

L'ESPRIT



DESIGN

Nouvelle édition enrichie et actualisée

TIM BROWN
avec **BARRY KATZ**

**Comment le design thinking transforme
l'entreprise et inspire l'innovation**

L'ESPRIT



DESIGN

Nouvelle édition enrichie et actualisée

TIM BROWN
avec BARRY KATZ

Comment le design thinking transforme
l'entreprise et inspire l'innovation

Tim Brown
avec Barry Katz

L'Esprit design

Nouvelle édition enrichie et actualisée

*Comment le design thinking transforme
l'entreprise et inspire l'innovation*

Traduit de l'anglais (États-Unis)
par Laurence Nicolaïeff



Pearson

L'édition originale de cet ouvrage a été publiée aux États-Unis par Harper Business, sous le titre *Change by Design, Revised and updated*.

© 2019 by Tim Brown.

Mise en pages : APS-ie
Epub : APS-ie

© 2019, Pearson France

Aucune représentation ou reproduction, même partielle, autre que celles prévues à l'article L. 122-5 2° et 3° a) du Code de la propriété intellectuelle ne peut être faite sans l'autorisation expresse de Pearson Education France ou, le cas échéant, sans le respect des modalités prévues à l'article L. 122-10 dudit code.

ISBN édition imprimée : 978-2-7440-6704-4
ISBN édition numérique : 978-2-326-05515-5

- [Page de titre](#)
- [Copyright](#)
- [Dédicace](#)
- [Réintroduction](#)
- [Introduction](#)
 - [En finir avec les idées anciennes](#)
 - [De nouveaux choix s'imposent](#)
 - [Remonter vers l'amont](#)
 - [Une autre manière d'aborder les choses](#)
- [Première partie - Qu'est-ce que le design thinking ?](#)
 - [1 : Un mouvement en profondeur](#)
 - [Les trois phases de l'innovation](#)
 - [Le projet](#)
 - [Le brief](#)
 - [Des équipes brillantes](#)
 - [Des équipes à l'efficacité surmultipliée](#)
 - [Une culture de l'innovation](#)
 - [Favoriser l'innovation en lui affectant un espace dédié](#)
 - [2 : Transformer un besoin en demande](#)
 - [L'intuition : apprendre de la vie des autres](#)
 - [L'observation : regarder ce que les gens ne font pas et écouter ce qu'ils taisent](#)
 - [L'apport des sciences comportementales](#)
 - [L'empathie : chausser les bottes d'un autre \(ou s'allonger sur son brancard\)](#)
 - [Au-delà de l'individuel](#)
 - [3 : Une matrice mentale](#)
 - [Pensée convergente et pensée divergente](#)
 - [Analyse et synthèse](#)
 - [L'esprit d'expérimentation](#)
 - [Une culture de l'optimisme](#)
 - [Le brainstorming](#)
 - [La pensée visuelle](#)
 - [Afficher ou ne pas afficher : du bon usage du Post-it®](#)
 - [4 : Construire pour mieux réfléchir](#)

- Rapide et rudimentaire
- Savoir s'arrêter
- Le prototypage d'intangibles
- Jouer la comédie pour apprendre
- Quand le prototype s'aventure à l'extérieur
- Faire un retour sur soi-même
- Changement de phase, ou le prototypage d'une organisation
- 5 : Retour à la surface
 - Il ne suffit plus d'avoir une bonne idée
 - De la consommation à la participation
 - Comment organiser une expérience réussie
 - Changer les comportements sans rien changer, ou presque
 - Convertir l'ensemble du personnel au design thinking pour bâtir une culture de l'expérience
 - Exécuter l'idée
 - Le « bleu », ou le schéma de l'expérience
- 6 : Diffuser le message
 - Design et quatrième dimension
 - Prendre son temps
 - Une stratégie originale
 - Quand l'objet de l'histoire est l'histoire elle-même
 - Propager la foi
 - Le challenge d'un bon challenge
 - Des chiffres au service de l'humain
 - La vie après le spot de trente-deux secondes
- Seconde partie - Et à partir de là...
 - 7 : Le design thinking à la rencontre de l'entreprise
 - Le design thinking comme approche systématique de l'innovation
 - L'apport du design thinking dans la gestion du portefeuille d'innovations
 - Transformer les organisations
 - Donnez-leur le filet de pêche
 - 8 : Le nouveau contrat social

- [Du produit au service](#)
- [Les systèmes à grande échelle et pourquoi nous devrions prendre modèle sur les abeilles](#)
- [Agir des deux côtés du comptoir](#)
- [L'avenir des entreprises, de l'économie et de la planète Terre](#)
- [Nous informer](#)
- [Faire davantage avec moins](#)
- [Modifier nos comportements](#)
- [9 : Le design militant](#)
 - [Les utilisateurs extrêmes](#)
 - [La route des Indes](#)
 - [Matière à penser](#)
 - [Avec qui travailler](#)
 - [Sur quoi travailler](#)
 - [Et si nous restions chez nous ?](#)
 - [De l'échelon mondial au niveau local](#)
 - [Former de futurs adeptes du design thinking](#)
- [10 : Le « design de l'avenir » commence aujourd'hui](#)
 - [Un lent épanouissement](#)
 - [Le design thinking et votre entreprise](#)
 - [Le design thinking et vous](#)
- [11 : Réinventer le design](#)
 - [Tim Brown et Barry Katz](#)
 - [1. Refondre les institutions](#)
 - [2. Relancer la démocratie](#)
 - [3. Redéfinir l'urbanisme](#)
 - [4. Humaniser l'intelligence artificielle](#)
 - [5. Réimaginer la vie \(et la mort\)](#)
 - [6. Redessiner le futur](#)
 - [Conclusion : réinventer le design](#)
- [Remerciements](#)
- [Projets réalisés par IDEO](#)
 - [Chapitre 1](#)
 - [Chapitre 2](#)
 - [Chapitre 4](#)

- [Chapitre 5](#)
 - [Chapitre 6](#)
 - [Chapitre 7](#)
 - [Chapitre 8](#)
 - [Chapitre 9](#)
- [Index](#)

À Gaynor

Réintroduction

Dans une scène mémorable du chef d'œuvre de Charlie Chaplin, *Les Temps modernes*, le vagabond ramasse un drapeau rouge tombé de l'arrière d'un camion de livraison. Alors qu'il le brandit en criant pour obtenir l'attention du conducteur, une foule débouche du coin de la rue en vociférant et il se retrouve de manière plus ou moins innocente à l'avant-garde d'une révolution. Nous éprouvons une sensation voisine lorsque nous repensons à tout ce qui s'est passé en l'espace d'une décennie, depuis la publication initiale de *L'Esprit design*. Nous n'avons pas inventé le design thinking – cet honneur revient à un cénacle d'universitaires – mais force est de reconnaître que nous nous sommes trouvés au bon endroit, au bon moment. Et si nous jetons un regard en arrière, nous nous rendons compte que nous avons, de fait, précédé un mouvement révolutionnaire.

L'Esprit design établissait un double constat. Premièrement, le design thinking élargit la portée du design en ce qu'il aborde les défis du monde des affaires et de la société ; il prouve qu'une approche créative des problèmes, centrée sur l'humain, offre la promesse de solutions nouvelles, plus efficaces. Deuxièmement, le design thinking va au-delà des compétences des designers professionnels *stricto sensu*, et devrait devenir accessible à tous ceux qui souhaitent en maîtriser l'esprit et la méthode. Notre intérêt commun – en tant que designers ou adeptes du design thinking – est d'apporter des réponses plus convaincantes aux challenges qui se posent à tous. Une décennie s'est écoulée depuis que nous avons partagé ces idées pour la première fois, et je demeure plus que jamais convaincu de leur pertinence dans le monde actuel.

Notre parcours chez IDEO a été marqué par la découverte de défis successifs, chaque jour plus vastes et plus profonds. Depuis la parution de *L'Esprit design*, nous avons été sollicités pour appliquer

la méthodologie du design thinking à la réforme de l'éducation en Amérique Latine ; à plusieurs instances gouvernementales des États-Unis, du Moyen-Orient et d'Asie ; à une succession d'organismes sociaux prestataires de services en Afrique, en Inde, en Asie du Sud-Est ; à des start-up du monde entier utilisatrices des dernières technologies en matière de numérique, de robotique et de biologie.

Plus remarquable encore, les diverses approches que l'on désigne sous le terme générique de design thinking ont été adoptées par des entreprises, des entités à vocation sociale et des établissements universitaires du monde entier. Des centaines de milliers d'étudiants se sont initiés aux fondamentaux de la méthode dans les écoles de commerce et d'ingénieurs, via l'enseignement en ligne et grâce à la mise à disposition gratuite d'outils d'apprentissage. Ces « diplômés en design thinking » appliquent aujourd'hui leur savoir-faire aux divers niveaux de l'inspiration, de l'idéation et de l'implémentation. Chacun d'eux a un impact, majeur ou modeste.

Les preuves de cet impact commencent à se manifester. Des entreprises high tech parmi les plus influentes – Apple, Alphabet, IBM, SAP – placent le design au cœur de leurs opérations. SAP s'est convertie à la méthodologie pour lancer des produits valant des milliards de dollars en un temps record, tout en finançant dans le monde entier des formations au design thinking. IBM l'a intégré dans ses produits et ses services et l'applique en particulier à sa clientèle d'entreprises, recrutant au passage des centaines de designers. Ces derniers sont également nombreux dans les équipes fondatrices de start-up disruptives de la Silicon Valley et du monde entier.

Les systèmes de santé, les services financiers et les cabinets de conseil emploient maintenant régulièrement des designers, tandis que les professeurs enseignent le design thinking de la maternelle au baccalauréat. La démarche du designer, ainsi que l'a montré mon ami Roger Martin, a même été adoptée par l'armée. Le design thinking a véritablement pris son essor.

Nous ne devrions pourtant pas nous en féliciter trop tôt, car nous n'en sommes qu'au début. On ne cesse de nous interroger, à juste

titre, sur ce qu'il faudrait pour que le design thinking ait un impact réellement significatif.

La première question à se poser concerne l'acquisition de sa maîtrise. En avançant dans la lecture de cet ouvrage, vous découvrirez que le design thinking comporte un certain nombre de méthodes et de compétences et que comme pour tout savoir-faire, il existe une différence entre les performances du néophyte et celles du professionnel qui a accumulé des milliers d'heures de pratique. De la même façon, les équipes novices, même si elles se composent d'une ou deux personnes qui dominent la méthode, surpassent rarement celles qui ont acquis de la confiance en elles-mêmes et connaissent tous les tenants et aboutissants après avoir mené à bien plusieurs projets. Quand bien même la technologie contribue à accélérer l'apprentissage et à amplifier l'impact, rien ne remplace la maîtrise. Celle-ci suppose entre autres d'acquérir ce que mes collègues Jane Fulton et Michael Hendrix nomment des sensibilités design. Ainsi qu'ils l'ont écrit dans un article paru dans *Rotman Management*, « Ces sensibilités design correspondent à la capacité à exploiter nos qualités intuitives telles que le plaisir, la beauté, la portée personnelle et la résonance culturelle. » Le fait de solliciter son intuition lorsque l'on pratique le design amène à créer des expériences plus pertinentes qui nous relient émotionnellement aux autres et renforcent la fidélité des clients à notre égard. Encore faut-il avoir formé une masse critique de maîtres es design thinking pour réussir à en appliquer avec succès les leçons aux grands problèmes du monde. Je vous encouragerai donc à ne pas vous contenter d'assimiler et d'appliquer les concepts du design thinking mais à vous efforcer de les maîtriser vous-même. Si ma propre expérience a valeur d'exemple, j'affirme qu'un tel engagement est une source inépuisable de satisfactions en matière de créativité.

Se pose aussi la question de l'éthique. Nous assistons à un retour en arrière concernant la technologie, à mesure que le modèle d'affaires des médias sociaux, l'intelligence artificielle et l'Internet révèlent leur côté obscur. D'un côté, le design centré sur l'homme peut être appliqué comme antidote à la froide domination de la

technologie et à sa tendance inhérente à remplacer ou à dévaluer l'intervention humaine. De l'autre, il apparaît évident que le design est utilisé comme instrument d'addiction aux médias sociaux, aux services offerts par l'intelligence artificielle, aux jeux sur téléphone portable, et aux autres pièges que la technologie nous tend pour nous séduire. Le design thinking ne participe pas de « la main invisible ». Il est intentionnel. Dans son traité *The Sciences of the Artificial*, paru en 1969, Herbert Simon, lauréat du Prix Nobel, affirmait : « Toute personne qui invente des modes d'action visant à transformer des situations existantes pour les rendre préférables fait œuvre de designer. » Si nous créons des applications de médias sociaux destinées à séduire et à encourager des comportements de type addictif, cela correspond précisément à ce que nous souhaitons obtenir. Si le résultat atteint ne nous satisfait pas, alors nous sommes vraiment de piètres designers. Les adeptes du design thinking doivent mesurer les conséquences de leur action et être conscients des choix qu'ils effectuent. Nous nous trouvons à un moment critique dans l'évolution de la technologie, où nous entrevoyons qu'elle a potentiellement le pouvoir de supplanter l'intelligence de l'homme. C'est le moment pour « la main visible » du design d'opérer des choix et de déterminer comment mettre la technologie au service de l'humanité.

La dernière question concerne le champ d'application du design thinking : quels problèmes devraient mobiliser notre énergie ? Œuvrer en faveur de l'intelligence artificielle centrée sur l'humain est certainement capital, mais de manière générale il me semble que nous avons trop privilégié les projets de nature incrémentale au détriment des idées authentiquement novatrices – et il ne s'agit pas seulement d'innover au sens de la Silicon Valley, c'est-à-dire de créer un nouveau produit ou une nouvelle technologie. À mesure que nous entrons dans le 21^e siècle, il devient évident que la majorité de nos systèmes sociétaux ne remplissent plus leur mission. Ils ont été conçus pour répondre aux impératifs de l'« ère industrielle » et sont restés pratiquement inchangés depuis le 19^e et le début du 20^e siècle.

Quel impact obtiendrions-nous si nous parvenions à appliquer avec succès nos solutions design thinking aux « problèmes pernicioeux » du 21^e siècle ? Comment créer les organisations, l'enseignement, l'engagement citoyen, l'économie, les marchés, les systèmes de soin et de santé, les transports, la fiscalité, la religion, le travail et les communautés physiques et virtuelles, aptes à répondre à nos besoins, à ceux de nos enfants et de nos petits-enfants ? Voilà de nobles challenges pour l'adepte du design thinking.

Le design thinking s'impose me semble-t-il, avec davantage d'urgence qu'en 2009. Les années qui nous séparent de cette période nous ont beaucoup appris ; aujourd'hui nous savons mieux comment appliquer avec succès l'état d'esprit, les compétences et la sensibilité propres au design. Certaines des entreprises que nous avons citées à l'époque ont emprunté une voie inattendue. Il en est qui ont généré un impact considérable, d'autres ont connu une réussite plus limitée, quelques-unes ont échoué – ce qui est inévitable dans le monde si complexe de l'innovation et des affaires. J'ai choisi de ne supprimer aucun des exemples cités mais de laisser le lecteur juge des leçons à tirer de leurs parcours. Barry Katz et moi-même, avons cependant décidé d'ajouter un chapitre sur nos expériences vécues cette dernière décennie chez IDEO. Il offre un prisme à travers lequel analyser les progrès réalisés et ceux encore susceptibles d'être accomplis. J'exprime ici, comme je le faisais dans l'édition originale, toute ma gratitude à l'égard de mes collègues d'IDEO sans le brio créatif et l'esprit de collaboration desquels nous n'aurions pas d'exemples aussi motivants à partager.

J'espère que *L'Esprit design* constituera une étape majeure dans votre cheminement vers la maîtrise du design thinking – qu'il vous convaincre d'appliquer les ressources de votre créativité à la résolution des problèmes, importants ou mineurs, auxquels vous êtes confrontés, de sorte que la vie de ceux qui vous entourent s'en trouve améliorée.

Tim Brown
San Francisco, 2019

Introduction

La puissance du design thinking

En finir avec les idées anciennes

Tous ceux, ou presque, qui se sont rendus en Angleterre ont fait l'expérience du Great Western Railway, l'œuvre maîtresse d'Isambard Kingdom Brunel, le célèbre ingénieur de l'époque victorienne. Au cours de mon enfance dans l'Oxfordshire, j'ai souvent longé la ligne de chemin de fer à bicyclette, attendant de voir apparaître dans un bruit de tonnerre les grands express qui roulaient à plus de cent kilomètres à l'heure. Aujourd'hui, le voyage en train offre un confort qui n'existait pas à l'époque (le système de suspension des voitures s'est amélioré, ainsi que le rembourrage des sièges) et si le paysage a changé, un siècle et demi après sa construction le Great Western Railway reste un témoin emblématique de la révolution industrielle – et de la puissance du design lorsqu'il s'agit de façonner le monde qui nous entoure.

S'il était le prototype même de l'Ingénieur avec un I majuscule, Brunel ne s'intéressait pas uniquement à l'aspect technique de ses constructions. En parallèle de la conception du chemin de fer lui-même, il s'est efforcé de réduire au maximum les effets de dénivellation pour donner aux passagers l'impression de « flotter à travers la campagne ». Il a construit des ponts, des viaducs, des tranchées et des tunnels, non seulement pour faciliter leurs déplacements, mais aussi pour leur offrir la meilleure expérience possible. Il avait même imaginé un mode de transport intégré, dans lequel le voyageur prenait le train à la gare de Paddington à Londres pour débarquer à New York d'un navire à vapeur. Dans tous ses projets, Brunel montrait un talent remarquable et faisait œuvre de

visionnaire, conjuguant de manière équilibrée les aspects techniques, commerciaux et humains. Outre le fait de posséder des qualités d'ingénieur et de designer exceptionnelles, Isambard Kingdom Brunel était sans conteste l'un des précurseurs de ce que nous appelons le design thinking, ou « pensée design¹ ».

Depuis l'achèvement du Great Western Railway en 1841, l'industrialisation a apporté maintes évolutions. La technologie a permis de sortir de la pauvreté des millions de gens et d'améliorer le niveau de vie d'une partie considérable de l'humanité. Cependant, à l'orée du 21^e siècle, nous prenons de plus en plus conscience de la face sombre de cette révolution qui a transformé nos modes de vie, notre travail et nos loisirs. Les nuages de suie et de fumée noire qui assombrissaient autrefois le ciel au-dessus de Manchester et de Birmingham ont modifié le climat de la planète. Les montagnes de marchandises bon marché issues des usines et des ateliers ont alimenté une culture de la consommation à outrance et un gaspillage considérable. L'industrialisation de l'agriculture nous a rendus vulnérables aux catastrophes naturelles ou provoquées par l'homme. Les innovations du passé se sont transformées en procédures de routine et de Shanghai à Bangalore, en passant par la Silicon Valley ou Detroit, les entreprises appliquent les mêmes théories managériales et s'engagent dans la spirale descendante de la banalisation.

La technologie ne cesse de progresser. La révolution des communications due à l'Internet a rapproché les individus les uns des autres et leur a fourni la possibilité d'échanger leurs opinions et de créer des concepts nouveaux comme jamais auparavant. La biologie, la chimie et la physique ont fusionné pour donner la biotechnologie et les nanotechnologies qui nous promettent des médicaments et des matériaux miracle. Pourtant, ces évolutions spectaculaires ne nous seront pas d'un grand secours contre les dangers qui nous menacent. Bien au contraire.

De nouveaux choix s'imposent

Une vision de l'innovation purement technocentrée est impensable aujourd'hui et une philosophie du management axée sur les stratégies existantes risque de se révéler inadaptée face aux nouveaux développements à l'échelon national et international. Nous devons nous tourner vers des options inédites – des produits nouveaux qui répondent aux besoins de chacun et de la société tout entière ; des idées neuves pour résoudre les problèmes de la santé, de la pauvreté et de l'éducation ; des stratégies qui créeront la différence et susciteront l'enthousiasme. À aucune époque, les défis à relever auront autant dépassé les ressources d'imagination déployées par les hommes. Les spécialistes de l'innovation se réunissent en sessions de « brainstorming » ou apprennent quelques recettes et deux ou trois trucs, mais leurs cogitations temporaires se concrétisent rarement sous forme de produits, de services ou de stratégies d'avant-garde.

Il faut maintenant passer à une approche de l'innovation puissante, efficace et accessible, tenant compte de tous les aspects de l'entreprise et de la société, et que les individus comme les équipes puissent exploiter pour générer des idées révolutionnaires applicables et réellement efficaces. Le design thinking (ou « pensée design »), qui est le sujet de cet ouvrage, correspond précisément à cette approche.

Le design thinking part d'abord des compétences que les designers ont acquises au cours de décennies d'efforts pour mettre en adéquation les besoins des hommes et les ressources techniques disponibles dans le respect des contraintes économiques. En conciliant ce qui est désirable du point de vue humain avec ce qui est techniquement réalisable et économiquement viable, ils ont réussi à créer les produits dont nous bénéficions aujourd'hui. Il évolue ensuite vers une seconde étape : celle du transfert de ces compétences à d'autres acteurs, étrangers au monde du design, qui vont les appliquer à des problématiques plus vastes.

Le design thinking sollicite des capacités que nous possédons tous, mais qui ne sont pas utilisées dans la méthode classique de résolution des problèmes. Il n'est pas seulement centré sur l'homme,

il est profondément humain en soi. Car il mobilise notre intuition, notre capacité à identifier des schémas, à bâtir des idées à fort contenu émotionnel tout en demeurant fonctionnelles, à nous exprimer par d'autres moyens que les mots ou les symboles. Personne n'imaginerait gérer une entreprise en se fondant sur les sentiments, l'intuition et l'inspiration, mais il est tout aussi dangereux de se laisser guider exclusivement par la logique et le raisonnement. L'approche intégrée qui est au cœur du design en tant que processus offre une « troisième voie ».

Remonter vers l'amont

J'ai suivi une formation de designer industriel mais il m'a fallu longtemps pour appréhender la différence entre le fait d'*être designer* et de *penser en designer*. Sept années d'études couronnées par un diplôme et quinze ans de pratique professionnelle se sont écoulés avant que je réalise vraiment que mon rôle ne se bornait pas à être un simple maillon dans la chaîne qui reliait le service d'ingénierie du client au département marketing de mon entreprise.

Ma première mission concernait une vénérable entreprise britannique de fabrication de machines du nom de Wadkin Bursgreen. En dépit de mon manque d'expérience, j'avais été engagé pour perfectionner des machines à travailler le bois. J'ai consacré un été entier à dessiner et à concevoir des modèles de scies circulaires plus esthétiques et des toupies d'un maniement plus facile. Je pense avoir fait du bon travail, d'ailleurs trente ans plus tard, on trouve encore le fruit de mes efforts dans certaines usines. En revanche, les établissements Wadkin Bursgreen ont disparu depuis longtemps. À l'époque, en tant que jeune designer, je n'avais pas compris que l'enjeu était moins le design des machines elles-mêmes que l'avenir de la filière bois.

Peu à peu, je me suis rendu compte que le design n'était pas un simple rouage dans un processus, mais qu'il s'apparentait davantage, par sa puissance, au moyeu d'une roue. Dès que j'ai

quitté l'univers protégé de l'école d'art – où tout le monde se ressemblait, se comportait de la même façon, parlait un langage commun – pour entrer dans la vie active, j'ai consacré plus de temps à expliquer le design à mes clients qu'à le pratiquer réellement. J'ai constaté, alors, que nous n'abordions pas le monde à travers le même prisme. La confusion née de cette situation minait ma créativité et ma productivité.

J'ai également remarqué que les maîtres dont je tirais mon inspiration ne faisaient pas nécessairement partie de la profession : ils étaient ingénieurs comme Isambard Kingdom Brunel, Thomas Edison et Ferdinand Porsche, qui possédaient une vision du monde davantage centrée sur l'homme que sur la technique ; spécialistes du comportement comme Don Norman, qui se demandait toujours pourquoi les produits sont inutilement compliqués ; artistes, comme Andy Goldsworthy et Antony Gormley, qui engageaient le spectateur dans une expérience faisant de lui une partie intégrante de l'œuvre d'art ; ou appartenaient au monde des affaires, tels Steve Jobs et Akio Morita, créateurs de produits uniques et significatifs. Au-delà des superlatifs « géniaux » ou « visionnaires », ce qui les caractérisait tous était une adhésion fondamentale aux principes du design en tant que processus de réflexion.

Il y a quelques années, au cours d'une de ces périodes chaotiques si fréquentes dans la Silicon Valley, mes collègues et moi-même réfléchissions à une stratégie pour qu'IDEO, notre entreprise, continue à œuvrer de manière significative et utile pour le monde. Notre activité design suscitait toujours autant d'intérêt chez nos clients, mais ils nous sollicitaient de plus en plus souvent pour résoudre des problèmes qui se situaient très loin du domaine d'intervention classique du design. Une fondation dans le domaine de la santé nous demandait des conseils pour restructurer son organisation ; un fabricant établi depuis longtemps voulait que nous l'aidions à mieux identifier les besoins de ses clients ; une université d'élite nous avait chargés d'imaginer de nouveaux modes d'apprentissage. Ces diverses exigences nous obligeaient à sortir de notre zone de confort et nous ouvraient en même temps de nouvelles possibilités d'agir sur le monde.

Nous avons commencé à désigner ce nouveau domaine de compétences par le terme de « design avec un petit d », afin de le distinguer de *l'objet* sculptural présenté dans les magazines de décoration ou dans les musées d'art moderne. Mais cette formule ne nous satisfaisait pas. Un jour, lors d'une conversation, mon ami David Kelley, professeur à Stanford et fondateur d'IDEO, attira mon attention sur un détail qui l'avait frappé : chaque fois qu'on l'interrogeait sur le design, la forme verbale *thinking* (« penser ») lui venait inmanquablement à l'esprit pour expliquer ce que font les designers. Le néologisme design thinking était né. Je l'utilise désormais pour décrire un ensemble de principes applicables par un large éventail d'acteurs dans la résolution de problématiques variées. Je suis devenu un ardent prosélyte de la pensée design.

Et je ne suis pas le seul. Les entreprises les plus progressistes n'engagent plus des designers pour peaufiner une idée déjà élaborée, mais pour créer des concepts en amont du processus de développement. Dans un cas, la visée est tactique ; on construit sur ce qui existe en l'améliorant. Dans l'autre, il s'agit de stratégie ; le « design » sort de l'univers clos du studio et joue à fond son rôle de révolutionnaire qui change les règles du jeu. Ce n'est pas un hasard si des designers siègent maintenant au conseil d'administration des entreprises les plus puissantes. En tant que mode de réflexion, le design remonte graduellement vers l'amont.

Les principes du design thinking sont applicables dans de nombreuses organisations, ils ne concernent pas seulement des entreprises à la recherche de produits nouveaux. Un designer compétent est capable d'améliorer un produit inventé l'année précédente ; une équipe interdisciplinaire d'adeptes de la pensée design a de surcroît la capacité de s'attaquer à des problèmes nettement plus complexes. De l'obésité des enfants à la prévention des délits en passant par le changement climatique, la pensée design apporte des solutions à des questions qui ont un rapport très lointain avec les objets désirables des revues posées sur la table du salon.

Les raisons de l'intérêt croissant pour le design sont évidentes. À mesure que l'activité économique des pays développés se déplace des activités de fabrication vers l'industrie de la connaissance et la fourniture de services, l'innovation s'affirme comme une stratégie de survie. Elle ne se limite plus à l'introduction de produits physiques, mais inclut des processus, des services, des interactions, des formes de loisirs et des manières de communiquer et de collaborer radicalement nouveaux. Autant d'aspects centrés sur l'homme qui correspondent précisément à la pratique quotidienne des designers. Il s'agit moins de *faire du design* que de *penser en mode design* ; cette évolution naturelle trouve un écho dans les entreprises où l'on estime que le design est devenu trop important pour être laissé aux seuls designers.

Ce livre se divise en deux parties. La première est un voyage à travers les étapes majeures du design thinking. Elle ne propose pas de méthode au sens traditionnel, car en fin de compte c'est par la pratique que l'on apprend le mieux. Mon ambition principale est de fournir au lecteur un cadre de référence qui lui permette d'identifier les principes et les activités en lien avec le design thinking. Comme je l'explique dans le [chapitre 6](#), celui-ci s'épanouit de préférence dans une culture du récit (ou storytelling) ; c'est pourquoi j'exposerai un certain nombre d'idées à travers des histoires propres à différentes organisations dont IDEO.

Cette première partie traite en particulier de la pensée design appliquée à l'entreprise. Nous verrons au passage de quelle manière certaines des organisations les plus innovantes l'ont mise en pratique, comment elle a inspiré des solutions révolutionnaires, et pourquoi elle n'a pas toujours tenu ses promesses (l'entreprise capable de tout réussir en permanence n'existe pas).

La seconde partie nous lance à tous un défi : celui de Penser en Grand. À travers trois domaines de l'activité humaine (l'entreprise, les marchés et la société), je me suis efforcé de montrer que la pensée design devrait être plus largement exploitée pour apporter des solutions adaptées aux challenges que nous affrontons tous. Si vous dirigez un hôtel, elle peut vous aider à réviser votre conception

de l'hospitalité. Si vous travaillez dans une organisation philanthropique, elle vous permettra de mieux cerner les besoins de ceux que vous tentez de secourir. Si vous êtes un professionnel du capital-risque, la pensée design vous éclairera sur l'avenir.

Une autre manière d'aborder les choses

Selon Ben Loehnen, mon excellent éditeur à Harper Business, il n'y a pas de bon livre sans sommaire digne de ce nom. Je me suis efforcé de satisfaire cette exigence. L'honnêteté m'oblige à reconnaître que je vois les choses différemment. La pensée design consiste à explorer différentes possibilités, il m'a donc paru judicieux d'introduire le lecteur à une autre manière d'envisager le contenu de cet ouvrage. À certains moments, la pensée linéaire s'impose, mais chez IDEO, nous estimons souvent plus utile de visualiser une idée à l'aide d'une technique qui a une longue et riche histoire derrière elle, le *mind map* (carte heuristique ou représentation arborescente des idées).

La pensée linéaire fonctionne en séquences ; la carte heuristique joue sur les connexions. Cette représentation visuelle me permet de voir les relations entre les différents sujets que je veux évoquer, elle me donne une compréhension plus intuitive de l'ensemble et m'aide à concevoir la manière la plus efficace d'illustrer une idée. Les adeptes de la pensée linéaire comme Ben se référeront au sommaire ; les lecteurs plus aventureux voudront peut-être se faire d'abord une idée globale de l'ouvrage. Ils pourront ainsi aller directement à un passage qui les intéresse particulièrement ou revenir en arrière. Ou encore se remettre en esprit les relations entre différents thèmes de la pensée design ou, pourquoi pas, réfléchir à des sujets non traités ici, mais qui mériteraient de l'être.

Les familiers du design thinking trouveront sans doute que la carte heuristique constitue l'instrument idéal pour saisir ce que je veux transmettre. Je souhaite que ces dix chapitres apportent à tous les

lecteurs un éclairage précieux sur la pensée design et sur les perspectives qu'elle nous offre en termes de changement positif. Si j'ai atteint mon but, j'espère qu'ils seront nombreux à me le confirmer.

Tim BROWN
Palo Alto, Californie, mai 2009

Note

1. Le néologisme « design thinking » peut se traduire par « pensée design ». Les deux expressions seront utilisées dans cet ouvrage, sachant que l'une et l'autre ont déjà été introduites en France pour véhiculer les propos de Tim Brown. (NdT)

Première partie

Qu'est-ce que le design thinking ?

Un mouvement en profondeur

Où l'on voit que le design thinking n'est pas qu'une question de style

En 2004, Shimano, un des principaux fabricants de composants pour cycles, vit sa croissance se ralentir aux États-Unis sur le segment des vélos de course haut de gamme et des VTT. Ayant depuis toujours fondé son expansion sur les nouvelles technologies, l'entreprise avait consenti un lourd effort d'investissement pour être à la pointe de l'innovation. Mais la situation l'obligeait à trouver quelque chose de nouveau. Shimano sollicite la collaboration d'IDEO.

Ce qui s'ensuivit constitue un exemple de relations client-designer radicalement différent de ce qui se serait passé quelques décennies ou même quelques années plus tôt. En effet, Shimano ne nous remit pas de liste de spécifications techniques, pas d'études de marché volumineuses et ne nous demanda pas non plus de redessiner des pièces détachées. D'un commun accord, il fut décidé que nous explorerions ensemble le terrain changeant du marché du cycle.

La phase initiale fut consacrée à former une équipe interdisciplinaire de designers, de spécialistes du comportement, de marketers et d'ingénieurs chargés de définir un cahier des charges. L'équipe eut très vite l'intuition qu'elle ferait fausse route en se focalisant sur le segment du haut de gamme. Elle s'intéressa au contraire aux 90 % d'Américains adultes qui ne roulaient pas en

bicyclette – alors que ces mêmes 90 % le faisaient couramment lorsqu'ils étaient enfants ! Afin de disposer de plusieurs angles d'attaque, les membres de l'équipe interrogèrent un large spectre de consommateurs. La quasi-totalité des sondés firent état de souvenirs heureux se rapportant à la pratique du vélo pendant l'enfance et déclarèrent s'en être détournés pour différentes raisons (suite à une expérience négative dans les magasins spécialisés – ils se sentaient intimidés par les athlètes habillés de Lycra qui officient comme vendeurs chez la plupart des marchands de cycles) ; en raison de la complexité déroutante et du coût excessif des vélos, des accessoires et de l'équipement ; par peur de circuler sur des routes qui ne sont pas aménagées pour les cyclistes ; à cause des exigences liées à l'entretien d'un engin sophistiqué, utilisé seulement le week-end. La plupart des personnes interrogées avouèrent cependant qu'elles conservaient dans leur garage un vélo aux pneus dégonflés ou hors d'état de fonctionner.

Cette exploration centrée sur l'humain – qui visait à connaître les motivations des passionnés du vélo et plus encore, celles d'un public différent de la clientèle habituelle de Shimano – révéla qu'une nouvelle manière de rouler à bicyclette pourrait donner aux Américains l'envie de renouer avec un plaisir oublié. Un immense marché, encore vierge, commençait à prendre forme sous nos yeux.

Sur le modèle du coaster de la marque Old Schwinn encore populaire, l'équipe mit au point le concept de « coasting ». Il devait inciter les anciens adeptes du vélo à reprendre une activité redevenue simple, accessible, saine et ludique. Les vélos conçus davantage pour le plaisir que pour la compétition ne comportaient ni manettes de contrôle sur le guidon, ni câbles traînant le long du cadre, ni système de dérailleur à nettoyer, ajuster, réparer et remplacer. Comme sur les précédents modèles de la technologie coasting, le freinage s'effectuait par rétropédalage. Les bicyclettes devaient en outre être équipées de selles confortables, d'un guidon droit, de pneus résistants, et ne nécessiter qu'un minimum d'entretien. Derrière cette image de vélo rétro se cachait un dispositif sophistiqué de changement de vitesse à déclenchement automatique.

Trois fabricants (Trek, Raleigh et Giant) développèrent bientôt de nouveaux modèles incorporant ces composants novateurs de Shimano, mais notre équipe multidisciplinaire n'en resta pas là. Des designers traditionnels auraient considéré que leur mission s'arrêtait avec la construction du modèle, mais en adeptes de la pensée design, nos collaborateurs décidèrent d'aller plus loin. Ils mirent au point une stratégie de vente à l'intention des commerçants indépendants ; elle avait pour objectif d'encourager les néophytes du vélo à se rendre dans des magasins qui servaient habituellement une clientèle de professionnels et de passionnés. L'équipe créa une image du coasting évocatrice de détente et de joie de vivre (« Frissonnez de plaisir. Explorez. Laissez-vous aller. Savourez l'instant. »). En collaboration avec des responsables politiques locaux et des clubs de cyclotourisme, elle lança une campagne de relations publiques assortie d'un site web répertoriant les endroits aménagés pour la circulation à bicyclette.

D'autres organisations se joignirent au projet au moment où il passait du stade de l'inspiration à la conceptualisation avant d'amorcer la phase de réalisation proprement dite. Curieusement, le point qui aurait dû susciter en premier lieu l'intervention des designers – la forme des bicyclettes – fut relégué à une étape ultérieure du processus de développement, lorsque l'équipe proposa un « design de référence » pour montrer ce qui était faisable et pour nourrir l'inspiration des designers des entreprises clientes. En l'espace d'un an à dater du lancement réussi du nouveau modèle, sept autres entreprises signèrent des accords de fabrication. Un exercice de design s'était mué en exercice de pensée design.

Les trois phases de l'innovation

J'aimerais pouvoir donner une recette simple et facile à suivre, qui garantirait à tous les projets un succès analogue, mais la nature même de la pensée design l'interdit. Contrairement aux champions du management scientifique du début du 20^e siècle, les adeptes du design thinking savent qu'il n'existe pas de « manière optimale »

d'avancer dans le processus. S'il comporte des points de départ utiles et des jalons indispensables pour marquer sa progression, le phénomène d'innovation ressemble davantage à des phases se chevauchant les unes les autres qu'à une succession d'étapes ordonnées. On distingue ainsi l'*inspiration*, le problème ou la question qui donne lieu à la recherche de solutions ; la *conceptualisation*, le processus de génération, de développement et de mise à l'épreuve des idées ; et la *réalisation*, le cheminement qui va du bureau d'études au marché. Les projets reviennent parfois en arrière, passant d'une phase à la précédente, selon que l'équipe affine ses idées et explore de nouvelles directions.

La nature non linéaire, itérative de ce parcours ne tient pas à un quelconque défaut d'organisation ou à un manque de discipline qui seraient propres aux designers. Elle s'explique par le fait que le design thinking est fondamentalement un processus exploratoire qui débouche invariablement sur des découvertes inattendues dignes d'être approfondies. Ces découvertes peuvent souvent être intégrées dans le processus en cours sans en rompre la continuité. Il arrive qu'un résultat incite l'équipe à revisiter certains postulats de départ. Lorsque nous testons un prototype, les commentaires et les réactions des consommateurs nous fournissent des informations susceptibles de nous ouvrir des marchés insoupçonnés, plus prometteurs et potentiellement plus rentables ; ces données nouvelles devant logiquement nous conduire à affiner ou à revoir nos hypothèses au lieu de nous pousser à adhérer au schéma d'origine. Pour emprunter au langage de l'informatique, il ne s'agirait pas de redémarrer le système, mais d'une remise à jour significative.

On m'opposera que l'approche itérative risque d'allonger les délais entre la conception de l'idée et sa concrétisation sur le marché, mais c'est une vision à court terme. Au contraire, l'équipe qui comprend réellement la situation ne s'empressera pas de passer à l'étape suivante d'un parcours non productif. Nombre de projets ont avorté parce que les responsables se sont finalement rendu compte que l'idée d'origine n'était plus valable. Lorsqu'on arrête un projet au bout de plusieurs mois, voire après des années, cela peut se révéler

catastrophique du point de vue financier et en termes de motivation pour les acteurs. Une équipe composée d'adeptes de la pensée design réalise un prototype dès le premier jour et le rectifie ou le corrige en fonction des nécessités. Comme nous le disons chez IDEO, « échouer tôt pour réussir plus vite ».

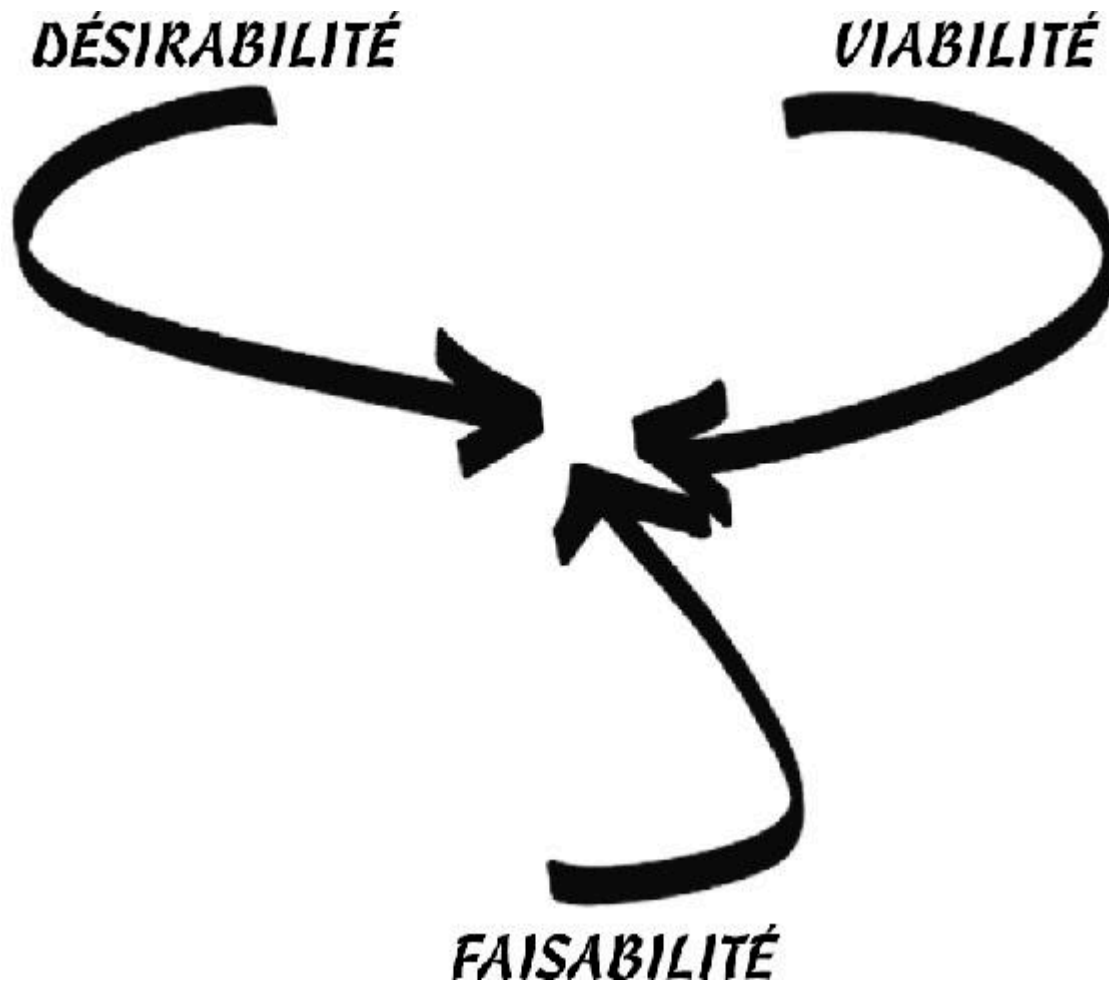
Dans la mesure où il est non directif, ouvert sur l'extérieur et itératif, le processus alimenté par la pensée design peut sembler chaotique à ceux qui en font l'expérience pour la première fois. Mais il finit par s'imposer comme une évidence dans le cours du projet et il aboutit à des résultats qui se démarquent notablement de ceux des systèmes linéaires en vigueur dans les entreprises traditionnelles. En outre, chacun sait que la prévisibilité des conclusions engendre l'ennui et par conséquent décourage les talents. Autre inconvénient majeur, les résultats obtenus par un processus linéaire sont faciles à copier par la concurrence. Il est donc préférable de choisir une approche expérimentale qui impose de partager les processus, d'encourager la propriété collective des idées et qui permet aux différentes équipes d'apprendre les unes des autres.

On peut également considérer les phases de l'innovation au regard des limites fixées. Pour l'artiste en quête de beauté ou le scientifique à la recherche de la vérité, les limites imposées au projet peuvent apparaître comme des contraintes insupportables. Mais comme le reconnaissait le légendaire Charles Eames, le designer a pour caractéristique d'embrasser volontairement les contraintes.

Sans l'existence de limites, il ne peut y avoir de design et le meilleur du design – un outil médical de précision ou un abri d'urgence pour les victimes d'une catastrophe – est souvent réalisé dans un cadre restrictif. Pour prendre des cas moins extrêmes, il suffit par exemple de voir le succès de la chaîne de distribution Target qui a mis le design à la portée de toutes les bourses. Or, il est plus difficile à un designer accompli tel que Michael Graves de créer une collection d'ustensiles de cuisine bon marché ou pour Isaac Mizrahi de concevoir une ligne de prêt-à-porter abordable, que de dessiner une théière vendue des centaines d'euros dans la boutique d'un musée ou de réaliser une robe de haute couture facturée à un prix astronomique.

L'acceptation délibérée, voire enthousiaste des limites imposées est au fondement même de la pensée design. La première étape du processus de design porte sur la hiérarchisation des contraintes et l'établissement d'un schéma d'évaluation. Trois critères indissociables conditionnent la validité d'une idée : la faisabilité (qu'est-ce qui est fonctionnel et réalisable dans un avenir prévisible ?) ; la viabilité (qu'est-ce qui s'intègre dans un modèle économique durable ?) ; et la désirabilité (qu'est-ce qui correspond aux attentes des consommateurs ?).

Un designer compétent sait répondre à chacun de ces trois critères, mais un adepte du design thinking sera en outre capable de les conjuguer dans un équilibre harmonieux. La Wii de Nintendo est exemplaire à ce titre. Pendant des années, on a vu rivaliser sur le marché des jeux vidéo les graphismes les plus sophistiqués et les consoles les plus onéreuses. Nintendo a compris qu'il fallait rompre ce cercle vicieux, et créer une véritable expérience d'immersion dans le jeu grâce à la technologie révolutionnaire du contrôle par les gestes. Ce qui réduisait l'importance de composantes telles que la résolution d'écran et les graphismes et se traduisait par une baisse du coût et par des marges plus élevées. La Wii respecte parfaitement l'équilibre entre la désirabilité, la faisabilité et la viabilité. Elle offre à l'utilisateur une expérience plus séduisante et a généré de gigantesques profits pour Nintendo.



Cette recherche de coexistence pacifique n'implique pas que toutes les contraintes pèsent d'un poids égal ; tel projet peut être largement tributaire de la technologie, tel autre des ressources financières, un troisième peut être le jeu d'intérêts humains antagonistes. Les entreprises jouent aussi un rôle en favorisant un aspect plutôt que l'autre. Et il ne s'agit pas non plus, nous l'avons vu, d'un simple processus linéaire. Les équipes de designers sont appelées à jongler constamment avec ces trois composantes, mais l'attention particulière accordée aux besoins humains fondamentaux – distincts des désirs superficiels ou artificiellement créés – est ce qui motive la pensée design à rompre avec le *statu quo*.

Cela étant posé, la plupart des entreprises abordent l'innovation selon des modes spécifiques. Le plus souvent, elles privilégient les aspects qui s'intègrent dans leur modèle économique. Et dans la

mesure où le but d'un modèle économique est de rester efficace, les idées nouvelles ne sont pas destinées à révolutionner l'ordre existant, elles sont incrémentales et donc facilement imitables par la concurrence. Cela explique l'uniformité pesante des produits que l'on trouve actuellement sur le marché ; vous l'avez sans doute constaté vous-même en parcourant le rayon des articles ménagers d'un grand magasin, en achetant une imprimante, ou encore sur un parking lorsque vous avez failli ouvrir la portière de la voiture de quelqu'un d'autre en croyant qu'il s'agissait de la vôtre.

Il existe un deuxième type d'approche, celui des entreprises d'ingénierie qui veulent redorer leur blason en effectuant une percée technologique. Dans ce scénario, leurs équipes de chercheurs s'attachent d'abord à découvrir de nouveaux processus, quitte à vérifier ensuite s'ils s'intègrent dans les systèmes entrepreneuriaux existants et s'ils créent de la valeur. Comme Peter Drucker l'a montré dans son étude *Innovation and Entrepreneurship*¹, privilégier la technologie est risqué du point de vue stratégique. Peu d'innovations techniques apportent un bénéfice économique direct à la hauteur des énormes investissements en temps et en ressources qu'elles requièrent. Cela explique le déclin constant des grands laboratoires de R&D des entreprises, tels que PARC de Xerox et Bell Labs qui étaient de puissants incubateurs dans les années 1960 et 1970. Autres temps, autres préoccupations : aujourd'hui, les entreprises limitent leurs efforts d'innovation aux idées rentables à court terme. Elles commettent là une grave erreur. En privilégiant la viabilité économique à court terme, elles sacrifient l'innovation à la croissance.

Certaines entreprises, enfin, définissent leur stratégie en fonction des besoins et des désirs des consommateurs. Au pire cela peut se traduire par la conception de produits séduisants, mais parfaitement inutiles qui finiront à la décharge – ce que le trublion du design, Victor Papanek, résume ainsi : « Convaincre les gens d'acheter des choses dont ils n'ont pas besoin, avec de l'argent qu'ils n'ont pas, pour impressionner leurs voisins qui s'en moquent. » Quand bien même l'objectif visé est louable – véhiculer des voyageurs en toute

sécurité ou fournir de l'eau potable à des communautés rurales du tiers-monde –, le fait de privilégier un seul aspect au lieu de prendre en compte les trois types de contraintes de manière équilibrée peut mettre en danger l'ensemble du programme.

Le projet

Les designers ont appris à résoudre l'une ou l'autre des contraintes, voire les trois. Les adeptes du design thinking, par opposition, apprennent à naviguer entre elles et parmi elles de manière créative. Cela parce que leur réflexion s'est déplacée du *problème* vers le *projet*.

Le projet est le vecteur par lequel l'idée passe du concept à la réalité. Contrairement aux autres processus qui nous sont familiers – jouer du piano ou régler des factures –, un projet de design n'est ni illimité, ni continu. Il comporte un début, un milieu et une fin et c'est à travers ce cadre restrictif qu'il s'ancre dans la réalité. Le fait que la pensée design s'exprime dans le contexte d'un projet nous oblige à formuler dès le départ un objectif clair. Cela crée une échéance naturelle qui impose de la discipline et nous donne l'occasion de suivre la progression, d'effectuer des corrections à mi-parcours et de modifier la direction des opérations à venir. La clarté, l'orientation, les limites d'un projet correctement défini contribuent à générer et à maintenir un niveau élevé d'énergie créatrice.

Le concours « Innovate or Die Pedal-Powered Machine Contest » constitue un bon exemple. En partenariat avec Google, le fabricant de bicyclettes Specialized a lancé un concours de design qui avait comme modeste objectif d'exploiter la technique de la bicyclette pour changer le monde. L'équipe gagnante – cinq designers et une foule de supporters enthousiastes – a mis du temps avant de démarrer... À l'issue de plusieurs semaines d'intense brainstorming et d'essais de prototypes, l'équipe a identifié un besoin spécifique (1,1 milliard d'habitants du tiers-monde n'ont pas accès à l'eau potable), exploré plusieurs solutions alternatives (système de distribution itinérant ou stationnaire ? avec remorque ou porte-bagages ?) et construit un

prototype qui fonctionnait ; l'Aquaduct, un tricycle à pédales conçu pour filtrer l'eau tout en la transportant sillonne maintenant la planète pour apporter de l'eau potable aux populations déshéritées. L'innovation a réussi parce que l'équipe a respecté un cahier des charges fait de contraintes techniques (système à pédales), financières (0,00 dollar) et temporelles (délais stricts). L'expérience de l'Aquaduct se situe à l'opposé de ce qui se passe dans la plupart des laboratoires universitaires ou d'entreprise, où l'objectif peut être d'allonger indéfiniment la vie d'un projet de recherche jusqu'à ce que le financement se tarisse.

Le brief

Traditionnellement, tout projet est précédé d'un brief qui en fixe les termes. Proche de l'hypothèse scientifique, il constitue un ensemble de contraintes intellectuelles et fournit à l'équipe en charge du projet un schéma de départ, des critères de progression, des objectifs à atteindre : niveau de prix, technologie disponible, segment de marché, etc. L'analogie avec l'hypothèse scientifique va encore plus loin. De la même façon qu'une hypothèse est différente d'un algorithme, le brief n'est ni une série d'instructions, ni une réponse à une question qui n'est pas encore posée. Il doit laisser une part au hasard providentiel, à l'imprévisible et aux caprices du destin parce que c'est de l'incertitude que naissent les idées les plus originales. Quand on sait dès le départ ce que l'on recherche, à quoi bon poursuivre la recherche !

Lorsque j'ai commencé à travailler en tant que designer industriel, le brief était un document écrit glissé dans une enveloppe. Il se résumait à un ensemble de paramètres rigoureux qui ménageaient peu de marge de manœuvre, la contribution du designer se bornant à présenter dans un emballage plus ou moins esthétique un produit dont le concept de base avait été décidé ailleurs. L'une de mes premières missions fut de concevoir un nouveau fax pour un fabricant danois d'équipement électronique. Les contraintes techniques du produit se résumaient à un jeu de pièces détachées

fournies par un sous-traitant. Sa viabilité commerciale avait été définie par « le management » qui destinait le produit à un marché existant. Quant à sa désirabilité, elle était largement déterminée par les modèles précédents, puisque tout le monde est supposé savoir à quoi doit ressembler un fax. En dépit d'une marge de manœuvre aussi étroite, je devais m'arranger pour que ma création se démarque de celle des autres designers qui tentaient de faire de même. Les entreprises devenant toutes plus performantes de jour en jour, elles se livraient à une concurrence acharnée pour séduire la clientèle. Les années ont passé, mais la situation n'a pas changé. Il n'y a pas si longtemps, un de mes clients se plaignait amèrement : « Nous nous démenons pour grappiller un ou deux dixièmes d'un pour cent de part de marché. » Cela se traduit forcément par une érosion de la marge et de la valeur.

Les magasins spécialisés dans l'électronique de consommation en apportent la preuve, où sous le bourdonnement des néons, des milliers de produits placés sur des étagères rivalisent pour attirer notre attention, se différenciant les uns des autres par des attributs superflus et marginaux. Les formes travaillées, le graphisme accrocheur, l'emballage peuvent retenir le regard du consommateur, mais n'enrichissent pas son expérience de propriétaire et d'utilisateur. Quand le brief est trop abstrait, l'équipe projet livrée à elle-même erre dans le brouillard. À l'inverse, s'il est assorti de contraintes strictes à l'extrême, il aboutira à un travail médiocre et de portée limitée. Rapporté au design, c'est ce que les économistes appellent « la course vers le bas ». Ce n'est pas sans raison qu'ils ont surnommé leur discipline la « science funeste ».

Une organisation qui maîtrise l'art du brief obtient des résultats supérieurs et sort du lot. Procter&Gamble en est une illustration. En 2002, l'entreprise a pris l'initiative d'exploiter le design comme source d'innovation et de croissance. Claudia Kotchka, responsable de l'innovation, imposa que chaque division intègre des éléments inspirés du design. Jusqu'à cette date, la R&D, un des fleurons du groupe, était essentiellement fondée sur la technique.

Karl Ronn, directeur de la R&D pour la division Home Care, fut l'un des premiers à pressentir le potentiel de cette approche. Il n'avait

pas pour objectif d'améliorer les marques et les produits existants ; il voulait impulser une politique d'innovation génératrice de croissance. Dans cet esprit, il adressa à IDEO un brief qui représentait le compromis idéal entre la liberté et la contrainte. Il s'agissait de réinventer le nettoyage de la salle de bains en insistant sur un aspect qu'il nommait sans autre précision « l'entretien quotidien ». Ronn ne nous imposa pas d'exploiter les dernières technologies en vogue. Il ne nous demanda pas d'accroître sa part de marché dans des proportions fixées à l'avance. Sans verser dans la rigueur extrême ou dans le laxisme, la formulation de son brief permettait à l'équipe projet de définir des objectifs réalistes et lui laissait une latitude suffisante pour interpréter, explorer et découvrir elle-même le concept.

À mesure que le projet avançait, il nous sembla opportun de revoir le schéma initial et d'y introduire des contraintes supplémentaires : révision du coût prévu à l'origine, ajout d'une clause interdisant les moteurs électriques. Dans un projet, il est fréquent et naturel d'effectuer des ajustements à mi-parcours ; ils prouvent que le processus est sain, flexible et dynamique. Les modifications par rapport au brief original ont aidé Ronn à préciser le niveau de coût et de complexité approprié.

De même, les améliorations successives ont aidé l'équipe à réaliser l'équilibre entre la faisabilité, la viabilité et la désirabilité. En l'espace de douze semaines, ce brief idéalement conçu a généré 350 concepts de produits étonnants, plus de 60 prototypes et trois idées prêtes à être développées. L'une d'entre elles – Mr Clean Magic Reach, un outil multifonctionnel qui répondait à chacun des critères énoncés – trouva sa concrétisation au niveau de la production dix-huit mois plus tard.

On retiendra de cet exemple que la pensée design concerne les deux parties en présence : elle doit être appliquée par l'équipe projet, mais aussi par le client. Je ne compte plus le nombre de clients qui sont entrés dans mon bureau en déclarant : « Donnez-moi un nouvel iPod. » Ils sont sans doute aussi nombreux que les designers que j'ai entendus répondre (en marmonnant entre leurs dents) : « D'accord, si vous me donnez un nouveau Steve Jobs. » La

différence entre un brief parfaitement libellé et une formulation trop vague ou excessivement restrictive se retrouve au niveau de l'équipe projet ; dans un cas, elle est dynamique et innovante, dans l'autre, elle se contente de reprendre de vieilles idées en les mettant au goût du jour.

Des équipes brillantes

L'autre ingrédient majeur de l'innovation est clairement *l'équipe projet*. S'il est possible de travailler seul (les garages de la Silicon Valley fourmillent toujours d'inventeurs solitaires qui aspirent à devenir le prochain Bill Hewlett ou le nouveau Dave Packard), aujourd'hui la complexité des projets décrédibilise ce mode de fonctionnement. Dans les secteurs traditionnels comme le design industriel et le graphisme, sans parler de l'architecture, le travail d'équipe est devenu la règle depuis des années. La construction automobile occupe des équipes de plusieurs dizaines de designers pour la mise au point d'un nouveau modèle. L'édification d'un complexe immobilier implique la participation de centaines d'architectes. Dans la mesure où le design s'applique à de multiples domaines et se situe en amont dans le processus d'innovation, le designer qui réfléchit seul dans son studio sur la relation entre la forme et la fonction n'est pas de taille à rivaliser avec des équipes interdisciplinaires.

Même si nous considérons toujours le designer comme un créateur de formes inspiré et digne de respect, du moins je l'espère, on le voit de plus en plus souvent collaborer avec des psychologues et des ethnographes, des ingénieurs et des scientifiques, des marketers et des managers, des écrivains et des réalisateurs de films. Toutes ces disciplines, et bien d'autres, contribuent depuis longtemps au développement de produits et de services nouveaux, mais aujourd'hui, elles cohabitent à l'intérieur de l'équipe, dans un espace commun et en exploitant les mêmes processus. Le fait que des diplômés d'écoles de commerce, d'anciens étudiants des beaux-arts et des docteurs en sciences humaines (sans oublier des

directeurs administratifs, des financiers ou des directeurs techniques) apprennent à communiquer entre eux favorise la transversalité des activités et des responsabilités.

Chez IDEO, nous avons adopté le credo : « Tous ensemble, nous sommes plus intelligents que n'importe lequel d'entre nous. » Voilà la clé de la créativité pour une entreprise quelle qu'elle soit. Nous ne demandons pas seulement à nos collaborateurs d'offrir un conseil d'expert en matière de matériaux, de comportements ou de logiciel, mais d'être actifs dans chaque phase de l'innovation : l'inspiration, la conceptualisation et la réalisation. Élaborer un projet avec la participation de professionnels issus d'horizons et de disciplines différents exige de la patience. Il faut prendre le temps de sélectionner des sujets suffisamment confiants en leur propre expertise pour accepter de la dépasser.

On ne peut prétendre travailler dans un environnement interdisciplinaire sans posséder des points forts dans deux dimensions et être dans l'idéal ce que l'on nomme chez McKinsey « l'individu en forme de T ». Sur l'axe vertical, chaque membre de l'équipe doit posséder un degré d'aptitude qui lui permet de contribuer de manière tangible au résultat. Cette compétence, qu'elle s'exerce dans la recherche informatique, à l'intérieur d'un bureau d'études ou sur le terrain, est difficile à acquérir pour le salarié, mais aisée à déceler par l'employeur. Encore lui faut-il passer des milliers de CV au crible, au sens littéral du terme, avant de trouver le collaborateur idoine. Mais l'effort en vaut la peine.

Toutefois cela ne suffit pas. Nombre de designers qui sont aussi d'excellents techniciens, des artistes ou des chercheurs hors pair, luttent pour survivre au milieu des bouleversements engendrés par la complexité des problèmes à résoudre. Ils ont un rôle à jouer certes, mais ils seront toujours confinés au design d'exécution, en aval de la chaîne. Par opposition, ceux qui pratiquent le design thinking croisent les deux dimensions du « T ». Ce sont par exemple des architectes qui ont étudié la psychologie, des artistes titulaires d'un MBA ou des ingénieurs qui possèdent aussi une expérience du marketing. L'entreprise créative est constamment à l'affût de personnalités justifiant de telles aptitudes et, ce qui est tout aussi

important, capables de collaboration transversale. Cette aptitude est en fin de compte ce qui distingue l'équipe *multidisciplinaire* de celle qui est véritablement *interdisciplinaire*. Dans une équipe multidisciplinaire, chacun se fait l'avocat de sa propre spécialité et la collaboration se résume à une négociation sans fin qui aboutit le plus souvent à un compromis de fortune. Dans une équipe interdisciplinaire, les idées sont la propriété et la responsabilité de tous et de chacun.

Des équipes à l'efficacité surmultipliée

La pensée design se situe à l'opposé de la pensée de groupe, mais paradoxalement, elle s'épanouit dans le groupe. « L'esprit de groupe », ainsi que William H. Whyte l'expliquait aux lecteurs de *Fortune* en 1952, a pour effet d'étouffer la créativité de l'individu, alors que la pensée design la libère. Lorsque plusieurs adeptes du design thinking, talentueux, optimistes et prêts à travailler ensemble se rassemblent pour former une équipe, l'alchimie qui en résulte est capable de déclencher des actions et des réactions extraordinaires. Mais il faut canaliser cette énergie pour la rendre productive et un des moyens d'y réussir est de privilégier le travail en structures de taille restreinte.

Bien entendu, les grandes équipes ont aussi leur place dans un projet, mais elles interviennent en général pendant la phase de réalisation, la phase d'inspiration imposant plutôt des effectifs limités, concentrés, chargés de bâtir le cadre général. Lorsque Tom Matano a présenté le concept Miata à la direction de Mazda en août 1984, il était seulement accompagné de deux designers, d'un planificateur de produit et de quelques ingénieurs. À la fin du projet, l'équipe comportait trente ou quarante membres. On retrouve ce schéma dans les projets architecturaux et dans d'autres secteurs comme l'informatique et l'industrie du divertissement. La prochaine fois que vous louerez un film vidéo, regardez attentivement le générique et

plus particulièrement la partie qui concerne la phase de préproduction. Vous constaterez que l'équipe se réduit au metteur en scène, au scénariste, au producteur et au *production designer* qui ont développé le concept initial. Les gros « bataillons » font leur apparition plus tard.

Cette méthode fonctionne tant que l'objectif est simple et modeste. En face de problèmes plus complexes, on peut être tenté d'augmenter les effectifs dès le début du projet. Avec à la clé des conséquences néfastes en termes de progression et d'efficacité, dans la mesure où la communication entre les membres d'une large équipe mobilise du temps au détriment du processus créatif lui-même. Existe-t-il des alternatives ? Est-il possible de résoudre des questions ambitieuses avec des équipes restreintes ? Une partie de la réponse se trouve sans doute dans l'utilisation appropriée des nouvelles technologies.

Mais la possibilité de communiquer *via* l'électronique ne devrait pas entraîner la constitution d'équipes dispersées de plus en plus grandes, cette tendance ne faisant qu'ajouter aux problèmes politiques et bureaucratiques que nous essayons précisément de résoudre. Pourquoi ne pas créer des réseaux interdépendants d'équipes restreintes à l'image d'Innocentive, un système d'échange d'innovation en ligne ? Toute entreprise qui rencontre un problème de R&D peut se connecter sur InnoCentive pour le soumettre à des dizaines de milliers de scientifiques, d'ingénieurs et de designers qui proposeront des solutions. Autrement dit, l'Internet, qui se définit comme une multitude de réseaux dispersés, décentralisés, qui se renforcent mutuellement, ne représente pas tant un *moyen* qu'un *modèle* de formes d'organisation inédites en train de se mettre en place. Étant en accès libre et ouvert, il permet à une multitude de petites équipes de travailler sur un même sujet.

Les entreprises progressistes sont aussi confrontées à un second problème en relation avec le précédent. Pour gérer des situations chaque jour plus complexes – chaînes logistiques imbriquées, multinationales ; évolution rapide des plates-formes technologiques ; apparition et disparition brutales de groupes de consommateurs

spécifiques –, il s'avère indispensable de faire appel à de nombreux spécialistes. Ce défi difficile à relever lorsque l'ensemble des acteurs sont réunis dans un même lieu, le devient encore davantage lorsqu'il requiert l'intervention d'interlocuteurs situés aux quatre coins de la planète.

Plusieurs procédés de collaboration à distance ont été développés au cours des dernières décennies. La vidéoconférence inventée dans les années 1960 ne s'est véritablement imposée qu'avec l'avènement des réseaux de téléphonie numérique dans les années 1980. Mais son usage en tant que moyen de communication se généralise timidement. L'e-mail n'a pas encore tenu ses promesses pour promouvoir le travail en équipe. L'Internet favorise certes l'échange de l'information, mais contribue peu à rapprocher les gens. Or, les équipes de création doivent avoir la possibilité de partager leurs idées, non seulement à travers les mots, mais visuellement et physiquement. Personnellement, je n'excelle pas dans la rédaction de rapports. Je me sens plus à l'aise dans une salle avec un groupe où l'un ébauche un croquis sur un tableau, tandis que le deuxième prend des notes sur des Post-it® ou affiche des photos sur le mur et qu'un troisième, assis sur le sol, tente de fabriquer rapidement un prototype. Je ne connais pas d'outil de collaboration à distance qui remplace efficacement l'échange d'idées en direct.

Jusqu'à présent, toutes les tentatives d'innovation dans cette direction se sont heurtées à la méconnaissance des motivations qui animent une équipe de création et sous-tendent le travail collectif. On s'est trop préoccupé des tâches mécaniques telles que le stockage et le partage des données ou la conduite d'une réunion, en négligeant de s'intéresser aux ressorts qui président à la génération des idées et à l'établissement d'un consensus. Depuis peu se dessinent néanmoins quelques signes encourageants. L'émergence des réseaux sociaux a montré que les internautes prennent volontiers l'initiative de se connecter, de partager et de « publier », même s'ils n'en attendent pas de retombées immédiates. Aucun modèle économique n'aurait pu prévoir le succès de MySpace, ni

celui de Facebook. Des initiatives technologiques comme les nouveaux systèmes de « téléprésence » en développement chez Hewlett-Packard et CiscoSystems représenteront un bond en avant par rapport aux dispositifs de vidéoconférence actuels.

D'autres outils moins sophistiqués sont déjà disponibles. Des liens vidéo permanents (appelés aussi *wormholes* ou « trous de ver ») autorisent des interactions directes entre les membres d'une équipe répartis sur différents sites et permettent à celle-ci de communiquer avec des partenaires ou des experts qui se trouvent dans une ville voisine, dans un pays éloigné ou sur un autre continent. Cette facilité est d'autant plus importante que les bonnes idées surgissent rarement sur commande et peuvent s'étioler et mourir entre deux rencontres hebdomadaires. Les messageries instantanées, les blogs et les wikis permettent aux équipes de partager des informations ou des idées et de les rendre publiques – en réalisant des économies, car si quelqu'un dans l'équipe a un frère ou une sœur encore adolescents, plus besoin de rémunérer des spécialistes des TI. Aucun de ces outils n'existait il y a dix ans (l'Internet y compris ; selon Kevin Kelly, spécialiste de la technologie, il a moins de cinq mille jours d'existence !). Ils inaugurent une ère nouvelle dans la collaboration et l'interaction entre les individus. Quiconque veut introduire la pensée design dans l'entreprise doit les promouvoir.

Une culture de l'innovation

Google a des toboggans, des flamants roses et des dinosaures gonflables grandeur nature. Pixar aligne des paillotes sur la plage. IDEO déclenche une bataille rangée sur FingerBlaster à la moindre provocation.

Il est difficile d'ignorer ces témoignages d'une culture de la créativité qui a fait la réputation de chacune de ces entreprises, mais ces symboles ne sont rien de plus que des symboles. L'entreprise qui veut innover ne doit pas forcément être déjantée ni implantée en Californie du Nord. Elle doit surtout fournir à ses salariés un environnement – physique et social – dans lequel ils savent qu'ils

peuvent expérimenter, prendre des risques, et explorer toute l'étendue de leurs compétences. Il est vain de sélectionner des candidats performants et « en forme de T », de les rassembler dans des équipes interdisciplinaires et de les mettre en réseaux avec d'autres équipes si on les oblige à travailler dans un climat qui les condamne à l'échec dès le début. L'efficacité des hommes est déterminée par l'espace physique et par l'entourage psychologique dans lesquels ils travaillent.

Une culture d'entreprise convaincue qu'il est préférable de s'excuser *a posteriori* plutôt que de demander la permission *avant* d'agir, qui récompense la réussite en accordant aussi la possibilité de se tromper, lève un des principaux obstacles à la formation d'idées nouvelles. Si Gary Hamel a raison d'affirmer que le 21^e siècle favorisera l'adaptabilité et l'innovation permanente, il va de soi que les entreprises dont le « produit » est la créativité devraient promouvoir des environnements qui lui sont propices et qui la renforcent. Relâcher les règles n'équivaut pas à laisser souffler un vent de folie, mais à permettre aux individus d'être pleinement eux-mêmes – une approche que peu d'organisations semblent disposées à emprunter. Le cloisonnement entre les compétences reflète en fait la fragmentation de l'entreprise elle-même. J'ai souvent observé que les designers en tant que « créatifs » sont séparés des autres services. Même s'ils sont heureux entre eux, leur isolement est doublement pénalisant pour la créativité de l'entreprise. Il les prive d'autres sources de connaissance et d'expertise et donne au reste des salariés l'impression démoralisante d'être confinés de 9 h à 17 h dans des activités austères et moins prestigieuses (bien qu'indispensables). L'industrie automobile américaine aurait peut-être réagi plus vite aux bouleversements du marché si des designers, des marketers et des ingénieurs s'étaient assis autour de la même table. Qui sait...

Le concept de « jeu sérieux » a une longue et riche histoire dans les sciences sociales américaines, mais personne n'a réussi à l'appliquer avec autant de maestria qu'Ivy Ross. Lorsqu'elle était responsable du design des produits pour filles chez Mattel, elle a

constaté que la communication et la coopération entre les différentes divisions du groupe laissaient à désirer. Elle a alors créé l'Ornithorynque, nom de code d'une expérience de douze semaines, au cours de laquelle des salariés issus de toutes les divisions se réunissaient dans un lieu dédié pour réfléchir à de nouveaux produits. « D'autres entreprises ont leur atelier-mouffette » a-t-elle déclaré à la revue *Fast Company*. « Nous, nous avons l'Ornithorynque. J'ai regardé la définition dans le dictionnaire, il s'agit d'un mélange singulier d'espèces différentes. »

De fait, l'expérience tentée chez Mattel offrait un échantillonnage d'espèces assez varié ; les fonctions finance, marketing, ingénierie et design y étaient représentées. L'unique obligation faite aux participants était de s'engager à temps plein pendant trois mois. Dans la mesure où la plupart ne connaissaient rien au développement de produits nouveaux et que peu d'entre eux étaient formés à la création, les deux premières semaines se passaient dans un « camp d'entraînement à la créativité ». Ils y suivaient des cours dispensés par un large éventail d'experts sur des sujets aussi divers que le développement de l'enfant ou la psychologie de groupe et ils s'exerçaient à des activités nouvelles, par exemple l'improvisation, le brainstorming et la fabrication de prototypes. Ils consacraient les dix semaines restantes à inventorier plusieurs pistes de jeux destinés aux filles qui devaient aboutir à la création de concepts originaux. À l'issue de l'expérience, ils étaient prêts à défendre leurs idées devant le management.

Bien qu'elle se déroulât pour ainsi dire dans l'ombre du siège social à El Segundo, en Californie, l'expérience Ornithorynque a créé un espace de réflexion qui défiait toutes les règles en vigueur dans le groupe. Ivy Ross constituait sans cesse de nouvelles équipes et les plaçait dans cet environnement spécifique pour qu'elles sortent de leur manière de travailler habituelle. Ainsi qu'elle l'avait prévu, de nombreux participants regagnèrent leur division d'origine décidés à mettre en pratique les principes et les pratiques acquis pendant l'expérience. Ils trouvèrent cependant que la culture de l'efficacité avec laquelle ils renouaient ne les y aidait guère. Certains en

retirèrent un immense sentiment de frustration. D'autres finirent par quitter l'entreprise.

On voit donc clairement qu'il ne suffit pas de rassembler des individus sélectionnés au sein d'une structure spécifique, baptisée « mouffette », « ornithorynque » ou d'après un autre animal connu pour son goût du risque. Ils peuvent effectivement y trouver l'occasion de libérer leur créativité, mais il faut ensuite faciliter leur réinsertion dans l'entreprise. Claudia Kotchka l'a parfaitement compris en créant le projet Clay Street pour Procter&Gamble – en référence à une rue du centre-ville de Cincinnati où les équipes projet trouvent refuge pour s'abstraire des habitudes quotidiennes et réfléchir à la façon des designers. Dans ce système, une division – par exemple la division Hair Care (soins capillaires) ou Pet Care (soins aux animaux domestiques) – finance et affecte du personnel à un projet et les équipes qui génèrent des idées particulièrement fortes sont encouragées à les concrétiser et à les lancer. C'est ainsi que la marque Herbal Essences qui avait vieilli a été renouvelée pour donner une nouvelle gamme de produits davantage en phase avec le marché. Les anciens de Clay Street retournaient dans leur division d'origine, enrichis de nouvelles compétences et d'idées qu'ils appliquaient en accord avec leur hiérarchie.

Favoriser l'innovation en lui affectant un espace dédié

Bien qu'elle semble incroyablement abstraite, la pensée design est en fait *concrètement ancrée* dans quelque chose – dans les équipes et les projets, bien sûr, mais aussi dans des espaces physiques dédiés à l'innovation. La culture traditionnelle de la progression linéaire ne favorise pas le processus exploratoire et itératif sur lequel repose l'activité de création. Fort heureusement, il existe des dispositifs propres à l'encourager. IDEO, par exemple, affecte des « salles projet » à ses équipes pendant toute la durée de leur mission. Dans l'une, un groupe réfléchira à l'avenir de la carte de

crédit ; à côté, une équipe travaillera à une méthode de prévention des thromboses sur les patients hospitalisés et une troisième tentera de mettre sur pied un système de distribution d'eau potable pour l'Inde dans le cadre de la fondation Bill et Melinda Gates. Les espaces dévolus aux projets sont suffisamment vastes pour que le matériel de recherche, les photos, les scénarios, les concepts et les prototypes soient accessibles et disponibles à tout moment. La possibilité de voir en même temps tous ces documents permet d'avoir une compréhension globale du projet et rend la synthèse créative nettement plus facile que lorsqu'ils se trouvent dans des classeurs, des fichiers ou sur des présentations PowerPoint. La mise à disposition d'un espace réservé au projet, complété par un site web ou un wiki qui permet aux membres de l'équipe de garder le contact lorsqu'ils sont sur le terrain, améliore la productivité en facilitant la collaboration entre les membres et la communication avec les partenaires extérieurs et les clients.

Ces espaces dédiés au projet nous ont paru si fondamentaux au regard du processus créatif que nous les avons exportés chez nos clients quand cela s'avérait possible. À Cincinnati, Procter&Gamble a aménagé le Gym, un laboratoire de l'innovation que ses équipes de R&D utilisent pour faire passer leurs projets à la vitesse supérieure et réaliser plus rapidement des prototypes. Steelcase a ouvert un centre d'apprentissage à Grand Rapids qui sert à la fois d'établissement de formation et d'espace consacré à l'exercice de la pensée design. Le cas échéant, des salles et des espaces peuvent être mis à la disposition de salariés qui travaillent sur un projet ou qui suivent un séminaire sur les techniques de management, de clients qui désirent être mieux informés sur les produits, de dirigeants réunis pour décider de la stratégie future. Ce concept a même fait école dans les hautes sphères de l'éducation. Une équipe d'IDEO, en liaison avec des experts, a mis au point un système d'espaces modulables sur plusieurs étages au profit du Centre d'innovation pour l'apprentissage de Stanford. Compte tenu de la nature expérimentale de la pensée design, la flexibilité est un élément clé. Comme Dilbert l'a montré, les espaces standard produisent des idées standard.

À cet égard, il n'est pas inutile d'évoquer le défi que représente le passage d'une culture de la hiérarchie et de l'efficacité à une philosophie qui valorise la prise de risque et l'exploration. Ceux qui réussissent cette transition deviennent plus engagés, plus motivés et plus productifs qu'auparavant. Ils arrivent tôt le matin et quittent le bureau les derniers, car ils ressentent une profonde satisfaction à formuler des idées nouvelles et à les promouvoir. Après avoir éprouvé ce sentiment, ils n'acceptent plus de revenir en arrière.

En un siècle de pratique consacrée à la recherche de solutions créatives, les designers ont acquis un ensemble d'outils qui leur permettent de naviguer dans « les trois phases de l'innovation » : l'inspiration, la conceptualisation et la réalisation. Ces compétences doivent maintenant être largement diffusées dans les entreprises. La pensée design, notamment, doit remonter vers « l'amont », jusqu'aux étages de décision. Le design est devenu trop important pour être laissé à l'initiative des seuls designers.

Ceux qui ont travaillé d'arrache-pied pour décrocher leur diplôme imaginent difficilement avoir un rôle à jouer au-delà du studio, de même que les managers trouveront probablement singulier qu'on leur demande de penser comme des designers. Les uns et les autres devraient pourtant intégrer cette perspective née de l'évolution des métiers du design. Les tâches des designers du 20^e siècle – fabriquer avec art un objet, créer un logo, insérer dans une petite boîte charmante ou anodine quelques trouvailles technologiques pour en pimenter l'effet – ne ressemblent pas à celles qui définiront le 21^e siècle. Si nous voulons faire face à ce que Bruce Mau a appelé « le changement massif » propre à notre époque, nous devons tous apprendre à penser en designers.

De même que je tente de convaincre les entreprises d'incorporer le design dans leur ADN, je presse les designers de continuer à faire évoluer leur pratique. Certes, dans notre monde bouillonnant, l'artiste, l'artisan, l'inventeur solitaire auront toujours leur place, mais les mouvements sismiques qui agitent tous les secteurs imposeront une nouvelle pratique du design. Elle sera collaborative et amplifiera le pouvoir de création de l'individu au lieu de l'affaiblir ; focalisée en

étant flexible et capable de répondre à des sollicitations inattendues ; ciblée tout en ne visant pas seulement à optimiser les aspects social, technique et économique d'un produit, mais à les équilibrer de manière harmonieuse. La nouvelle génération de designers devra être aussi à l'aise dans la salle du conseil d'administration que dans le studio ou l'atelier et apprendre à considérer chaque question – de l'analphabétisme des adultes au réchauffement climatique – comme un problème de *design*.

Note

1. HarperBusiness, 2006.

Transformer un besoin en demande

Donner la priorité à l'homme

Il y a quelques années, lors de la phase de recherche d'un projet sur les systèmes de téléphonie professionnelle, nous avons rencontré la directrice d'une agence de voyages qui avait mis au point une sorte de « tour de table » très efficace pour les conférences par téléphone. Au lieu de se colleter avec le système compliqué de l'entreprise, elle composait le numéro de chacun de ses interlocuteurs sur un téléphone distinct après avoir disposé les combinés en demi-cercle sur son bureau – à l'aide de Judy de Minneapolis sur sa gauche et de Marvin de Tampa sur sa droite, elle avait pu ainsi monter un voyage taillé sur mesure pour un de ses clients. Les ingénieurs responsables de l'installation téléphonique, du haut de leur savoir, lui auraient probablement commandé de « suivre les procédures normales », au lieu de se lancer dans cette entreprise iconoclaste. Pour les adeptes du design thinking cependant, les comportements ne sont jamais bons ou mauvais en soi, mais ils sont toujours significatifs.

Le travail du designer, pour reprendre une expression merveilleuse de Peter Drucker, consiste à « convertir un besoin en demande ». Présenté ainsi, tout paraît simple : il suffit de déterminer ce que les consommateurs veulent et de le leur donner. Pourtant, les choses sont plus compliquées que cela : pourquoi les récits de réussite comme celle de l'iPod, de la Prius, de MTV et d'eBay font-ils exception ? La réponse, selon moi, tient au fait que les hommes ne

sont plus les héros de l'histoire. Il faut donc leur redonner le rôle principal.

On a beaucoup écrit à propos du « design centré sur l'humain » et de son importance pour l'innovation. Les véritables réussites sont si rares qu'on peut se demander pourquoi il est si difficile de détecter un besoin et d'y répondre. Le problème fondamental est que les gens s'adaptent avec tant d'ingéniosité à des situations inconfortables qu'ils ne sont même pas conscients qu'ils le font : ils s'assoient sur leur ceinture de sécurité, écrivent leur code Pin sur la paume ou le dos de leur main, suspendent leur veste aux poignées de porte et attachent leur vélo aux bancs publics sans même y penser. Le fabricant d'automobiles Henry Ford l'avait parfaitement assimilé lorsqu'il a lancé cette phrase : « Si j'avais demandé à mes clients ce qu'ils voulaient, ils auraient répondu "un cheval plus rapide". » Cela explique pourquoi les méthodes classiques comme les groupes témoins et les questionnaires dans lesquels on demande seulement aux gens ce qu'ils veulent fournissent rarement des informations pertinentes. Les études de marché traditionnelles peuvent servir de base à des améliorations incrémentales, mais elles ne mèneront jamais à ces innovations de rupture qui changent les règles du jeu, modifient les paradigmes existants et semblent si évidentes que nous nous demandons pourquoi personne n'y avait pensé avant.

Notre objectif ne se résume pas à satisfaire des besoins manifestes en inventant une imprimante plus rapide ou un clavier plus ergonomique ; ça, c'est le travail des designers. Il consiste plutôt à aider les gens à formuler des besoins latents dont ils ne sont peut-être même pas conscients. Voilà le défi qui attend les adeptes du design thinking. Comment devrions-nous l'aborder ? De quels outils disposons-nous pour passer des modifications incrémentales modestes aux intuitions fulgurantes qui bouleverseront la donne ? Ce chapitre est consacré à trois éléments indissociables les uns des autres et qui conditionnent la réussite d'un projet de design : *l'intuition, l'observation et l'empathie.*

L'intuition : apprendre de la vie des autres

C'est l'un des fondamentaux de la pensée design. Elle ne provient pas de la collecte de données quantitatives qui mesurent ce que l'on a déjà et qui révèlent ce que l'on sait déjà. Il faut quitter le studio de design pour aller dehors et observer au quotidien des banlieusards, des jeunes qui font du skateboard ou des infirmières. La psychologue Jane Fulton Suri, l'une des pionnières de la recherche sur les facteurs humains, s'intéresse aux myriades d'« actes inconscients » que nous effectuons tous chaque jour : le commerçant qui utilise un marteau comme butoir de porte ; l'employé qui colle des étiquettes de couleur sur les câbles d'ordinateurs gisant sous son bureau afin de les différencier. L'homme de la rue, celui qui consomme nos produits, achète nos services, habite dans les immeubles que nous construisons ou utilise notre interface numérique est rarement capable de nous indiquer ce que nous devons faire. Ses comportements réels, en revanche, peuvent nous renseigner sur l'ensemble de ses besoins non satisfaits.

Le design est une activité fondamentalement créatrice ; c'est une simple constatation de ma part, sans sous-entendu d'ordre mystérieux ou romantique. Dans un paradigme analytique, on doit trouver le nombre manquant (même si tous ceux, comme moi, qui se sont débattus avec les problèmes d'algèbre au lycée savent à quel point cela peut être décourageant !). Dans un paradigme de design, la solution ne se situe pas ailleurs, attendant que quelqu'un la découvre, elle réside dans l'effort de création de l'équipe. Le processus créatif génère des idées et des concepts qui n'existaient pas auparavant. On déclenche plus sûrement le mécanisme de création en observant les manies d'un charpentier amateur ou un détail incongru dans un atelier de mécanique qu'en faisant appel à des consultants spécialistes, ou qu'en demandant à des individus situés dans « la moyenne statistique » de répondre à une enquête ou de compléter un questionnaire. L'intuition a autant d'importance

que la phase d'organisation du projet proprement dite. Il faut aller la chercher où qu'elle se trouve.

Le passage du *design* à la *pensée design* répond à une évolution qui débute par la création de produits, pour concerner ensuite l'étude des rapports entre les hommes et les produits et de là, s'orienter vers l'analyse des relations que les hommes entretiennent entre eux. Depuis quelques années, on voit les designers s'intéresser de plus en plus à des problématiques sociales et comportementales, par exemple l'acceptation et le suivi d'un traitement médicamenteux ou le fait d'abandonner un régime alimentaire nocif pour une diététique plus saine. Lorsque les centres de surveillance et de prévention des maladies (Centers for Disease Control and Prevention) ont pris contact avec IDEO pour lutter contre l'obésité endémique chez les enfants et les adolescents, nous avons saisi l'occasion d'appliquer ce mode de recherche qualitative à un projet susceptible d'avoir un réel impact social. Afin de conforter notre intuition, une équipe constituée de spécialistes des facteurs humains a pris contact avec Jennifer Portnick de Feeling Good Fitness, un club de remise en forme de San Francisco.

Jennifer avait longtemps nourri l'ambition d'animer un institut Jazzercise en tant que professeur de danse, mais avec sa taille 50, elle ne répondait pas aux critères de « forme et de minceur » imposés par le franchiseur. Il refusa sa candidature. Elle contre-attaqua, estimant qu'on peut à la fois être « forte » et « en forme » et elle traîna l'entreprise devant les tribunaux. Le procès eut un retentissement international et se termina par l'obligation pour Jazzercise d'abandonner sa politique de discrimination basée sur le poids. De nombreuses personnes (hommes et femmes), victimes de rejet, se sont inspirées de l'histoire de Jennifer Portnick. Des adeptes du design thinking ont fait de même, mais pour d'autres motifs. Dans la mesure où son cas la situait aux marges de la fameuse courbe en cloche, l'exemple de la jeune femme pouvait aider l'équipe de design à considérer la situation sous un angle nouveau et à mieux la comprendre. Supposer d'emblée que tous les obèses veulent être minces, que le poids est inversement proportionnel au bonheur, ou

qu'être « un peu enveloppée » indique un manque de discipline, revient à préjuger du problème.

À travers son aventure, Jennifer Portnick a apporté à l'équipe projet plus d'éclaircissements sur l'obésité juvénile que des colonnes de statistiques. Et le bon côté de la chose, par rapport à la recherche de données chiffrées, c'est que cette information se trouve partout et gratuitement.

L'observation : regarder ce que les gens ne font pas et écouter ce qu'ils taisent

Si vous pénétriez dans les locaux d'une agence de design connue, n'importe laquelle, la première question que vous poseriez serait sans doute la suivante : « Mais où sont-ils tous ? » Bien sûr, nous passons un certain nombre d'heures dans l'atelier de modélisme, dans les salles de projection et devant nos écrans d'ordinateurs, mais nous en consacrons beaucoup plus aux déplacements sur le terrain à la rencontre des ultimes bénéficiaires de notre travail. Car même si les épiciers, les employés de bureau et les écoliers ne signent pas notre chèque à la fin du projet, ce sont eux nos clients. La meilleure façon d'apprendre à les connaître est de nous rendre sur place, là où ils vivent, travaillent et jouent. Tout projet implique donc une période d'observation intensive. Nous regardons ce que font les gens (et aussi ce qu'ils ne font pas) et nous écoutons ce qu'ils disent (et ce qu'ils taisent). Cela exige une certaine pratique.

Il n'est pas si simple de savoir qui observer, quelles techniques de recherche utiliser, comment tirer des conclusions pertinentes des informations réunies, à quel moment engager le processus de synthèse qui constituera une amorce de solution. N'importe quel anthropologue peut le confirmer ; ce n'est pas la quantité, mais la qualité qui compte. Les décisions prises ont un impact déterminant sur les résultats. Chaque entreprise connaît les habitudes d'achat des consommateurs situés dans son cœur de cible, car ce sont eux

qui vont largement valider son dernier concept – une tenue d'automne pour Barbie, ou le gadget qui sera ajouté sur le modèle de voiture de l'année précédente. En se concentrant exclusivement sur le renflement au centre de la courbe en cloche, nous n'aboutissons probablement qu'à confirmer ce que nous savons déjà au lieu d'apprendre quelque chose de nouveau et de surprenant. Pour obtenir des informations intéressantes à ce niveau, nous devons regarder ce qui se passe sur les bords, là où nous trouverons des utilisateurs « extrêmes » qui vivent différemment, qui pensent autrement et qui adoptent un mode de consommation original – une collectionneuse qui possède 1 400 poupées Barbie, par exemple, ou un voleur de voitures.

La fréquentation d'obsédés, de personnalités compulsives et autres déviants risque d'être éprouvante, mais elle rend sans doute la vie plus intéressante. Heureusement, il n'est pas toujours indispensable d'en arriver là. Il y a quelques années, lorsque Zyliss, une entreprise suisse, a confié à IDEO la mission d'imaginer une nouvelle ligne d'ustensiles de cuisine, nous avons d'abord étudié des enfants et des chefs professionnels, alors qu'aucun d'eux n'était directement concerné par le produit. Mais précisément à cause de cela, les deux groupes ont fourni des renseignements précieux. Une petite fille de 7 ans qui se débattait avec un ouvre-boîte a attiré l'attention sur des maladroits physiques que les adultes ont en général appris à masquer. Les raccourcis utilisés par le chef d'un restaurant ont révélé des aspects intéressants à propos de l'entretien du matériel, en raison de ses exigences phénoménales en termes de propreté et d'hygiène. Les préoccupations nouvelles et souvent exagérées de ces personnes situées en marge du segment de marché ont conduit l'équipe à abandonner le modèle traditionnel de batterie de cuisine assortie pour créer une ligne au design commun, mais comportant des poignées adaptées à chaque ustensile. En conséquence de quoi, les batteurs électriques, les spatules et les pelles coupantes de Zyliss continuent à se vendre comme des petits pains.

L'apport des sciences comportementales

Bien qu'il suffise à tout un chacun de s'entraîner pour devenir un observateur sensible et exercé, certaines entreprises ont pris l'habitude de faire appel à des professionnels. Les équipes de designers s'assurent de plus en plus souvent la collaboration de spécialistes des sciences sociales de haut niveau. Après 1945, un certain nombre de sociologues ont en effet choisi d'intégrer le monde de l'entreprise sous le regard désapprobateur de leurs ex-collègues de l'enseignement supérieur. Aujourd'hui, les recherches les plus originales dans cette discipline sont financées par des entreprises qui prennent la pensée design au sérieux.

Intel, connue en tant que fabricant de microprocesseurs, a investi des sommes importantes dans les méthodes de recherches centrées sur l'humain. Sous la direction de Maria Bezaitis (dont le titre d'ingénieur principal n'est pas incompatible avec une formation en littérature française), des psychologues, des anthropologues et des sociologues dont le groupe de recherches sur les hommes et leurs pratiques, ont analysé l'usage du paiement sur mobile chez les femmes musulmanes au Maroc et chez les hôtes Airbnb de Portland, afin d'identifier des comportements locaux susceptibles d'être également porteurs de signification au plan mondial. Geneviève Bell, une anthropologue spécialiste de la culture qui a fondé le premier groupe d'expérience utilisateur chez Intel en 2005, a parcouru le globe pour observer comment les consommateurs interagissent avec la technologie dans leur voiture, dans leur cuisine, lors d'événements sportifs et religieux – pour « s'ouvrir vers l'extérieur ».

Pour quelles raisons un fabricant de puces électroniques de la Silicon Valley envoie-t-il à ses frais une poignée de renégats de la sociologie étudier les pratiques culturelles en Europe de l'Est et en Afrique occidentale ? Tout simplement parce qu'aujourd'hui, à peine la moitié de la population mondiale accède à Internet. Intel sait qu'il lui faudra être prête le jour où les 50 % restants se connecteront.

Intel n'est pas la seule entreprise leader adepte du principe qui consiste à vérifier des intuitions nées de l'observation et à les exploiter pour créer de futurs produits. De fait, le design à partir de l'expérience utilisateur (UX ou « *User experience design* ») a littéralement explosé au cours des dernières années et a enrichi l'arsenal des designers de toute une palette d'outils quantitatifs et qualitatifs. Des entreprises telles qu'IBM, Microsoft, Google et SAP ont compris que leurs offres, y compris les plus sophistiquées du point de vue technologique, sont au final destinées à un être humain et que les besoins, les préférences et la manière dont ce dernier appréhende le produit déterminent son succès ou son échec. De leur côté, les entreprises orientées client – Uber et Airbnb ; LinkedIn et Facebook ; Fitbit et Netflix – se livrent à une surenchère pour attirer les spécialistes UX les plus performants.

Il existe bien entendu des affinités professionnelles entre les universitaires et leurs confrères entrés au service des entreprises – ils ont obtenu les mêmes diplômes, lisent les mêmes publications et assistent aux mêmes conférences –, mais on note quelques différences. Les premiers ont la connaissance scientifique pour objectif, alors que des chercheurs comme Bezaire et Bell s'intéressent aux effets concrets de leurs découvertes à long terme. Ils ont cependant en commun l'extrême professionnalisme de leur travail. Il les situe en ligne des champions, alors que l'activité des dénicheurs de tendances et les études de marché ponctuelles relèvent davantage de la deuxième division. On voit aussi émerger une nouvelle génération d'ethnographes qui interviennent sur des projets définis. Contrairement aux universitaires isolés dans leurs recherches théoriques et aux scientifiques attachés aux unités de recherche d'Intel ou de Microsoft, ils donnent le meilleur d'eux-mêmes lorsqu'ils sont intégrés dans des équipes interdisciplinaires formées de designers, d'ingénieurs et de marketers ; la mise en commun des différentes expériences devenant la source essentielle de création d'idées au cours du projet.

J'ai eu plusieurs fois l'occasion de constater que mes collègues d'IDEO s'inspiraient eux aussi de la pratique ethnographique. En vue

d'un projet pour l'ONG The Community Builders, qui est le plus grand constructeur américain de logements publics destinés aux faibles revenus, nous avons monté une équipe comprenant un anthropologue, un architecte et un spécialiste des facteurs humains. Ensemble, ils ont interrogé des constructeurs, des planificateurs, des représentants des municipalités, des entrepreneurs locaux et des fournisseurs de services. Mais ils voulaient aller plus loin. Et ils ont réellement compris la situation en passant une nuit à Park Duvalle, une communauté de logements du Kentucky, en compagnie de trois familles ayant des niveaux de vie et des trajectoires existentielles différents.

Cette approche s'est révélée encore plus pertinente dans un autre contexte. Il s'agissait d'aider des ONG à mettre en œuvre le concept de design axé sur l'homme dans des projets sur l'agriculture de subsistance en Afrique et en Asie. En coopération avec leurs partenaires d'International Development Enterprises, les ONG ont organisé plusieurs séjours de quelques jours dans des communautés rurales d'Éthiopie et du Vietnam. Avec le temps, un sentiment de confiance s'est développé chez les villageois que tout portait à se méfier des anthropologues et des représentants des associations débarquant de leurs véhicules rutilants. Et par un juste retour des choses, il s'est établi un climat de franchise, d'empathie et de respect mutuels.

Bien que les spécialistes du comportement recrutés par Intel, Nokia et IDEO soient des professionnels confirmés, il y a un moment où il devient opportun de « déléguer ». En d'autres termes, d'introduire les clients à la tâche difficile de mener eux-mêmes leurs observations. Nous n'avons donc pas hésité à confier un bloc-notes à Alan G. Lafley, le PDG de Procter&Gamble et à l'envoyer en exploration sur Telegraph Avenue, l'artère animée de Berkeley. Lafley est autant connu pour son mépris des PDG qui observent le monde du haut de leur gratte-ciel ou à travers les vitres teintées de leur limousine, que pour sa propension à s'aventurer là où ses clients vivent, travaillent et font leurs courses. C'est sûrement l'une de ses expéditions qui lui a inspiré ce constat qu'on lui attribue : « Le marketing de masse est mort. »

Parfois, l'initiative vient au contraire de nos clients, qui nous indiquent où chercher pour trouver l'information. Au cours d'un projet sur les soins d'urgence en milieu hospitalier entrepris avec l'Institut pour l'amélioration des soins (Healthcare Improvement) et la Fondation Robert Wood Johnson, un membre de l'Institut a rapporté ce qu'il avait observé au cours de l'Indianapolis 500, la prestigieuse course automobile. Une voiture d'où s'échappait de la fumée avait dû s'arrêter au stand où une équipe de techniciens attendait, prête à intervenir. En quelques secondes, ils avaient évalué la situation et effectué les réparations nécessaires. Changez quelques mots et vous avez la description exacte d'un service d'urgence à l'hôpital. Il va de soi que nous avons étudié une salle d'urgence réelle et que nous avons analysé le travail des médecins et du personnel soignant, mais l'observation de situations « analogues » – par exemple, un stand dans une course automobile, une caserne de pompiers, la cour d'une école primaire au moment de la récréation – permet de sortir du cadre de référence qui empêche souvent d'avoir une vision globale.

L'empathie : chausser les bottes d'un autre (ou s'allonger sur son brancard)

Nous pouvons consacrer des jours, des semaines et des mois à mener des recherches de ce type, et nous n'aurons en fin de compte rien d'autre que des piles de notes prises sur le vif, des enregistrements vidéo et des photographies, à moins d'être capables de les relier à des individus observés dans ce qu'ils sont vraiment. Nous appelons cela l'« empathie », et c'est peut-être ce qui différencie la pensée universitaire de la pensée design. Il ne s'agit pas de générer une connaissance nouvelle, de tester une théorie ou de valider une hypothèse scientifique – c'est la prérogative des universitaires et une partie essentielle du paysage intellectuel que nous partageons avec eux. La pensée design a pour mission de

traduire les observations en informations et ces dernières en produits et en services qui amélioreront la vie des hommes.

L'empathie est l'habitude mentale qui consiste à ne plus considérer les individus comme des rats de laboratoire ou comme des déviations par rapport à la norme. S'il nous faut « emprunter » à la vie des autres pour imaginer des idées neuves, nous devons d'abord comprendre que leurs comportements apparemment inexplicables sont autant de stratégies d'adaptation face au monde déstabilisant, complexe et contradictoire dans lequel nous évoluons. La souris pour ordinateur développée au PARC, le centre de recherches de Xerox, dans les années 1970, était un engin compliqué inventé par des ingénieurs à l'usage d'autres ingénieurs. L'obligation de devoir l'enlever pour la nettoyer à la fin de la journée leur paraissait évidente et ne leur posait pas de problème. Mais le jour où une toute jeune entreprise, nommée Apple Computer, nous a demandé de l'aider à créer un ordinateur « pour tout le monde », nous avons appris la valeur de l'empathie.

Un designer, un ingénieur ou un responsable marketing qui se contente de généraliser à partir de ses normes et de ses attentes limite son champ d'opportunités. Un homme de 30 ans n'a pas les mêmes expériences de la vie qu'une femme de 60 ans. Un Californien aisé possède peu de choses en commun avec un fermier qui vit près de Nairobi. Une jeune spécialiste du design industriel talentueuse et consciencieuse qui s'assied à son bureau après une randonnée revigorante à VTT sera sans doute peu préparée à concevoir un banal ustensile de cuisine destiné à sa grand-mère qui souffre d'arthrose rhumatoïde.

Nous jetons des ponts entre les autres et nous. Et nous les comprenons intuitivement par *l'empathie*, en nous efforçant d'adopter leur regard sur le monde, de l'appréhender par le biais de leurs expériences et de le ressentir à travers leurs émotions. En 2000, Robert Porter, président et directeur général du SSM DePaul Health Center (un hôpital) de Saint Louis a approché IDEO dans une intention précise. À la suite de l'émission de télévision ABC, *Nightline*, dans laquelle l'animateur Ted Koppel nous avait mis au

défi de réinventer le caddie du supermarché *en une semaine*, il voulait évoquer la possibilité d'appliquer notre méthode à la conception d'une nouvelle aile dans son établissement. Mais nous avions notre propre vision du projet qui nous semblait représenter l'occasion idéale d'engager un processus de « codesign » révolutionnaire qui rassemblerait des designers et des professionnels de la santé. Nous nous sommes nous-mêmes mis en demeure de commencer par l'espace sans doute le plus exigeant de l'hôpital : la salle des urgences.

En partant de son expertise dans l'étude ethnographique de la technologie et des systèmes complexes, Kristian Simsarian, l'un des principaux membres de l'équipe, a voulu comprendre ce que vivent les patients. Comment y parvenir, sinon en faisant soi-même l'expérience du service des urgences de A à Z, de l'admission à la prise en charge médicale ? Simulant une blessure au pied, Kristian chaussa virtuellement les bottes – ou plus exactement s'allongea sur le brancard – du patient hospitalisé dans un service d'urgence. Il eut une vision directe et vécut tout le ressenti du processus d'admission. Il éprouva la frustration de devoir patienter sans savoir ce qu'il attendait, ni pourquoi. Il souffrit l'angoisse d'être véhiculé par un inconnu le long d'un couloir anonyme, avant de passer deux portes doubles et d'être aveuglé par la lumière crue de la salle d'urgence.

Nous avons tous vécu au cours de notre existence « une première fois » – en achetant notre première voiture, en sortant de l'aéroport d'une ville que nous ne connaissons pas, ou lorsque nous avons évalué les installations d'un établissement spécialisé pour nos parents âgés. Quelle que soit la situation, nous observons l'environnement avec d'autant plus d'acuité qu'il ne nous est pas familier et qu'il ne s'intègre pas dans la routine qui rend le quotidien plus facile à gérer. À l'aide d'une caméra vidéo dissimulée sur lui, Kristian capta le vécu du patient comme aucun chirurgien, aucune infirmière, aucun ambulancier n'aurait pu le faire.

Lorsqu'il rentra de sa mission de découverte, l'équipe visionna l'enregistrement et en retira plusieurs indications pour améliorer l'expérience des patients. Mais elle y découvrit quelque chose de

plus important encore. À force de regarder pendant de longues minutes les plaques du plafond, des couloirs identiques et des salles d'attente sans âme, il lui apparut clairement que la clé du reportage ne résidait pas dans l'efficacité du personnel soignant ou la qualité des installations, mais dans l'accumulation de ces détails insignifiants. À travers l'ennui qui suintait du film, l'équipe de design faisait comme Kristian et comme n'importe quel patient, l'expérience de l'opacité du processus hospitalier. Il déclenchait chez chaque spectateur ce mélange de sensation de vacuité et d'angoisse éprouvé lors d'une situation dans laquelle on se sent perdu, laissé dans l'ignorance et impuissant.

L'équipe comprit que deux scénarios s'affrontaient ici : du point de vue de l'hôpital, « le parcours du patient » se résumait à une succession d'étapes incontournables : vérification de l'assurance, examen par le médecin, attribution d'un lit. Alors que le patient vivait le processus comme une situation stressante que chaque minute rendait plus pénible. L'équipe projet conclut de ces observations que l'hôpital devait trouver le juste équilibre entre le souci compréhensible des tâches médicales et administratives et le respect de l'être humain. Cette prise de conscience devint la base d'un programme ambitieux de « codesign » dans lequel les designers d'IDEO travaillèrent avec les équipes de l'hôpital DePaul à l'exploration de centaines de possibilités en vue d'améliorer l'expérience du patient.

Le séjour de Kristian aux urgences a mis en lumière les différentes facettes de l'hospitalisation envisagée sous l'angle du patient. Au niveau le plus concret, nous avons pris connaissance de son environnement physique : nous voyons ce qu'il voit et touchons ce qu'il touche ; nous observons que la salle des urgences est un lieu d'intense activité qui reste opaque pour le patient ; nous ressentons l'encombrement de l'espace, les corridors sombres et nous notons les interactions à la fois structurées et improvisées qui s'y déroulent. Nous pouvons en déduire que le service des urgences – peut-être avec raison – est davantage conçu autour d'impératifs strictement médicaux que pour le confort du patient. Ces observations

conduisent à d'autres prises de conscience, à mesure que s'accumulent les détails apparemment insignifiants.

Puis nous abordons le stade cognitif qui dépasse celui de la compréhension physique. En vivant pour ainsi dire en réel l'expérience du patient, l'équipe design en a retiré des informations susceptibles d'être traduites en opportunités. Quel sens le patient peut-il donner à la situation ? Comment les nouveaux arrivants perçoivent-ils l'environnement physique et social ? Quels sont les éléments qui risquent de les perturber ? Il est essentiel de se poser ces questions pour identifier ce que nous appelons les besoins *latents*, ces besoins qui peuvent être aigus, mais qui restent inexprimés. En éprouvant de l'empathie pour les patients admis aux urgences (les voyageurs fatigués qui arrivent à l'hôtel ou les passagers furieux qui se pressent aux guichets de la gare), on imagine mieux comment améliorer leur expérience. Mais dans certains cas, il peut se révéler plus judicieux de faire exactement l'opposé, c'est-à-dire de prendre pour référence un contexte ordinaire et familier.

C'est en se fondant sur ce qui est banal et familier que Tim Mott et Larry Tesler ont eu l'idée de l'ordinateur portable, alors qu'ils travaillaient sur l'interface graphique utilisateur au PARC, le centre de recherches de Xerox, dans les années 1970. Ce concept a fait passer l'ordinateur d'une technologie pour initiés réservée aux scientifiques à un outil utilisable au bureau et à la maison. Trois décennies plus tard, la même démarche cognitive a incité la start-up Juniper Financial à solliciter IDEO pour réfléchir à l'utilité réelle des bâtiments, des coffres-forts et des distributeurs automatiques dans l'activité bancaire.

Pour aborder le territoire encore vierge de la banque en ligne, nous avons tenté de connaître la signification que les gens prêtaient à l'argent. L'exercice promettait d'être difficile dans la mesure où on ne peut pas observer les processus *cognitifs* en œuvre chez une personne qui pense à l'argent comme on observe son processus *comportemental* quand elle règle une facture ou retire des liquidités au distributeur automatique. L'équipe chargée de l'étude a décidé de

demander aux participants de « dessiner leur argent » – pas sous la forme d'une carte de crédit ou d'un chéquier, mais en fonction du rôle que l'argent joue dans leur vie. Une des participantes – nous l'avons surnommée « la pionnière » – dessina plusieurs petites maisons dans le style de celles du Monopoly représentant sa famille, son plan d'épargne retraite et quelques possessions immobilières, sachant que la sécurité à long terme constituait sa préoccupation majeure. Une autre, « la spectatrice », traça sur une feuille une pile de billets d'un côté et une pile de marchandises de l'autre. Avec une candeur désarmante elle commenta : « Je gagne de l'argent et je le dépense. » Elle privilégiait l'immédiat et ne s'intéressait pas à l'avenir. À partir de ces expériences cognitives, notre équipe de chercheurs, de spécialistes de la stratégie et de designers a développé une analyse du marché qui a permis à Juniper Financial d'affiner sa cible. L'entreprise a depuis été rachetée par Barclays et intégrée dans sa division cartes de crédit, mais elle a été l'une des premières à bâtir un service efficace dans le domaine encore peu exploré de la banque en ligne.

Au-delà du fonctionnel et du cognitif, on arrive au troisième niveau, qui est celui de l'émotion. Comprendre ce que ressentent les gens devient essentiel ici. Quels sentiments éprouvent les consommateurs ? Qu'est-ce qui les touche ? Qu'est-ce qui les motive ? Les partis politiques et les agences de publicité exploitent la vulnérabilité émotionnelle des individus depuis des lustres, mais c'est parce qu'elles comprennent vraiment les émotions de leurs clients que les entreprises font d'eux leurs meilleurs avocats.

Le Palm Pilot était sans conteste une invention géniale et a reçu à juste titre un accueil enthousiaste. Jeff Hawkins, son créateur, est parti de l'idée qu'il y avait un marché pour un outil mobile, suffisamment petit pour se glisser dans la poche de la chemise ou dans le sac à main, différent de l'ordinateur toutes fonctions du type *laptop*. Lorsqu'il commença à travailler sur le concept du Palm Pilot, au milieu des années 1990, Jeff prit le contre-pied de la tradition et décida de créer un produit capable de faire *moins* que ce que permettait l'état de la technique. Que ses concepteurs de logiciels

aient eu la possibilité d'intégrer dans le dispositif un tableur, des graphiques en couleurs et une commande d'ouverture de porte à distance lui importait peu. L'essentiel, selon lui, n'était pas de multiplier les fonctions, mais de prévoir celles qu'il estimait indispensables : un carnet d'adresses, un calendrier et une liste de tâches à accomplir. Point final.

La première version du Palm PDA connut un franc succès auprès des adopteurs précoces, fans de technologie, mais rien dans sa forme trapue en plastique gris ne faisait vibrer l'imagination d'un public plus large. Pour remédier à cet inconvénient, Jeff s'associa avec Dennis Boyle d'IDEO dans l'optique de trouver un design qui ne se limite pas à l'aspect *fonctionnel*, mais qui en appelle aussi à *l'émotionnel*. On ne toucha pas à l'interface, mais la composante physique – le « facteur forme » dans le jargon des designers – fut réinventée. L'appareil devait tout d'abord être suffisamment mince pour être glissé facilement dans une poche ou dans un sac à main – sans y disparaître. Dennis renvoya donc ses collaborateurs à leur planche de dessin. Il fallait ensuite donner à l'utilisateur la sensation qu'il tenait dans sa main un objet racé, élégant et sophistiqué. L'équipe redécouvrit une technique japonaise d'impression sur aluminium exploitée pour les caméras et trouva un système de recharge dont l'efficacité paraissait douteuse aux fournisseurs de batteries eux-mêmes. Quoi qu'il en soit, ces efforts se révélèrent fructueux. Le Palm V fut lancé en 1999 et ses ventes décollèrent aussitôt pour atteindre plus de 6 millions d'unités. Il ouvrit aux PDA un marché qui n'était fondé ni sur le prix, ni sur la multiplication des fonctionnalités, ni même sur l'innovation technique. Si l'élégant Palm V tenait toutes ses promesses techniques, par son aspect sophistiqué et ses applications professionnelles, il s'adressait aussi à l'émotionnel et attirait une nouvelle gamme de consommateurs.

Au-delà de l'individuel

Si nous considérons l'individu exclusivement comme une entité psychologique, nous nous arrêterions probablement là ; nous avons

appris à l'observer dans son habitat naturel et en avons retiré des informations sur ses comportements ; nous avons compris qu'il est indispensable d'éprouver de l'empathie pour lui au lieu de le scruter avec le détachement froid du statisticien. Mais il s'avère que l'empathie pour l'individu seul ne suffit pas. Pour autant que les designers le privilégient, le concept de « marché » se résume à l'agrégat de nombreuses individualités. Il va rarement jusqu'à englober la manière dont les groupes interagissent les uns avec les autres. Mais les adeptes de la pensée design augmentent la donne en posant comme principe que le tout est supérieur à la somme de ses parties.

La montée en puissance de l'Internet nous contraint à nous intéresser également aux interactions sociales entre les individus à l'intérieur des groupes et à celles qui relient les groupes entre eux. Pratiquement tous les services présents sur le Web – des sites de réseaux sociaux aux offres de téléphonie mobile, en passant par le domaine des jeux en ligne – obligent à comprendre les interactions dynamiques à l'intérieur et entre des groupes élargis. Que veulent les internautes en tant qu'individus ? Quels effets de groupe, comme les « foules intelligentes » ou « les économies virtuelles » sont en train d'émerger ? Et comment la participation à une communauté en ligne affecte-t-elle le comportement des individus lorsqu'ils retournent au monde prosaïque des atomes, des protéines et des briques ? Difficile aujourd'hui d'imaginer qu'il est possible de créer quoi que ce soit sans tenter de comprendre les effets de groupe – ne serait-ce qu'une chaise.

Lorsque Steelcase, le géant du mobilier de bureau, rencontre ses clients pour concevoir avec eux l'espace de travail le plus adapté, les designers pratiquent l'analyse de réseau pour déterminer qui dans l'entreprise interagit avec qui et quels départements, quelles fonctions, voire quelles personnes doivent se situer à proximité les uns des autres. Il faut en passer par cette étape avant de réfléchir aux bureaux, aux unités de stockage et à la conception de sièges ergonomiques. Cette approche s'impose également lorsqu'il s'agit d'imaginer des systèmes destinés à faciliter le partage des connaissances à l'intérieur des services et entre les services. Si l'on

se borne à demander aux intéressés comment ils passent leur temps et avec qui ils entretiennent des relations régulières, on risque d'obtenir des informations faussées. Car même s'ils sont animés des meilleures intentions, leur mémoire peut être défaillante et leurs réponses refléter leurs souhaits plutôt que la réalité. Des outils tels que l'ethnographie vidéo (des caméras enregistrant le comportement du groupe sur la durée) et l'analyse informatique des interactions fournissent des données plus précises sur les interactions dynamiques chez les individus et les groupes.

D'autres considérations, notamment les différences culturelles, nous forcent à repenser la manière de communiquer avec les consommateurs. Ce thème longtemps circonscrit aux blagues douteuses sur « le politiquement correct », est devenu l'une de nos principales préoccupations face à une société saturée de médias et mondialement interconnectée. Il est clair que la vision subjective de Kristian Simsarian de la salle des urgences aurait donné des résultats très différents si l'expérience s'était produite en Afrique subsaharienne au lieu de se dérouler dans une petite ville des États-Unis.

Cette réalité écorne encore davantage l'image idéalisée du designer comme dépositaire d'une expertise acquise à l'école, aiguisée par la pratique professionnelle et exportée dans le monde entier au bénéfice d'un utilisateur qui a besoin d'une lampe de bureau plus performante ou d'une caméra numérique. Consacrer du temps à tenter de comprendre une culture peut ouvrir de nouvelles opportunités d'innovation. Cela peut aussi nous aider à trouver des solutions universelles qui ont une pertinence au-delà de notre propre culture, mais dont la source première reste toujours l'empathie.

Le mouvement qui va de l'information vers l'observation et l'empathie nous mène en fin de compte à la question la plus intéressante de toutes : si les cultures sont si diverses et si l'image propre au 20^e siècle de « la populace indisciplinée » cède la place au 21^e siècle à « la sagesse des foules », comment pouvons-nous puiser dans cette intelligence collective pour libérer toute la puissance de la pensée design ? On ne doit plus considérer le

designer comme un anthropologue intrépide qui s'aventure dans une culture étrangère pour observer les autochtones avec l'objectivité la plus impartiale. Il nous faut, au contraire, inventer une forme de collaboration radicale et nouvelle qui brouille les frontières entre les créateurs et les consommateurs. Fini de dire « c'est nous contre eux » ou même « c'est nous pour eux ». Pour l'adepte du design thinking ce doit être « nous avec eux ».

Autrefois, on voyait le consommateur comme un objet d'analyse, ou pis encore, comme la cible malheureuse de stratégies marketing prédatrices. On entre désormais dans l'ère d'une collaboration de plus en plus profonde, non seulement entre les membres de l'équipe de design, mais entre l'équipe et le public qu'elle veut atteindre. Comme Howard Rheingold l'a montré dans ses études sur « les foules intelligentes » et selon Jeff Howe, le créateur du concept de « *crowdsourcing*¹ » (ou « design participatif distribué »), des technologies nouvelles viendront renforcer ce lien.

Nous nous trouvons actuellement au milieu d'un changement significatif dans notre manière de considérer le rôle des consommateurs au regard du processus de design et de développement. Auparavant, les entreprises inventaient des produits et recrutaient des spécialistes du marketing et des publicitaires chargés de les vendre à un public dont ils exploitaient souvent les peurs et la frivolité. Insensiblement, on est passé à une approche plus subtile, qui supposait d'aller vers les consommateurs, d'observer leur mode de vie et leurs expériences et d'utiliser ces données comme source d'inspiration.

Nous dépassons maintenant ce modèle « ethnographique » au bénéfice de méthodes inspirées et sous-tendues par des technologies et des concepts novateurs.

Ma collègue Jane Fulton Suri a commencé à explorer l'étape suivante dans l'évolution du design, passé successivement du stade où les designers créent *pour* le public à celui où ils créent *avec* lui, pour aboutir à cette phase ultime où le public crée *lui-même* en appliquant un contenu généré par l'utilisateur et en exploitant l'innovation en accès libre. L'idée « chacun est lui-même designer »

a de quoi séduire, mais la capacité des consommateurs à produire tout seuls des idées réellement novatrices – au lieu de reproduire des concepts existants avec plus d'efficacité et à moindre coût – mérite encore confirmation. Mozilla, avec son navigateur Firefox, est l'une des rares entreprises à avoir fondé une marque significative en utilisant l'*open source*.

Cela ne veut pas dire que le contenu généré par l'utilisateur n'offre pas d'intérêt ou ne puisse aboutir à des créations révolutionnaires. Ainsi, dans le domaine de la musique, on a prétendu qu'il favorise une implication et une participation beaucoup plus intenses que sous le règne des médias de masse tout puissants. Peut-être, mais les avocats les plus zélés du design en accès libre reconnaîtront qu'il n'a pas encore produit de Mozart, de John Lennon ou de Miles Davis. En tout cas, pas jusqu'à présent.

Pour l'instant, l'opportunité la plus prometteuse se situe entre l'idée propre au 20^e siècle que les entreprises créent des produits nouveaux pour des consommateurs passifs et la vision futuriste de consommateurs qui conçoivent eux-mêmes ce dont ils ont besoin. Entre ces deux conceptions, on voit se développer une *collaboration* sans précédent entre les créateurs et les consommateurs, tandis que disparaissent les frontières entre les entreprises et les individus. Ces derniers, au lieu d'être perçus exclusivement en tant que « consommateurs », « clients », ou « utilisateurs », peuvent maintenant penser à eux-mêmes en termes de participants actifs au processus de création. Parallèlement, l'entreprise va devoir accepter l'érosion des frontières entre ce qui lui appartient en propre et ce qui ressort du public, entre elle-même et les individus dont le bonheur, le confort et le bien-être conditionnent sa réussite.

Nous assistons partout à la mise en œuvre de stratégies d'innovation visant à promouvoir la collaboration entre les créateurs et les consommateurs. Dans le cadre d'une initiative financée par l'Union européenne sur l'utilisation de la technologie du numérique pour renforcer le tissu social, Tony Dunne et Bill Gaver du Royal College of Art de Londres ont développé un ensemble « d'outils d'enquête » – rédaction de journaux, caméras vidéo bon marché –

afin de permettre aux habitants âgés de communes rurales de témoigner de leur quotidien. Dans des domaines plus orientés vers la culture jeune – jeux vidéo, équipements sportifs –, on voit couramment les développeurs travailler de concert avec des jeunes férus de technologie à chaque étape du processus de développement, du concept jusqu'aux tests. Sweat Equity Enterprises de New York (le terme *sweat*, sueur, indique qu'il s'agit d'un investissement en effort et en temps par opposition à *financial equity*, l'investissement financier) travaille avec des partenaires aussi variés que Nike, Nissan, et Radio Shack pour développer des produits nouveaux en collaboration avec des lycéens du centre-ville. Les entreprises qui financent ce projet en retirent des données concrètes sur la vie dans les quartiers (une source de créativité plus fiable que les échanges dans le bureau du PDG) tout en investissant durablement dans l'éducation et l'avenir des jeunes défavorisés.

IDEO a développé une technique spécifique pour garantir l'implication du consommateur-designer dans la création, l'évaluation et le développement d'idées nouvelles. Il s'agit de « groupes non ciblés » qui rassemblent des consommateurs et des spécialistes, dans le but d'explorer de nouveaux concepts sur un thème donné. Tandis que les groupes de consommateurs traditionnels réunissent un groupe aléatoire d'individus « moyens » observés, au sens propre et au figuré, au moyen d'une glace sans tain, le groupe non ciblé est constitué d'individus atypiques, invités à participer à un exercice de design actif et collaboratif.

Lors d'une session mémorable – nous cherchions des idées novatrices pour des chaussures de femme –, nous avons invité un spécialiste de la couleur, un guide spirituel qui marchait pieds nus sur des charbons ardents, une jeune mère de famille animée d'une étrange passion pour les cuissardes en cuir et une autre femme, chauffeur de limousine, qui complétait sa tenue par des escarpins à talons aiguilles outrageusement sexy. Inutile de préciser que ce groupe s'est révélé particulièrement fécond sur le sujet des relations émotionnelles existant entre les chaussures, les pieds et la condition humaine. Lorsque nous avons relâché nos invités dans le demi-

monde de San Francisco, ils nous avaient déjà inspiré toute une gamme de propositions plus ébouriffantes les unes que les autres. Et même si l'idée des tiroirs dissimulés dans le talon pour y cacher des objets secrets et celle des semelles surélevées qui appuient sur certains points d'acupuncture n'ont pas survécu, les intuitions sur lesquelles elles étaient basées ont alimenté notre réflexion sur les *véritables* désirs des gens en matière de chaussures.

Un jour d'automne de 1940, le designer industriel Raymond Loewy reçut la visite de George Washington Hill, président de l'American Tobacco Company, qui était l'une des figures les plus hautes en couleur de l'industrie américaine. Hill promit 50 000 dollars à Loewy s'il réussissait à améliorer l'emballage des cigarettes Lucky Strike – défi que Loewy accepta de relever – et, en s'en allant il se tourna vers ce dernier et lui demanda quand le projet serait prêt. Le designer répondit ceci : « Je ne sais pas, il se peut qu'un beau matin de printemps il me prenne l'envie de réaliser le design du paquet de Lucky Strike et vous l'aurez quelques heures plus tard. Je vous en avertirai par téléphone. »

Aujourd'hui, nous n'en sommes plus à attendre patiemment qu'une idée de génie nous tombe du ciel. Certes, l'inspiration comporte toujours un élément de chance, mais, comme Louis Pasteur l'indiquait dans un de ses célèbres cours en 1854 : « Le hasard ne favorise que les esprits préparés. » Certains thèmes, certaines évolutions – les techniques d'observation, les principes d'empathie, les efforts pour transcender l'individuel – sont autant de moyens de préparer l'esprit de l'adepte du design thinking à suivre son intuition, qu'elle naisse de la banalité ou de l'étrange, des rituels du quotidien ou des exceptions à ces rituels, de la moyenne ou de situations ou de comportements extrêmes. Que cette intuition ne se laisse pas codifier, quantifier, ni même définir – du moins pas encore – en fait l'élément le plus ingrat, mais aussi le plus passionnant du processus de design. Aucun algorithme ne saura nous dire d'où elle provient, ni à quel moment elle surviendra.

Note

1. Néologisme conçu en 2006, calqué sur « *outsourcing* », externalisation. Il consiste à utiliser la créativité, l'intelligence et le savoir-faire d'un grand nombre d'internautes. (NdT)

Une matrice mentale

« Ces gens n'ont aucune méthode ! »

S'ils veulent favoriser la diffusion du design thinking dans l'entreprise, les designers doivent inviter leurs clients à partager leur expérience. En ce qui nous concerne, nous ne le faisons pas simplement pour leur procurer l'exaltation d'apercevoir l'envers du décor, mais parce que nous obtenons de meilleurs résultats lorsque le client devient partie prenante et qu'il participe activement. Attention : cela comporte des risques ! Imaginez un amateur de théâtre invité à se rendre dans les coulisses. Il verra que derrière la représentation la plus parfaite se cache une pagaille indescriptible : retouches effectuées en toute hâte sur un costume de scène, accessoires éparpillés çà et là, Hamlet en train de fumer une cigarette à la porte, Ophélie qui bavarde au téléphone... et comme nous avons entendu une de nos clientes le déplorer à notre propos, il constatera lui aussi avec surprise : « Ces gens n'ont aucune méthode ! »

Quelques semaines plus tard, ladite cliente s'était définitivement convertie à la pensée design et la promouvait avec ardeur dans son entreprise – un établissement solide et respectable, renommé pour sa structure, sa discipline et sa *méthode*. Mais, comme dans toute révélation, c'est là que commence la partie la plus ingrate. C'est une chose de constater le pouvoir du design et de le défendre, c'en est une autre de l'intégrer dans sa réflexion et de l'incorporer dans la structure d'une entreprise. Ceux d'entre nous qui ont passé plusieurs années dans une école de design ont encore des difficultés à se

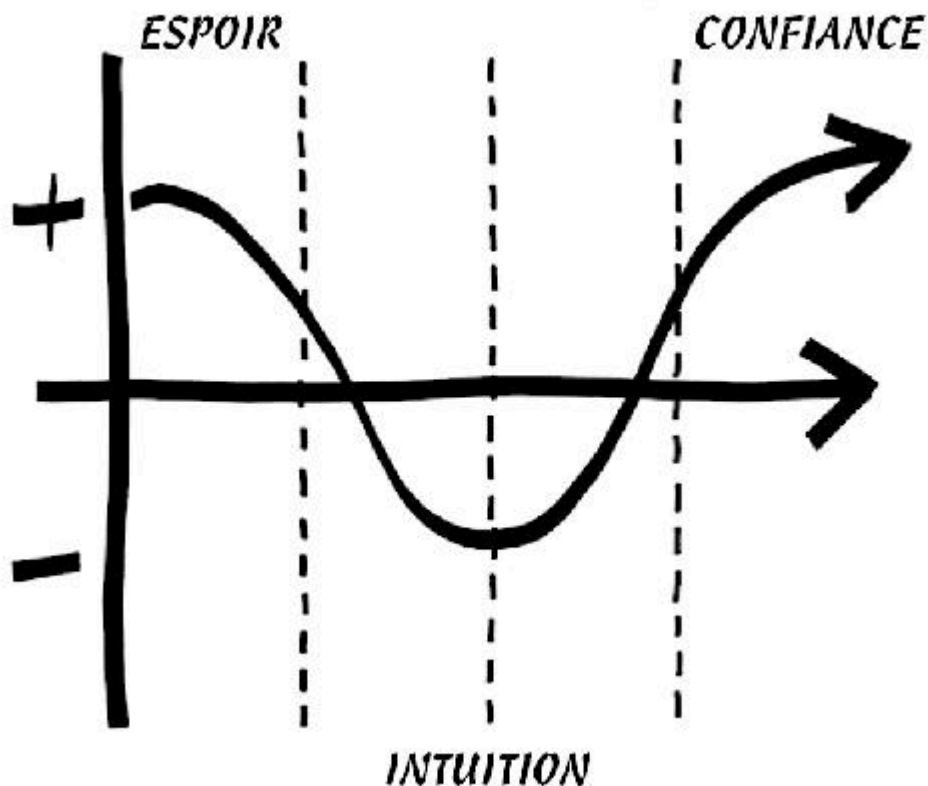
débarrasser de leurs chers principes. Quant aux gens qui ont bénéficié d'une formation plus méthodique, ils craignent que les risques soient trop élevés et que la marge d'erreur soit dangereusement mince.

Comment guider un novice sur ce terrain nouveau et inconnu ? Bien que rien ne puisse remplacer la pratique véritable, je peux néanmoins tenter de lui donner un aperçu exact de la voie à emprunter pour pénétrer dans la pensée design – quelques repères de navigation à défaut de la carte routière complète.

Dans le [chapitre 1](#), j'ai introduit l'idée qu'une équipe de design passe par trois étapes qui se chevauchent au cours du projet : une phase *d'inspiration*, dans laquelle on rassemble des informations issues de toutes les sources possibles ; puis celle de la *conceptualisation*, où ces données sont traduites en idées ; enfin la *réalisation*, autrement dit la concrétisation des idées les plus porteuses en plans d'action rigoureusement définis. Je le répète, ce sont des phases qui se chevauchent et non les étapes successives d'une méthodologie linéaire. Les intuitions sont rarement prévisibles, et il faut saisir les occasions quand elles se présentent, même si le moment semble inopportun.

Chaque processus de design passe par plusieurs cycles ; des périodes d'expérimentation plus ou moins structurées, suivies d'intuitions fulgurantes, des moments consacrés exclusivement à explorer l'idée de Génie et de longues plages de temps où toute l'attention se concentre sur les détails. Chaque phase est unique et il est primordial – ne serait-ce que pour le moral de l'équipe – d'admettre que chacune correspond à un *ressenti* spécifique et appelle des stratégies différentes.

L'un de nos designers a dessiné un graphique des états d'âme qui illustre avec précision ce qu'éprouve une équipe au cours des différentes phases d'un projet :



Lorsqu'une nouvelle équipe se rend sur le terrain à la recherche d'informations, elle déborde d'optimisme. Le processus de synthèse – la mise en ordre des données et l'identification des schémas –, qui vient ensuite, peut se révéler frustrant dans la mesure où des décisions majeures semblent reposer sur des indices ou des présupposés hautement incertains. C'est alors que les choses s'arrangent de nouveau, la conceptualisation étant la phase au cours de laquelle les concepts prennent forme et se concrétisent. Le processus atteint son apogée lorsque l'équipe commence à produire des prototypes. Même s'ils ne sont pas parfaitement réussis, si leur fonctionnement laisse à désirer ou s'ils pèchent par leurs manques ou par leurs excès, ils constituent néanmoins des signes de progrès tangibles et visibles. Enfin, lorsque l'idée est définitivement et unanimement adoptée, l'équipe projet s'installe dans un optimisme pragmatique, ponctué de moments de panique extrême. Les accès d'inquiétude ne disparaissent jamais complètement, mais l'adepte de

la pensée design sait à quoi il doit s'attendre et ne se laisse pas décourager par les petites déprimés occasionnelles. La pensée design se présente rarement comme une promenade idyllique de sommet en sommet ; elle met notre santé émotionnelle à l'épreuve et teste notre aptitude à collaborer, mais elle peut aussi récompenser la persévérance par des résultats spectaculaires.

Pensée convergente et pensée divergente

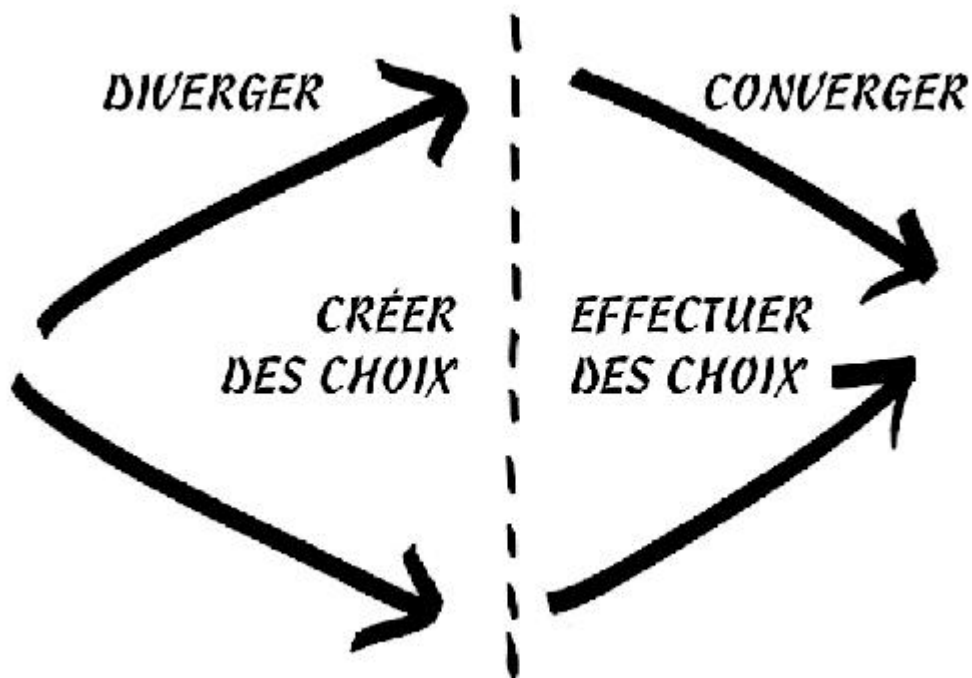
Faire l'expérience de la pensée design équivaut à s'engager dans une danse qui oscille entre quatre états mentaux. Chacun d'eux a ses propres humeurs et ses manières, mais quand la musique cesse brusquement, il peut être difficile de savoir où on se situe dans le processus et quel pied on doit mettre en avant. Lorsqu'on démarre un projet de design, l'approche la meilleure consiste parfois seulement à choisir le bon partenaire, à quitter la salle de danse et à se fier à son intuition.

Au plus profond de notre culture est inscrite l'idée que les ressorts de la pensée sont la logique et la déduction ; le psychologue Richard Nisbett, qui a étudié les modes de résolution des problèmes dans les cultures occidentales et orientales a suggéré l'existence d'une « géographie de la pensée ». Que le problème relève de la physique, de l'économie ou de l'histoire, on enseigne aux Occidentaux à considérer une série de données d'entrée, à les *analyser*, puis à *converger vers* une réponse unique. Parfois, nous estimons que la meilleure réponse – par opposition à la bonne réponse – nous suffit ou nous choisissons entre des alternatives toutes aussi valables les unes que les autres. Rappelez-vous la dernière fois que vous avez dû vous mettre d'accord avec un groupe d'amis pour déterminer dans quel restaurant vous iriez dîner. La pensée de groupe tend à converger vers un résultat unique.

La pensée convergente est un moyen pratique pour trancher entre plusieurs alternatives. En revanche, elle est inopérante lorsqu'il s'agit

d'explorer l'avenir et de créer de nouvelles possibilités. Imaginez un entonnoir dans lequel la partie évasée (l'ouverture) représente un ensemble de possibilités de départ et le conduit étroit la solution convergente. C'est clairement le moyen le plus efficace pour remplir une éprouvette ou progresser vers un ensemble de solutions tout en finesse.

Si la phase convergente de résolution du problème est ce qui nous fait progresser vers des solutions, l'objectif de la pensée divergente est de multiplier les options pour créer des choix. On aura par exemple plusieurs angles d'approche des comportements consuméristes, différentes visions des nouvelles offres de produit, ou plusieurs manières alternatives de créer des expériences d'interaction. En confrontant toutes les idées en compétition, on aboutira à un résultat plus dynamique, plus original en termes de créativité, et plus pertinent. Linus Pauling l'a dit mieux que quiconque : « Pour avoir une bonne idée, il faut d'abord en avoir de nombreuses » – rappelons qu'il a reçu *deux fois* le prix Nobel.



Mais soyons réalistes. La pluralité des choix génère de la complexité, ce qui rend la vie plus difficile – en particulier pour ceux

qui ont la tâche de contrôler des budgets et de faire respecter des délais. La plupart des entreprises ont naturellement tendance à limiter les problèmes et à restreindre les choix en privilégiant les solutions qui semblent évidentes et qui ne remettent pas en cause ce qui existe. Bien que cette position paraisse efficace à court terme, elle rend l'entreprise conservatrice, peu flexible et vulnérable aux idées extérieures qui bouleversent la donne. La pensée divergente ne fait pas obstacle à l'innovation, elle y mène directement.

N'en concluons pas que nous devons tous activer notre cerveau droit pour nous transformer en artistes de la pensée divergente, en espérant que tout ira pour le mieux ; ce n'est pas sans raison que l'enseignement du design place à égalité l'art et la technique. Car la démarche de l'adepte de la pensée design ressemble à un échange rythmique entre les phases de divergence et de convergence, chaque itération étant plus restreinte et plus détaillée que celle qui la précède. Dans la phase divergente, on voit sans cesse émerger de nouvelles options. C'est l'inverse lors de la phase convergente ; il faut *éliminer des options* et *effectuer des choix*. Il peut s'avérer douloureux de devoir abandonner une idée qui semblait prometteuse, c'est à ce moment que le chef de projet doit déployer des trésors de diplomatie. Quand on demandait à William Faulkner quelle était la partie la plus difficile dans l'écriture, il répondait : « Supprimer des phrases auxquelles on tient. »

Analyse et synthèse

Les designers adorent se plaindre du « fatras de détails », de la prolifération de fonctions superflues qui coûtent cher et qui compliquent des produits normalement simples à utiliser. La télécommande créée en 1958 par RCA comportait un seul bouton ; la mienne en compte quarante-quatre ! Les adeptes de la pensée design, quant à eux, devraient se méfier de ce qu'on pourrait appeler la « prolifération des catégories ». Quoi qu'il en soit, il me semble opportun d'introduire dans le débat deux autres termes : l'*analyse* et

la *synthèse*, qui sont les compléments naturels de la pensée divergente et de la pensée convergente.

Sans la pensée analytique, nous ne pourrions pas diriger de grandes entreprises ni gérer notre budget familial. Les designers, aussi, lorsqu'ils étudient la signalisation d'un stade ou lorsqu'ils évaluent des alternatives aux PVC carcinogènes, recourent aux outils d'analyse pour segmenter des problèmes complexes et mieux les comprendre. Le processus de création cependant est d'ordre synthétique, c'est un acte collectif qui consiste à rassembler des pièces pour créer une idée dans son ensemble. Après avoir collecté les données, il faut les passer au crible pour en faire émerger les schémas principaux. L'analyse et la synthèse sont d'égale importance, chacune joue un rôle essentiel dans le processus de création des options et de sélection des choix.

Les designers effectuent différents types de démarches : collecte de données ethnographiques sur le terrain ; conduite d'entretiens ; consultation de brevets ; suivi des processus de fabrication ; sélection de distributeurs et de sous-traitants. Ils rédigent des mémos, prennent des photos, projettent des vidéos, enregistrent des conversations et voyagent en avion. En outre, ils observent ce que font leurs concurrents. À force de collecter des faits et des données, ils se trouvent à la tête d'une masse d'informations impressionnante. Et ensuite ? À un moment donné, l'équipe a besoin de faire le point et au cours d'une intense période de synthèse – qui peut durer de quelques heures à une semaine, voire davantage ; elle ordonne, interprète et transforme toutes ces bribes d'information en récit cohérent.

La synthèse ou le fait d'extraire des schémas pertinents d'une masse d'informations brutes est fondamentalement un acte créatif ; les données ne sont que des données et les faits ne parlent *jamais* d'eux-mêmes. Les données peuvent se révéler d'une haute technicité – si le projet concerne un composant sophistiqué dans un équipement médical – ou être purement d'ordre comportemental lorsqu'il s'agit par exemple d'inciter le public à adopter les ampoules basse consommation. Dans chaque cas, le designer se transforme

en conteur dont le talent se mesure à la capacité d'élaborer une narration cohérente, crédible et convaincante. Ce n'est pas un hasard si dans les équipes de design, à côté des ingénieurs et des anthropologues, on voit de plus en plus d'écrivains et de journalistes.

Dès que « la matière brute » a été synthétisée en un récit cohérent et motivant, intervient une seconde synthèse plus élaborée. Il n'est pas rare qu'un brief comporte des exigences apparemment antagonistes – par exemple fabriquer un produit de haute qualité pour un prix de revient modique, ou imposer simultanément des délais de réalisation très courts et l'utilisation d'une technique mal maîtrisée. On aura donc tendance à simplifier le processus et à le réduire à un ensemble de spécifications ou à une liste de caractéristiques, courant ainsi le risque de sacrifier l'identité du produit sur l'autel de la commodité.

Tels sont les germes du design thinking – un mouvement continu entre les processus divergent et convergent, d'un côté, et entre l'analytique et le synthétique de l'autre. Mais l'histoire ne s'arrête pas là. Comme tout jardinier peut l'attester, les germes les plus résistants finissent par se flétrir quand on les plante dans un sol rocailleux ou stérile. Il faut préparer le terrain. La priorité se déplace vers l'amont, du niveau des équipes et des individus à celui de l'entreprise. Il s'agirait en quelque sorte de passer de l'organisation du design au design des organisations.

L'esprit d'expérimentation

Les maîtres-chorégraphes du ballet entre pensée divergente et pensée convergente d'une part, et entre l'analyse détaillée et le jugement synthétique d'autre part, ont été Charles et Ray Eames, le partenariat du design le plus créatif qu'ait produit l'Amérique. Depuis leur bureau légendaire du 901, Washington Boulevard à Venice, en Californie, ce couple mythique et leurs associés ont mené une série d'expériences de design pendant quatre décennies et utilisé tous les moyens imaginables pour faire connaître leurs réalisations : les chaises en contreplaqué moulé qui devinrent synonymes du

modernisme américain ; leur célèbre maison qui faisait partie du programme des Case Study Houses (elle porte le numéro 8) à Pacific Palisades ; les expositions des musées qu'ils ont construits, et les films didactiques produits par leurs soins. L'expérimentation méthodique qui sous-tendait l'œuvre n'est pas toujours visible dans les projets qu'ils ont réalisés. Leur exemple nous enseigne qu'il faut donner à une équipe de création du temps, de l'espace et un budget pour lui permettre de commettre des erreurs.

Les individus, les équipes et les organisations qui ont totalement assimilé la matrice mentale du design thinking partagent une attitude fondamentale face à l'expérimentation. Ils sont ouverts aux possibilités nouvelles, à l'affût d'orientations inédites et constamment prêts à avancer des solutions novatrices. Dans les années 1960, lorsque se formait la Silicon Valley, Chuck House, un jeune ingénieur brillant de Hewlett-Packard se trouva à deux doigts de perdre son poste. Guidé par son intuition, il avait décidé d'ignorer une directive de l'entreprise pour se consacrer en secret au développement d'un écran CRT extra-large. Ce projet illicite se transforma en succès commercial : le système d'affichage graphique inventé par House fut utilisé pour la retransmission des images vidéo des premiers pas sur la Lune de Neil Armstrong, lors de la première transplantation cardiaque du Dr Michael DeBakey et dans un nombre incalculable d'applications. Par la suite, Chuck House fut nommé directeur technique de HP et bénéficia d'un bureau situé juste à côté de celui de David Packard, l'auteur de l'interdiction de poursuivre des recherches sans autorisation. Sur un mur du bureau de Chuck figurait en bonne place sa « Médaille de l'Indiscipline ». Les choses ont évolué depuis lors. Il dirige maintenant Media X à l'université Stanford, un partenariat entre l'industrie et l'université qui rassemble des chercheurs sur la technologie interactive et des entreprises engagées dans l'avancement des techniques et l'innovation. Aujourd'hui, des entreprises comme Google et 3M sont connues pour encourager leurs scientifiques et leurs ingénieurs à consacrer jusqu'à 20 % de leur temps à des expériences personnelles.

La tolérance au risque est autant liée à la culture de l'entreprise qu'à sa stratégie. Certains affirment qu'un climat favorable à

l'exploration ouverte encourage le gaspillage des ressources : la ligne politique décrétée par Mao Tsé-toung à l'époque du « Grand bond en avant », résumée dans le slogan « laissons fleurir cent fleurs », se solda par un désastre. Mais contrairement à la Chine révolutionnaire refermée sur elle-même, l'économie mondialisée vit réellement un « grand bond en avant ». Dans une entreprise qui promeut l'expérimentation, on trouve forcément des projets destinés à aller nulle part et d'autres que les gardiens de la mémoire institutionnelle préfèrent passer sous silence (rappelez-vous le Newton d'Apple !). Mais le fait de qualifier ces initiatives de « gaspillage » et de les tenir pour inutiles ou redondantes est symptomatique d'une culture qui préfère l'efficacité à l'innovation et d'une entreprise sur le point de sombrer dans la spirale descendante de l'incrémentalisme.

Ce n'est pas un hasard si les designers suivent la progression d'une nouvelle discipline scientifique, le biomimétisme, gouvernée par l'idée que la nature avec ses 4,5 milliards d'années de courbe d'apprentissage peut nous servir de modèle pour les adhésifs non toxiques, les structures minimales, l'isolation thermique et les profils aérodynamiques. L'étonnante diversité à l'œuvre dans un écosystème sain n'est rien d'autre qu'un exercice d'expérimentation prolongé – essayer quelque chose de nouveau et voir ce qui marche. Nous devrions peut-être chercher à imiter la nature, non seulement au niveau des molécules, mais au niveau systémique des entreprises et des organisations. Encore faut-il se garder d'un excès de zèle expérimental – les entreprises ne fonctionnent pas selon des délais aussi généreux que les systèmes biologiques et leurs dirigeants seraient mal inspirés s'ils choisissaient de ne pas pratiquer ce qu'on pourrait appeler – pardon à Darwin – le « design intelligent ». L'idéal serait d'associer l'expérimentation partant de la base avec des principes dictés d'en haut.

Les règles qui gouvernent cette approche sont aussi simples à énoncer que difficiles à appliquer :

1. Les meilleures idées naissent lorsque l'ensemble de l'écosystème de l'organisation – pas seulement les designers et

- les ingénieurs, ni *a fortiori* les managers seuls – a toute la latitude voulue pour expérimenter.
2. Les acteurs les plus exposés aux bouleversements extérieurs (nouvelle technologie, évolution de la base de clientèle, menaces ou opportunités stratégiques) sont les plus motivés et les mieux placés pour réagir.
 3. La priorité donnée à une idée ne doit pas être décidée en fonction de qui en est l'auteur (répétez à haute voix).
 4. Les idées qui déclenchent une discussion devraient être favorisées. De manière générale, les idées devraient être débattues, même brièvement, avant d'être officiellement avalisées.
 5. Les dirigeants devraient mettre à profit leurs talents de « jardinier » pour cultiver, élaguer et récolter des idées. C'est ce qu'on nomme « la tolérance au risque » dans les MBA. Moi, j'appelle cela la contribution du sommet au travail de la base.
 6. Il faut définir une orientation globale pour que l'organisation sache vers quel objectif elle doit tendre et afin que les salariés chargés d'innover n'éprouvent pas la nécessité d'en référer constamment à leur hiérarchie.

Ces règles sont valables dans tous les domaines de l'innovation. Elles garantissent que les germes de la créativité individuelle prendront racine – y compris dans les allées d'une épicerie.

John Mackey, le PDG de Whole Foods Market, a appliqué cette idée d'expérimentation issue de la base à l'entreprise qu'il a fondée en 1980. Aujourd'hui, son groupe est le numéro un mondial de l'alimentation biologique et naturelle. Dans chaque magasin, les salariés sont répartis en équipes encouragées à réfléchir aux moyens de mieux servir les clients ; en inaugurant par exemple une nouvelle manière de présenter les produits ou en sélectionnant ceux qui répondent aux attentes de la clientèle locale. Chaque point de vente a sa propre identité, qui est définie par son implantation régionale ou par le quartier dans lequel il est situé. Les managers sont invités à partager les meilleures idées avec l'ensemble du groupe et à les diffuser largement au lieu de les garder jalousement.

Il n'y a rien de particulièrement révolutionnaire dans tout cela, mais depuis l'épicerie de ses débuts à Austin, au Texas, qui employait dix-neuf personnes, John Mackey a toujours fait en sorte que chaque salarié comprenne, évalue et apporte sa contribution à la vision du groupe. Ces principes guident la diffusion de l'innovation du niveau local vers le groupe tout entier.

Comme dans toutes les histoires reprises ici, cet exemple contient une morale : il ne faut pas laisser les résultats de l'expérimentation de la base se perdre dans des idées non structurées ou dans des plans qui ne se concrétisent pas. Certaines entreprises prévoient des boîtes à idées censées recevoir toutes les propositions créatives issues de l'expérimentation. Malheureusement, cette initiative est souvent vouée à l'échec. Les managers doutent sérieusement de l'utilité des boîtes à idées lorsqu'ils voient des salariés ingrats y verser le contenu de leur gobelet de café quand elles sont accrochées au mur ou les effacer quand elles sont en ligne. Dans le meilleur des cas, les suggestions avancées sont marginales et d'ordre incrémental. Le plus souvent, elles n'aboutissent pas dans la mesure où aucun dispositif n'est prévu pour en assurer le suivi ou la mise en œuvre. Pour que l'expérimentation effectuée à la base fournisse des idées porteuses, il serait indispensable que les états-majors de direction s'engagent à la cautionner. Tout essai expérimental prometteur devrait être soutenu par l'entreprise sous forme de projet bénéficiant d'une allocation de ressources spécifique et mené en fonction d'objectifs définissables.

Il y a un test révélateur, même s'il m'a fallu du temps pour m'y habituer : lorsqu'on m'adresse un mémo rédigé avec précaution pour me demander d'autoriser un projet, j'ai tendance à le considérer avec la même précaution. Mais quand un groupe de collaborateurs dynamiques me guettent sur le parking en se bousculant pour me parler du projet incroyablement « cool » sur lequel ils travaillent, leur énergie devient contagieuse et mobilise tous mes sens. Certains de ces projets démarrés dans l'enthousiasme avortent au bout de quelque temps. Ils auront coûté de l'énergie (encore faut-il définir ce que cela signifie) et de l'argent (on sait exactement ce que cela signifie). Pourtant, même dans ce cas, s'applique un vieil adage cher

à mon compatriote Alexander Pope (à l'époque, les adeptes du design thinking exprimaient leurs idées les plus brillantes en latin), « *errare humanum est, perdonare divinum* » – « l'erreur est humaine, le pardon est divin ».

Une culture de l'optimisme

La propension à expérimenter s'épanouit surtout dans un environnement caractérisé par l'optimisme. Il arrive que la situation ne soit pas particulièrement favorable, mais chacun sait que la curiosité ne prospère pas dans les organisations devenues cyniques. Les idées y sont dépouillées de leur substance avant même d'avoir eu la chance de naître. Les individus prêts à courir des risques sont mis à l'écart. Les leaders pleins d'avenir évitent les projets dont l'issue paraît incertaine, craignant s'ils y participent de pénaliser leur carrière. Les équipes projet sont nerveuses, sur leurs gardes, s'efforçant de deviner les attentes « réelles » du management. Même quand les dirigeants veulent favoriser l'innovation de rupture et l'expérimentation ouverte, ils ne trouvent pas de collaborateurs disposés à se lancer sans permission – d'où l'échec programmé.

Sans l'optimisme – cette croyance indéfectible que les choses pourraient être mieux qu'elles ne le sont –, la volonté d'expérimenter ne trouvera pas à s'exprimer et finira par disparaître. Il n'est pas indispensable de prétendre que toutes les idées sont égales pour les encourager. La prérogative du leadership est de formuler des jugements fondés qui inspireront confiance aux créateurs d'idées, assurés d'avoir été écoutés et entendus.

S'ils veulent exploiter pleinement le pouvoir de la pensée design, les hommes, les équipes et les entreprises ont l'obligation de cultiver l'optimisme. Chacun doit être persuadé qu'il a le pouvoir (ou son équipe) de créer de nouvelles idées susceptibles de combler des besoins non satisfaits et d'avoir un impact positif. Quand Steve Jobs a renoué avec Apple l'été 1997 (après avoir été démis de ses fonctions par son propre conseil d'administration), il a retrouvé une entreprise démoralisée qui avait éparpillé ses ressources sur une

quinzaine de plateformes de produits. Les équipes se battaient entre elles pour survivre. Avec l'audace qui le caractérise, Jobs a réduit l'offre de produits de quinze à quatre : un ordinateur de bureau et un ordinateur portable pour les professionnels et un ordinateur de bureau et un ordinateur portable « pour tous les autres ». Chaque salarié a compris que le projet sur lequel il/elle travaillait représentait au moins un quart de l'activité d'Apple et qu'il ne fallait pas le laisser tuer par un comptable obnubilé par les chiffres du bilan. L'optimisme a fini par revenir, le moral des troupes s'est orienté au beau fixe et le reste, comme on dit, a définitivement fait partie du passé. L'optimisme repose sur la confiance en soi, qui dépend elle-même de la confiance en l'autre. Laquelle est réciproque par nature.

Quand on veut savoir si une entreprise respire l'optimisme, aime l'expérimentation et accepte le risque, il suffit de s'en remettre à ses sens : regarder s'il y règne un désordre coloré et sympathique au lieu de la grisaille des bureaux paysagers d'un beige triste, écouter si des explosions de rires francs remplacent le bruit de fond des conversations à voix basse. Dans la mesure où IDEO intervient souvent dans le secteur agroalimentaire, elle emploie des spécialistes de l'alimentation et a installé une cuisine industrielle ; je peux donc *hummer* au sens propre l'excitation qui règne dans l'air. Il faut généralement chercher à déterminer les endroits où tout semble converger, car c'est de là que partent les nouvelles idées. J'aime descendre dans les étages inférieurs et observer les membres d'une équipe en train de réaliser un prototype en Lego® ou d'improviser un sketch pour tester un nouveau service interactif. Mais par-dessus tout, j'adore participer à un brainstorming.

Le brainstorming

Les professeurs des écoles de commerce écrivent nombre d'articles sur le brainstorming. Je les encourage à persévérer (après tout, beaucoup de mes amis le font ; ils y trouvent une occupation et me laissent tranquille). Certaines études prouvent cependant que les individus vraiment motivés trouvent plus d'idées dans le même laps

de temps en travaillant seuls. D'autres démontrent au contraire que le brainstorming est aussi indispensable à la créativité que l'exercice physique au bon fonctionnement du cœur. Comme souvent, la vérité se situe à mi-chemin.

Il y a certes de quoi rendre perplexe : un manager bien intentionné qui réunit un groupe d'individus étrangers les uns aux autres, sceptiques, doutant d'eux-mêmes, et qui leur soumet un problème difficile en leur demandant de le résoudre tous ensemble, a moins de chance d'obtenir des solutions viables que s'il avait demandé à chacun de réfléchir individuellement. Mais paradoxalement, le brainstorming est un moyen structuré de s'affranchir des structures. Il requiert de la discipline et de la pratique.

Comme le cricket ou le football (ou tout autre sport d'équipe), le brainstorming est fondé sur des règles. Elles déterminent le terrain dans les limites duquel l'équipe de joueurs a le droit de donner le meilleur d'elle-même. Sans ces règles, le groupe n'a pas de cadre à l'intérieur duquel instaurer une réelle collaboration ; la séance de brainstorming risquant de se résumer à une réunion classique ou de dégénérer en tohu-bohu où tout le monde parle en même temps et où personne n'écoute. Chaque entreprise adopte un rituel qui lui est propre (de la même façon que chaque famille a sa manière à elle de jouer au scrabble ou au Monopoly). Chez IDEO, des salles sont réservées aux sessions de brainstorming et les règles sont inscrites, au sens littéral, sur les murs : S'abstenir de jugements hâtifs. Encourager les idées folles. Rester concentré sur le sujet. Mais la plus importante de toutes, selon moi, impose de « construire à partir des idées d'autrui ». Elle est à mettre sur le même rang que les commandements « tu ne tueras point » et « honore ton père et ta mère », parce qu'elle garantit que chaque participant s'investit dans la dernière idée énoncée pour la faire progresser.

Il y a quelque temps de cela, Nike nous a demandé de travailler à un produit destiné aux enfants. Bien que nous ayons plusieurs designers confirmés spécialistes des jouets, nous jugeons parfois nécessaire de faire appel à des consultants experts. Nous avons donc attendu que les dessins animés du samedi matin soient terminés, et nous avons invité un groupe d'enfants âgés de 8 à

10 ans dans nos studios de Palo Alto. Après leur avoir offert un jus d'orange et des biscuits en guise d'accueil, nous avons séparé les garçons et les filles et installé chaque groupe dans une salle différente. Nous leur avons ensuite fourni des consignes précises et leur avons donné une heure pour les exécuter. Les résultats obtenus ont fait apparaître des différences étonnantes. Les filles avaient proposé plus de deux cents idées, alors que les garçons en avaient produit à peine une cinquantaine. Il est vrai que les garçons de cet âge éprouvent plus de difficulté à se concentrer et à écouter – deux conditions essentielles à toute collaboration véritable. C'était l'inverse chez les filles. Fort heureusement, il ne m'appartient pas de décider si cette disparité est due à l'héritage génétique, si elle dépend de normes culturelles ou du rang de naissance. En tout cas, je peux affirmer que les résultats vont dans le sens de s'appuyer sur les idées d'autrui pour progresser. Les garçons étaient si désireux de faire connaître leurs idées qu'ils prêtaient une attention distraite à celles de leurs camarades et n'en prenaient d'ailleurs pas conscience. Les filles, sans y être encouragées, établissaient spontanément un véritable échange dans lequel chaque idée était reliée à la précédente et servait de point d'appui à celle qui suivait. Les idées jaillissaient les unes des autres, alimentant un processus créatif d'une grande richesse.

Le brainstorming ne constitue pas forcément la panacée, en outre il ne s'intègre pas dans la structure de toutes les organisations. Mais il s'impose de lui-même lorsque l'objectif est d'aboutir au plus grand nombre d'idées possible. D'autres types d'approche semblent préférables quand il s'agit d'*effectuer* des choix, mais rien ne vaut une bonne séance de brainstorming pour les *créer*.

La pensée visuelle

Les professionnels du design consacrent des années à apprendre à dessiner. Le but n'est pas d'illustrer des idées, ce qui peut être effectué à moindre coût par un logiciel. En fait, les designers recourent à cette pratique pour *exprimer* leurs idées. Les mots et les

nombres ont leur utilité, mais seul le dessin peut en même temps révéler les caractéristiques fonctionnelles d'une idée et son contenu émotionnel. Dessiner une idée avec justesse implique de prendre des décisions que même le langage le plus précis peut éluder ; cela impose de s'attaquer à des questions d'esthétique qui ne peuvent être résolues par les calculs mathématiques les plus sophistiqués. Quel que soit le sujet – un sèche-cheveux, une résidence secondaire ou un rapport annuel –, le dessin force la décision.

La pensée visuelle peut revêtir plusieurs formes. Contrairement à ce qu'on pourrait croire, elle ne se limite pas à l'illustration objective. En fait, il n'est pas nécessaire de posséder des talents de dessinateur. En novembre 1972, alors qu'ils se détendaient dans un bar d'Honolulu après une longue journée de conférences, deux biochimistes s'amusaient à esquisser sur les serviettes en papier des dessins plutôt réalistes de bactéries en train de copuler. Quelques années plus tard, Stanley Cohen se rendait en avion à Stockholm pour y recevoir le prix Nobel et Herbert Boyer garait sa Ferrari rouge sur le parking de Genentech.

Tous les enfants dessinent. Quelque part, avant de devenir des adultes qui pensent logiquement et qui verbalisent, ils désapprennent cette compétence élémentaire. Des spécialistes de la résolution créative des problèmes tels que Bob McKim, fondateur du programme de design-produit de Stanford, ou le prolifique Edward de Bono, célèbre au Royaume-Uni, ont consacré une grande partie de leur énergie créatrice à concevoir des cartes heuristiques, des matrices 2×2 , et d'autres structures visuelles pour explorer et décrire les idées de la manière la plus pertinente.

Personnellement, lorsque j'utilise le dessin pour exprimer une idée, j'obtiens d'autres résultats qu'avec les mots seuls, et en tout cas plus rapidement. J'ai besoin d'un tableau ou d'un cahier à croquis quand je réfléchis à des concepts avec des collègues ; il m'est indispensable d'en avoir une représentation visuelle, faute de quoi je ne peux avancer. Les carnets d'esquisses de Léonard de Vinci étaient célèbres à juste titre (un collectionneur qui ne l'est pas moins, nommé Bill Gates, a acquis le Codex Hammer lorsqu'il a été vendu aux enchères en 1994), mais Léonard de Vinci ne les utilisait

pas seulement pour élaborer ses propres idées. Il lui arrivait souvent de s'arrêter dans la rue pour saisir une scène dans toute sa vérité : une touffe de mauvaises herbes ; un chat enroulé sur lui-même se chauffant au soleil ; le tourbillon de l'eau dans le caniveau. Des spécialistes qui se sont penchés sur ses dessins de machines ont démenti le mythe selon lequel chaque croquis serait l'illustration précise d'une de ses inventions. À l'instar de tout adepte du design thinking, Léonard de Vinci utilisait ses talents de dessinateur pour construire à partir des idées des autres.

Afficher ou ne pas afficher : du bon usage du Post-it®

Tout le monde connaît aujourd'hui l'histoire du modeste Post-it® : le Dr Spencer Silver, un chimiste qui travaillait chez 3M dans les années 1960, trouva par hasard un adhésif doté de propriétés curieuses. Son employeur, un homme raisonnable, ne voyant pas l'intérêt qu'offraient des « microsphères de copolymère élastométrique naturellement visqueux », une colle aka qui ne colle pas, ne l'encouragea pas à poursuivre. Il fallut attendre qu'un de ses collègues, Art Fry, se serve de l'adhésif pour maintenir les pages qui s'échappaient de son livre de psaumes pour qu'on trouve enfin une utilité aux petits carrés de papier jaune. Ils pèsent maintenant un milliard de dollars et représentent l'un des principaux actifs de 3M.

Le Post-it® a valeur d'exemple car il montre que la pusillanimité d'une entreprise risque de tuer une idée de génie. Ces petits papiers collants qu'on trouve partout se sont révélés être un puissant outil d'innovation à plusieurs titres. Affichés sur le mur d'une salle de projet, ils ont aidé nombre d'adeptes de la pensée design à cerner et à rassembler leurs idées et à leur donner forme. Le Post-it®, tout auréolé de sa gloire, représente le passage de la phase divergente, qui est la source de l'inspiration, à la phase convergente qui trace la voie vers des solutions.

La méthodologie du design thinking – le brainstorming, la pensée visuelle – participe aux processus *divergents* de *création* de choix. Mais le fait d'accumuler différentes options reste seulement un exercice si on ne progresse pas vers la phase *convergente* où l'on *effectue* des choix. Le passage d'une phase à l'autre est la condition *sine qua non* pour que le projet, au lieu de se résumer à un exercice stimulant de création d'idées, aboutisse à l'offre d'une solution. C'est un moment décisif et une des tâches les plus difficiles que l'équipe affronte. Car, pour peu qu'elle en ait la possibilité, n'importe quelle équipe a tendance à diverger indéfiniment. Elle trouvera toujours une idée plus passionnante à étudier, puis une deuxième, une troisième et ainsi de suite jusqu'à l'épuisement du budget alloué. C'est ici que le Post-it® entre en jeu : grâce à cet outil simple, la phase de convergence va pouvoir être lancée.

Quand l'équipe se réunit dans la salle de projet, elle doit mettre au point un processus pour sélectionner les idées les plus pertinentes. Le moyen le plus couramment utilisé est le scénarimage – une suite de panneaux illustrant à la manière d'une bande dessinée diverses expériences utilisateur : l'arrivée à l'hôtel, l'ouverture d'un compte courant à la banque, la mise en route de l'appareil électronique que le client vient d'acheter, etc. Le scénarimage contribue parfois à créer des scénarios alternatifs. Mais tôt ou tard, il faut dégager un consensus. Ce qui ne se fait pas à travers un débat ou par décision autoritaire de la hiérarchie. D'où l'utilité de disposer d'un outil pour extraire l'essentiel ; à cet égard, le Post-it® s'avère imbattable. Chez IDEO, il sert à soumettre les idées au « test du papillon ».

Inventé par Bill Moggridge, l'un des pionniers du design de la Silicon Valley, le test du papillon n'a absolument rien de scientifique, mais il est d'une efficacité redoutable quand il s'agit de sortir quelques points clés d'une masse de données. Imaginez devant vous, à l'issue d'une phase de recherche intensive, de multiples séances de brainstorming et d'innombrables prototypes, un mur entier de la salle de projet couvert d'idées aussi brillantes les unes que les autres. Chaque participant reçoit un nombre donné de « bulletins de vote » sous forme de Post-it® à coller près des idées

qui lui paraissent dignes d'être explorées. Tout le monde s'affaire devant le mur, et avant longtemps, on distingue nettement celles qui ont attiré le plus grand nombre de « papillons ». Bien entendu, plusieurs types de considérations influencent le processus, des questions de politique, de personnalité, comme toujours lorsqu'il s'agit d'aboutir à un consensus. On fait des concessions mutuelles. Le résultat est une combinaison de compromis, de création et de facteurs annexes. Le processus n'est pas démocratique, il vise seulement à augmenter les chances de parvenir à un accord sur les solutions les meilleures. Il est chaotique, mais il fonctionne remarquablement bien et il est transposable à la quasi-totalité des organisations.

Cet exposé ne constitue pas une publicité pour 3M. Le Post-it® qui aide à fixer les grandes lignes d'une idée, à la repositionner ou à la rejeter, est un outil parmi d'autres pour gérer au mieux l'une des constantes de tous les projets de design : les délais. Nous avons tous constamment des délais à respecter, mais dans la phase divergente et exploratoire de la pensée design, ils revêtent une importance particulière. Ils concernent le processus et ne s'appliquent pas aux individus. La date limite est le point fixé sur l'horizon où tout s'arrête et où débute l'évaluation finale. Ce terme peut sembler arbitraire et il est rarement le bienvenu, mais tout chef de projet averti sait comment l'exploiter pour transformer des options en décisions. Il n'est pas recommandé de fixer une limite journalière, au moins dans les premières phases d'un projet. Mais il est tout aussi contre-productif de reporter la date butoir à une échéance de six mois. Il faut du discernement pour déterminer quand une équipe atteindra le point où la contribution du management, la réflexion, la réorientation et la sélection des idées auront leur impact maximum.

Je n'ai encore jamais rencontré de client qui me dise : « Prenez le temps qu'il vous faut. » Tout projet est soumis à des limites : celles de la technologie, celles des compétences, celles de la connaissance. Mais le calendrier est sans doute l'impératif le plus puissant parce qu'il nous ramène à l'essentiel. Comme Benjamin Franklin, le premier et le plus courageux adepte de la pensée design

en Amérique l'écrivait à un jeune homme d'affaires : « Le temps c'est de l'argent. »

J'ai gardé pour la fin l'outil du design thinking le plus puissant. Il ne s'agit ni de DAO (dessin assisté par ordinateur), ni de réalisation express de prototype, ni même de fabrication offshore mais de cet Internet doué d'empathie, d'intuition, capable de reconnaître des schémas, de traiter des processus en parallèle et de faire travailler les neurones en réseaux, que chacun de nous porte entre ses deux oreilles. Pour le moment, en tout cas, cet instrument inégalable, c'est notre capacité à élaborer des concepts complexes, à la fois fonctionnels et empreints de résonance émotionnelle ; cette capacité qui distingue l'homme des machines de plus en plus sophistiquées qu'il utilise. Tant qu'il n'existera pas d'algorithme pour nous indiquer comment réunir des possibilités divergentes en une réalité convergente ou comment intégrer des éléments analytiques dans un ensemble synthétique, ce talent garantit que les adeptes de la pensée design auront leur place dans ce monde.

L'univers bouillonnant de la pensée design peut sembler dissuasif à un certain nombre de gens. Ils hésitent à s'y engager. Certains imaginent que la créativité relève d'un talent inné, réservé à une élite de designers dont on doit se contenter d'admirer respectueusement les chaises et les lampes exposées dans les musées d'art moderne. D'autres la voient comme une forme d'excellence qui serait l'apanage de professionnels accomplis – après tout, nous faisons appel à des « designers » dans de multiples circonstances, pour nous couper les cheveux ou décorer notre maison par exemple. D'autres encore, moins impressionnés par le culte du designer confondent la maîtrise des instruments – y compris les outils qualitatifs du brainstorming, de la pensée visuelle et du storytelling – et l'aptitude à trouver une solution de design. On trouve enfin des individus persuadés que sans cadre ou méthodologie précis, ils seront perdus. Ce sont eux en général qui sauvent la situation au moment où l'équipe perd courage, comme cela se produit invariablement au cours d'un projet. Mais le design thinking n'est ni

un art, ni une science, ni une religion. En fin de compte, c'est l'aptitude à penser de manière *intégrative*.

Roger Martin, doyen de la célèbre Rotman School of Management de l'université de Toronto, est bien placé pour observer les dirigeants des principales entreprises mondiales, en particulier leur capacité à tenir plusieurs idées en tension pour parvenir à des solutions nouvelles. Dans son ouvrage *The Opposable Mind* (l'esprit opposable), fondé sur plus de cinquante entretiens approfondis, Martin affirme que « les personnes qui exploitent des idées opposées pour bâtir une solution détiennent un avantage sur celles qui sont incapables de considérer plus d'un modèle à la fois ». Les sujets qui pratiquent la *pensée intégrative* savent élargir l'éventail des aspects du problème. Ils résistent à la facilité consistant à envisager les choses en termes de « ou/ou » pour adopter une logique du « à la fois/et » et considèrent les relations non linéaires et multidirectionnelles comme source d'inspiration et non en tant que contradiction. Martin a constaté que les leaders émérites « épousent la confusion ». Ils acceptent l'existence de la complexité, au moins lorsqu'ils sont à la recherche de solutions, parce qu'elle est la source la plus fiable d'opportunités créatives. Autrement dit, les leaders qui réussissent présentent des caractéristiques qui correspondent à celles que j'ai décrites chez les adeptes de la pensée design. Ce n'est pas une coïncidence, mais il ne faut pas en conclure que « l'esprit opposable » est la récompense de ceux qui ont gagné à la loterie de la génétique. Toutes les caractéristiques des adeptes de la pensée design s'acquièrent ; on peut apprendre à détecter des schémas dans un ensemble confus et dense de données éparses, à synthétiser des idées nouvelles à partir d'éléments fragmentés ou s'entraîner à éprouver de l'empathie pour des gens différents.

Un jour, peut-être, les neurobiologistes verront à l'IRM quelles parties du cerveau sont activées au moment où on pratique la pensée intégrative. Ce qui aiderait à concevoir de nouvelles stratégies pour apprendre aux individus à s'y exercer. Pour le moment, notre tâche ne consiste pas à comprendre ce qui se passe dans notre cerveau, mais à trouver les moyens de diffuser largement

ce mode de pensée, afin de le partager avec d'autres et de le traduire en stratégies concrètes.

Construire pour mieux réfléchir

Ou la puissance du prototype

Lego® a été l'initiateur de ma carrière d'adepte du design thinking. Au début des années 1970, j'avais alors 9 ou 10 ans, l'Angleterre connut une de ses périodes de récession habituelles. Les mineurs ayant attendu l'arrivée de l'hiver pour se mettre en grève, on manquait de charbon pour faire fonctionner les centrales électriques. Il n'y avait plus assez d'électricité pour satisfaire la demande et la population souffrait régulièrement de coupures de courant. Déterminé à remédier à la pénurie selon mes possibilités, je rassemblai tout mon jeu de Lego® pour construire une énorme torche lumineuse dans laquelle j'avais inséré des briques fluorescentes. Avec fierté, je la tendis à ma mère pour qu'elle puisse s'éclairer en préparant le repas du soir. J'avais construit mon premier prototype.

À 10 ans, après des années de pratique intensive, je savais tout du pouvoir d'un prototype. Pendant des heures, je manipulais des Lego® et des Meccano pour créer un univers animé de bateaux, de dinosaures et de robots de toutes les tailles et de toutes les formes. Comme tous les enfants, je pensais avec mes mains, exploitant un attribut physique comme tremplin de l'imagination. Ce glissement du physique vers l'abstrait et vice-versa est l'un des processus fondamentaux qui nous permettent d'explorer le monde, de libérer notre imagination et d'ouvrir notre esprit aux possibilités qui s'offrent.

La plupart des entreprises sont remplies de gens qui ont renoncé aux occupations de leur enfance pour se consacrer à des activités autrement plus importantes, par exemple rédiger des rapports ou compléter des formulaires. Mais le visiteur qui entre dans une entreprise où l'on pratique le design thinking est frappé par une chose : comme dans une chambre d'enfant, on y trouve partout des prototypes. Jetez un coup d'œil dans une salle de projet et vous verrez des prototypes jonchant le sol. Traversez le hall et des prototypes vous parleront des projets anciens. Vous verrez des outils allant des couteaux X-Acto au cutter laser, en passant par le ruban adhésif masquant. Indépendamment des ressources budgétaires et des installations disponibles, le prototype est roi.

Frank Lloyd Wright fait remonter sa passion pour la création à sa plus tendre enfance, quand il jouait avec les cubes de Froebel – inventés par Friedrich Froebel vers 1830 pour inculquer aux enfants les principes de la géométrie. « Aujourd'hui encore, mes doigts gardent la mémoire des formes en bois d'érable », écrivait-il dans sa biographie. Charles et Ray Eames travaillaient parfois pendant plusieurs années à la réalisation de prototypes pour explorer et perfectionner leurs idées. C'est ainsi qu'ils ont réinventé le mobilier au 20^e siècle. À un admirateur curieux qui lui demandait si sa célèbre chaise Lounge était due à un éclair d'inspiration, Charles répondit : « Oui, un éclair de trente ans. »

Si l'ouverture à l'expérimentation est le moteur de toute organisation créative, la réalisation de prototypes – la volonté d'aller de l'avant et de tester quelque chose en le construisant – est l'exemple même d'expérimentation. On pourrait voir dans le prototype le modèle achevé d'un produit proche de la fabrication, mais cette définition devrait remonter très loin en arrière. Elle devrait notamment inclure des études qui peuvent sembler simples et rudimentaires, mais qui englobent cependant quelque chose de plus vaste que l'objet physique. Il n'est pas indispensable d'être designer industriel pour réaliser des prototypes : les responsables de services financiers, les petits commerçants, les directeurs d'hôpital, les urbanistes et les ingénieurs spécialistes des transports peuvent et

devraient adopter ce principe de la pensée design. Nous y reviendrons ultérieurement. David Kelley définit le prototypage comme le fait de « penser avec les mains », et lui oppose la pensée abstraite, fondée sur la spécification de consignes et sur la planification. Ces deux approches ont leur valeur, chacune a sa place, mais l'une est plus efficace que l'autre lorsqu'il s'agit de créer de nouvelles idées et de les faire progresser.

Rapide et rudimentaire

On pourrait penser que le fait de consacrer des minutes ou des heures précieuses à des esquisses, des modèles et des simulations ralentit la progression du projet ; au contraire, c'est en réalisant des prototypes que l'on obtient le plus rapidement des résultats. Cette affirmation défie l'entendement, car il faut sûrement plus de temps pour donner concrètement forme à une idée que pour l'élaborer mentalement. Peut-être, mais uniquement pour les rares élus qui ont la chance d'avoir tout de suite l'idée juste. Les problèmes à résoudre sont majoritairement complexes et le seul moyen de départager les différentes alternatives est de les expérimenter le plus tôt possible. En matérialisant une idée par un objet, on peut l'évaluer, la perfectionner et se concentrer sur la solution la plus adaptée.

Gyrus ACMI fabrique du matériel chirurgical de pointe, notamment dans le domaine de la chirurgie non invasive. En 2001, IDEO a commencé à travailler avec l'entreprise au développement d'un appareil de précision destiné aux interventions sur les tissus nasaux. Dès le début du projet, l'équipe responsable a rencontré six chirurgiens ORL pour connaître les procédures habituelles, les problèmes posés par le matériel existant et savoir ce qu'ils attendaient d'un nouveau système. L'un des praticiens expliqua en termes vagues et avec des gestes maladroits qu'il imaginait un instrument doté d'un manche en forme de pistolet. Après le départ des médecins, un de nos designers s'empara d'un marqueur pour tableau blanc et d'une boîte pour films de 35 mm qu'il scotcha à une pince à linge en plastique qui traînait par là, et il appuya sur la pince

à linge comme s'il s'agissait de la gâchette d'un revolver. Ce prototype approximatif lança la discussion, mit tout le monde au même niveau et permit d'économiser des réunions, sans compter les vidéoconférences, le temps passé à l'atelier et le prix des billets d'avion. Son coût total s'élevait à zéro (nous avons même récupéré le marqueur).

De même qu'il accélère l'avancée du projet, le prototypage permet d'explorer plusieurs idées en parallèle. Les premiers engins devraient toujours être réalisés rapidement, grossièrement et à moindre coût. Plus on investit dans une idée, plus on est déterminé à la faire aboutir. Surinvestir dans un prototype trop élaboré n'est pas souhaitable pour deux raisons. Premièrement, on risque de consacrer inutilement du temps à une idée médiocre – dans le pire des cas, on la porte même jusqu'à son aboutissement. Deuxièmement, la fabrication d'un prototype est en soi un moyen de découvrir des idées nouvelles, parfois meilleures, pour un coût minimal. Les designers peuvent par exemple utiliser des matériaux bon marché et faciles à manipuler : carton, mousse, bois, objets et accessoires à portée de la main – tout ce qui peut se coller, être fixé ou agrafé ensemble pour créer une représentation physique approximative de l'idée. Le premier et le plus célèbre prototype d'IDEO a été réalisé quand l'entreprise se composait de huit designers quelque peu bohêmes, entassés dans un studio de University Avenue, à Palo Alto. Douglas Dayton et Jim Yurchenco avaient fixé la bille d'un stick de déodorant Ban Roll-on sur un beurrier en plastique. Peu de temps après, Apple Computer sortait sa première souris...

Savoir s'arrêter

La réalisation d'un prototype devrait juste mobiliser le temps, les efforts et les ressources nécessaires pour générer un retour et faire progresser le concept. Plus l'objet est complexe et coûteux, plus il donne l'impression d'être « achevé », ce qui privera ses créateurs de la possibilité de bénéficier d'un retour d'information constructif – ou

les incitera à ne pas le solliciter. Il ne s'agit pas de fabriquer un spécimen qui fonctionne, mais de donner forme à une idée pour en évaluer les points forts et les faiblesses et définir des orientations pour la génération suivante de prototypes plus détaillés et plus perfectionnés. Le prototype d'origine devrait toujours avoir un objectif limité. Les premiers essais servent essentiellement à déterminer si l'idée a une valeur fonctionnelle. Il arrive que les designers éprouvent la nécessité de présenter le prototype aux futurs utilisateurs du produit fini pour solliciter leur avis. Dans ce cas, il est important d'accorder une attention particulière à l'aspect de l'objet, pour ne pas polariser l'attention des consommateurs potentiels sur des caractéristiques disgracieuses ou sur des détails qui seront de toute façon améliorés à la fabrication. Beaucoup de gens, par exemple, ont des difficultés à imaginer comment fonctionnera une machine à laver en voyant seulement son prototype en carton.

Les designers disposent actuellement de cutters lasers ultraprécis, de logiciels de design, d'imprimantes en 3D pour créer rapidement des prototypes qui donnent une image fidèle du produit définitif. Un cadre de la société Steelcase pourrait en témoigner qui, ayant pris le modèle en mousse pour l'objet réel, a détruit un prototype de 40 000 dollars en s'asseyant sur ce qu'il croyait être la chaise Vecta. Mais la technologie la plus poussée perd toute utilité quand elle sert à créer des prototypes trop élaborés, trop détaillés et trop précoces. La juste mesure en la matière est de construire un prototype en fonction des informations que l'on veut en retirer et de faire en sorte qu'il ait une résolution suffisante pour être exploitable. Un créateur de prototype averti sait où il doit s'arrêter.

Le prototypage d'intangibles

La plupart des prototypes évoqués jusqu'ici concernent des produits physiques – des objets qui blessent quand on les heurte ou quand on les reçoit sur le pied. Les mêmes règles s'appliquent lorsqu'il s'agit de créer un service, une expérience virtuelle ou de réinventer l'organisation d'une entreprise.

Tout ce qui est concret et qui nous permet d'explorer une idée, de l'évaluer et de la faire progresser se définit comme un prototype. J'ai vu des procédés sophistiqués d'injection d'insuline exister d'abord sous forme de pièces de Lego®. J'ai vu aussi des interfaces de logiciels matérialisées par des Post-it® bien avant que la première ligne de code ait été écrite. J'ai vu enfin un nouveau concept de banque de proximité présenté à l'entreprise cliente sous forme de sketch joué devant de faux comptoirs en carton mousse. Dans chaque cas, l'idée était matérialisée avec les moyens les plus appropriés pour susciter des réactions en retour.

L'industrie cinématographique recourt depuis longtemps au prototypage. À l'époque où un film n'était rien d'autre que la version enregistrée d'une pièce de théâtre, on se contentait de tourner directement à partir du script original. Les réalisateurs devenant plus ambitieux et le public plus exigeant, on multiplia le nombre des caméras et on ajouta des effets spéciaux. Le scénarimage fut inventé comme moyen de présenter le film en détail avant le tournage proprement dit, afin de s'assurer que toutes les scènes avaient été scrupuleusement contrôlées et pour que le metteur en scène ne constate pas au montage qu'un angle vital ou qu'une prise cruciale manquait ou comportait des défauts. L'art du cinéma devenant de plus en plus sophistiqué, en particulier sous l'influence pionnière des studios d'animation de Walt Disney, le scénarimage acquit une importance grandissante. Il devint bientôt un outil de prototypage permettant aux responsables de l'animation de vérifier la cohérence de l'histoire avant de travailler sur les détails. Aujourd'hui, le numérique a pris le relais dans la réalisation des effets spéciaux ; les metteurs en scène utilisent des scénarimages informatisés et des « animatics » pour tester le film en une seule fois avant de commencer à tourner.

Grâce à des techniques empruntées au cinéma et à d'autres secteurs de la création, on sait maintenant réaliser des prototypes d'expériences immatérielles. Le scénario qui est une forme de storytelling décrit une situation ou un état futur en mots et en images. On peut ainsi inventer un personnage qui résume à lui seul différents

critères démographiques – par exemple, une femme active divorcée qui élève deux jeunes enfants – et développer un scénario crédible autour de son quotidien pour « observer » la manière dont elle utiliserait un chargeur de batterie pour voiture électrique ou une pharmacie en ligne.

Lorsque les communications par wifi en étaient à leurs débuts, Vocera a mis au point un scénario vidéo montrant comment les salariés peuvent se servir d'un « badge de communication » portable à commande vocale pour rester en contact avec leurs collègues sur le réseau de l'entreprise. Le court métrage qui racontait l'activité d'un service de spécialistes des technologies de l'information, fictif, expliquait le concept aux investisseurs potentiels avec beaucoup plus d'efficacité que n'importe quel brief technique ou qu'une présentation PowerPoint. Sony a repris cette technique pour ses premiers concepts en ligne au début des années 1990. Des scénarios mettant en scène des adolescents de Tokyo avaient pour but de montrer comment ces jeunes utiliseraient de nouveaux types d'espaces de jeux en ligne pour jouer à des jeux vidéo interactifs ou s'exercer ensemble au karaoké. Lorsque l'Internet a fait son apparition, ces fictions plausibles ont permis au management de visualiser comment l'exploiter pour créer une nouvelle génération de services et d'activités.

Les scénarios offrent aussi l'avantage de nous obliger à replacer l'homme au centre du concept ; en d'autres termes, ils nous empêchent de nous perdre dans des détails mécaniques ou esthétiques. Ils nous rappellent à chaque instant que nous ne traitons pas d'objets, mais de ce que le psychologue Mihaly Csikszentmihalyi nomme les « *transactions entre* des humains et des choses ». Un prototype en fonctionnement donne consistance à une idée, en nous permettant d'apprendre d'elle, de l'évaluer par rapport à d'autres et de la perfectionner.

Je voudrais mentionner ici un type de scénario particulier appelé « le parcours du client », souvent utilisé dans le développement de nouveaux services. Il décrit les étapes successives par lesquelles passe un client fictif, du début de son expérience à la fin. Le point de

départ peut être imaginaire ou directement inspiré d'observations de la vie réelle, par exemple des personnes qui achètent un billet d'avion ou qui envisagent d'équiper leur maison de panneaux solaires. Quel que soit le cas de figure, la description du parcours effectué par le client permet d'identifier très clairement où se situent les interactions entre le consommateur et le service ou la marque. Chacun de ces « points clés » offre une occasion d'apporter de la valeur aux clients ciblés par l'entreprise – ou de faire définitivement dérailler la relation.

Il y a quelques années, Amtrak souhaitait améliorer le transport sur la côte est, en proposant de relier Boston, New York et Washington par un train à grande vitesse. Quand Amtrak a invité IDEO à participer au futur projet, baptisé Acela, l'objectif initial s'était réduit aux trains eux-mêmes et plus précisément au design des sièges. Après avoir consacré plusieurs journées à voyager par le train avec les clients, l'équipe se résolut à développer simplement un scénario « parcours du client » décrivant l'ensemble du processus de voyage. Celui-ci, pour la majorité des gens, se décompose en dix étapes : aller à la gare, trouver une place où garer sa voiture, acheter le billet, repérer le quai de départ du train, etc. L'équipe constata avec surprise que les voyageurs ne s'installent à leur place qu'à la huitième étape – la majeure partie de leur expérience du voyage ne faisant pas du tout intervenir le train. Chaque étape offrait l'occasion de créer une interaction positive, autant d'opportunités que les designers auraient laissées échapper s'ils s'étaient exclusivement concentrés sur le problème des sièges. Bien sûr, cette approche élargie a rendu le projet plus complexe, mais c'est ce qui fait toute la différence entre le design et la pensée design. Il n'est pas facile de concilier tous les intérêts qui entrent en jeu dans un déplacement de Washington à New York, mais Amtrak y a réussi et a créé une expérience plus complète et plus satisfaisante pour ses usagers. En dépit des nombreux problèmes rencontrés à propos des voies, des systèmes de freinage et des roues, sur lesquels la compagnie a communiqué avec franchise, le service Acela a été favorablement accueilli par le public. Le « parcours du client » était le premier prototype réalisé pour ce projet.

Jouer la comédie pour apprendre

Si des pièces de Lego® permettent à un enfant « d'apprendre avec ses mains » et si la mousse, le polystyrène, une fraiseuse pilotée par ordinateur remplissent le même office pour un designer de produits, qu'en est-il lorsque l'innovation porte sur un service – sur l'expérience que réalise un individu quand il se rend à la banque, à l'hôpital, ou à la préfecture ? Nos consultants les plus fiables sur ce sujet, comme pour bon nombre de produits, sont les enfants. Dès que deux ou trois enfants sont réunis, ils inventent un jeu de rôle, dans lequel ils deviennent tour à tour médecins, infirmières, pirates, extraterrestres ou héros de films vus à la télévision ou au cinéma. Sans avoir besoin de souffleur, ils interprètent leur rôle et échafaudent des intrigues compliquées. Au dire des chercheurs, cette forme de jeu n'a pas seulement une fonction ludique, elle contribue également à façonner des scénarios intérieurs qui nous guident tout au long de notre vie d'adulte.

TownePlace Suites, une chaîne de résidences hôtelières du groupe Marriott, a une clientèle constituée d'hommes d'affaires qui éprouvent le besoin de se sentir chez eux quand ils logent à l'hôtel. Ils travaillent souvent dans leur chambre, y passent parfois le week-end et consacrent leurs rares loisirs à explorer les alentours. Marriott voulait repenser cette expérience client hautement spécifique.

L'un des problèmes majeurs du design architectural tient à l'impossibilité de réaliser des prototypes en grandeur nature pour des raisons de coût. Pour pallier cet inconvénient, une équipe particulièrement imaginative de « designers d'espace » a eu l'idée de louer un ancien entrepôt situé dans un coin délabré de San Francisco. Ils y ont reproduit à l'échelle le hall de l'hôtel, complété par une suite réalisée en carton mousse. Leurs copies ne devaient pas uniquement servir à faire ressortir les qualités esthétiques de l'endroit. Elles faisaient plutôt office de scène sur laquelle les designers, les représentants de l'entreprise, un groupe de propriétaires et de gérants d'hôtel, et quelques « clients » pouvaient vivre différentes expériences de service et explorer en temps réel et

in situ ce qu'ils souhaitaient. Tous les visiteurs étaient invités à ajouter des Post-it® au prototype et à proposer des suggestions d'amélioration. Ce processus fut à l'origine de multiples innovations, dont un guide personnalisé comportant des informations locales ciblées en fonction de chaque client et de ses besoins spécifiques et l'installation d'un gigantesque tableau sur un des murs du hall où les hôtes avaient à leur disposition des carreaux magnétiques pour indiquer les restaurants ou d'autres lieux intéressants – une sorte de « livre d'or interactif en accès libre ». Cet espace en grandeur nature où tous les participants avaient le loisir de s'exprimer en jouant leur rôle donna à l'équipe de design d'autres idées à tester par la suite. Il leur permettait aussi d'évaluer immédiatement le mérite de chaque idée. Aucun questionnaire, aucune simulation virtuelle n'aurait abouti à ce résultat.

Apprendre à jouer son propre rôle pour tester le potentiel d'une idée et se sentir à l'aise dans cette activité est crucial pour qui veut tenter une approche expérientielle du prototypage. Chez Mattel, Ivy Ross a été jusqu'à apprendre aux nouvelles recrues du programme Ornithorynque à utiliser les techniques d'improvisation théâtrale pendant les premières semaines de la session. La maîtrise de certains fondamentaux, par exemple savoir rebondir sur les idées d'un autre comédien et apprendre à réserver son jugement, accroît les chances de succès de l'activité et favorise la collaboration. Ces emprunts au théâtre amateur peuvent paraître étranges dans un contexte de prototypage. Il faut une certaine confiance en soi pour accepter de desserrer sa cravate, de quitter ses escarpins et d'explorer une idée en se laissant aller à l'improvisation.

Quand le prototype s'aventure à l'extérieur

La plupart des prototypes sont réalisés à huis clos pour des raisons évidentes. Dans de nombreux cas, il est en effet indispensable de maintenir une certaine confidentialité afin de protéger les idées des

visées de la concurrence (ou de les garder secrètes vis-à-vis du management). Les entreprises traditionnelles organisent des réunions de consommateurs ou des séminaires de démonstration, d'autres moins craintives suivent l'exemple d'Electronic Arts qui sollicite régulièrement des joueurs pour tester les jeux en cours de développement. Ce type d'environnement contrôlé est suffisamment fiable pour évaluer les caractéristiques fonctionnelles du produit : fonctionne-t-il correctement ? Risque-t-il de se casser si on le laisse tomber ? Les composants s'imbriquent-ils sans problème les uns dans les autres ? Le bouton arrêt/mise en marche est-il facile à trouver ? En fait, ces différents aspects peuvent être testés par l'équipe projet elle-même. Les choses se compliquent lorsque le produit est un service, et en particulier lorsque plusieurs interactions sociales interviennent. La téléphonie mobile, par exemple, repose sur un ensemble complexe d'interactions immatérielles entre les utilisateurs et entre ceux-ci et le système lui-même. Aujourd'hui, la complexité des idées impose de placer les prototypes dans des conditions réelles pour voir s'ils survivent et s'ils s'adaptent.

Lorsque T-Mobile, l'opérateur allemand, explora différents moyens de relier des groupes sociaux *via* le téléphone mobile, il arriva à la conclusion que des réseaux sociaux d'individus ayant des attentes et des intérêts identiques pouvaient utiliser leur téléphone, non seulement pour rester en contact, mais aussi pour partager des photos et des messages, établir des projets en commun, synchroniser leurs emplois du temps et faciliter mille et une autres interactions de manière plus immédiate qu'avec un PC. On aurait pu mettre sur pied des scénarios et des scénarimages pour décrire les idées de T-Mobile, voire créer des simulations par téléphone. Mais la dimension *sociale* du problème n'était pas prise en compte. Le seul moyen de remédier à cette carence était de lancer un prototype du service. L'équipe de design chargea deux prototypes sur des téléphones Nokia distribués à des petits groupes d'utilisateurs en Slovaquie et en République tchèque. En moins de deux semaines, il apparut clairement que l'un des deux prototypes était plus pertinent que l'autre. L'idée gagnante – aider les usagers à construire des

réseaux sociaux autour d'événements de leur calendrier – surprit l'équipe qui avait plutôt misé sur l'autre concept – aider les gens à créer des répertoires téléphoniques partagés. Les deux prototypes avaient apporté un double bénéfice : montrer concrètement quel usage on pouvait faire du service et éviter à l'équipe de poursuivre une idée qui se révélait inopérante. La méthodologie présentait néanmoins un inconvénient : à l'issue de l'expérience, plusieurs utilisateurs refusèrent catégoriquement de rendre l'appareil qui leur avait été confié.

Le prototypage en conditions réelles peut aussi s'inspirer des mondes virtuels et des réseaux sociaux. L'entreprise cliente prend ainsi le pouls de l'opinion sur sa marque ou son service avant d'investir dans le produit fini. La chaîne d'hôtels Starwood s'y est essayée dès octobre 2006 en introduisant sur Second Life un prototype en 3-D de sa future marque Aloft. Pendant les neuf mois qui suivirent, des hôtes virtuels inondèrent Starwood de suggestions multiples, allant de l'agencement de l'établissement à l'installation de postes de radio dans les douches, en passant par le conseil de repeindre le hall d'entrée dans les tons de terre. Après avoir dûment exploité ce retour d'information, la chaîne ferma son hôtel virtuel « pour travaux de rénovation ». Au gala de réouverture, on vit des avatars célébrer l'occasion en dansant dans le hall, en flirtant au bar et en paressant autour de la piscine. Que faire d'un prototype virtuel coûteux lorsque la construction du véritable hôtel commence ? Starwood fit le choix de céder son « sim » à la communauté de jeunes en ligne TakingITGlobal!.

La marque Aloft de Starwood voulait capter une clientèle jeune, urbaine, stylée et experte en technologie – correspondant précisément au profil des adeptes de Second Life. Les avantages du prototypage virtuel ne sont pas passés inaperçus d'entreprises plus traditionnelles qui commencent à s'y intéresser de près. Il permet en effet d'atteindre rapidement des clients potentiels et de connaître l'avis de consommateurs dispersés. Les allers-retours sont faciles et la multiplication des adeptes permet de mesurer la qualité du prototype avec davantage de fiabilité. Mais comme tout autre essai, cette méthode possède aussi ses limites. Les mondes virtuels

comme Second Life reposent sur des avatars censés représenter des clients, mais nous ne savons pas qui ils sont en réalité – ce qui peut s'avérer risqué, sachant que les choses ne sont pas toujours ce qu'elles paraissent.

Faire un retour sur soi-même

Outre les produits physiques et les services immatériels, le prototypage peut s'appliquer à des sujets encore plus abstraits, par exemple la définition d'une nouvelle stratégie, la conception de nouvelles offres de produits, voire la réorganisation de l'entreprise tout entière. En donnant vie à une idée, le prototype en favorise la compréhension et contribue à l'imposer.

La chaîne de télévision américaine HBO, qui a rendu populaires des séries telles que *Les Soprano* et *Sex and the City*, a anticipé dès 2004 la mutation du paysage audiovisuel. Elle dominait la télévision par câble grâce à un contenu de choix, mais elle se rendait compte que les nouvelles plates-formes de diffusion telles que la télévision par Internet ou la téléphonie portable et la vidéo sur demande allaient prendre une importance grandissante. HBO voulait comprendre la portée des changements à venir.

Un long processus de recherche et d'observation des consommateurs a abouti à une stratégie fondée sur la création de contenus intégrés, susceptibles d'être diffusés sur tous les supports : ordinateurs portables, téléphones mobiles et télévision basée sur le protocole Internet (*Internet protocol television*, IPTV). HBO devait par conséquent renoncer à s'identifier à la télévision par câble, faire taire ses préventions à l'égard de la technologie et offrir des contenus aux spectateurs où et quand ils le veulent. Au lieu de réaliser d'abord un programme de télévision et de se soucier ensuite de sa diffusion par DVD ou par mobiles, il lui fallait dorénavant créer en tenant compte dès le départ des autres canaux de transmission. Cette vision ambitieuse remettait en question des principes que la chaîne avait respectés jusque-là. HBO devait non seulement comprendre en profondeur les attentes des spectateurs vis-à-vis des médias, mais

aussi démanteler quelques citadelles qui perduraient à l'intérieur de son groupe.

Pour avoir une vision objective de l'expérience client, l'équipe de projet réalisa des prototypes et les installa sous forme d'exposition au quinzième étage du siège d'HBO à New York. Cette mise en situation permettait à l'état-major de direction d'observer au premier chef les réactions des spectateurs auxquels on proposait d'accéder aux contenus télévisuels par différents canaux. Pour des raisons techniques et didactiques, nos designers conçurent une carte du futur qui s'étendait sur toute la longueur d'un mur et sur laquelle figuraient tous les éléments relevant de la technologie, de l'activité et de la culture auxquels la chaîne serait confrontée tout au long du projet. En parcourant avec moi l'exposition, Eric Kessler, le vice-président du marketing comprit l'intention : « Il ne s'agit pas de l'avenir de la télévision sur demande. C'est celui d'HBO qui est représenté ici. »

Le prototype projetait les managers de la chaîne dans le futur de manière saisissante et réaliste, il les aidait à visualiser les opportunités et les défis à venir. Quand HBO entra en discussion avec Cingular (maintenant AT&T Wireless) en vue d'installer un contenu premium sur une plate-forme de mobile, notre prototype servit de base pour parvenir à un consensus.

Changement de phase, ou le prototypage d'une organisation

L'exemple d'HBO montre qu'il est indispensable de savoir réfléchir avec les mains, même lorsqu'il s'agit de concevoir une stratégie d'entreprise. Cette règle s'applique aussi lorsque le projet porte sur la redéfinition de l'entreprise elle-même. Car les institutions sont contraintes d'évoluer pour suivre les changements qui interviennent dans leur environnement. On parle couramment ici et là de « réorganisation » mais au-delà de l'expression cliché, c'est un bouleversement culturel complexe et décisif et un problème difficile à

résoudre s'il n'est pas soutenu par une méthodologie inspirée par la pensée design. On convoque des réunions qui se déroulent sans brainstorming ; on dresse des organigrammes et des graphiques abstraits ; on énonce des directives et on planifie sans matérialiser les décisions prises par un prototype construit avec les mains. J'ignore si IDEO aurait pu sauver l'industrie automobile américaine, en tout cas, nous aurions commencé par utiliser du carton mousse et un pistolet à colle.

Certes, il n'est pas facile de concevoir le prototype des structures d'une entreprise. Car elles sont par nature interdépendantes. On ne peut s'attaquer à une division ou à un service sans que cela affecte d'autres parties de l'organisation. Il est tout aussi délicat de réaliser un prototype qui a trait à la vie des individus car la moindre erreur peut être lourde de conséquences. Pourtant, se jouant de la complexité, certaines institutions ont adopté l'approche du designer pour changer leur mode d'organisation.

L'implosion de la galaxie Internet à la fin de l'année 2000 créa un trou noir dont l'épicentre se situait sur la rive de la baie de San Francisco. Des lofts au design parfait situés dans Multimedia Gulch (littéralement, le ravin du multimédia), un haut lieu de la matière grise, il ne subsista que quelques chaises Aeron et une poignée d'iMac de couleur ; les panneaux publicitaires loués 100 000 dollars par mois qui jalonnaient la Highway 101 traversant la Silicon Valley se vidèrent de leurs affiches ; les entrepreneurs en herbe retournèrent à l'université pour y décrocher leur diplôme. IDEO, qui avait travaillé avec les jeunes start-up tout en aidant des entreprises plus anciennes à traverser sans encombre l'âge de l'Internet, ressentit durement l'onde de choc. Pour la première fois de notre histoire, nous nous trouvions dans l'obligation de nous serrer la ceinture. On m'avait rappelé du Royaume-Uni où je dirigeais les opérations européennes du groupe, pour prendre le relais de David Kelley, lequel, avec un sens exquis de l'opportunité, avait décidé de partir quelques minutes (du moins ce fut notre impression) avant l'éclatement de la bulle Internet pour retourner enseigner à Stanford. C'est donc à moi qu'incomba la charge de superviser la transition vers IDEO 2.0.

D'une entreprise qui s'était vantée de ne jamais dépasser le nombre de quarante salariés (nous voulions avoir la possibilité de nous absenter en ayant seulement à fermer la porte à clef avant de sauter dans le bus qui mène à la plage), nous étions passés à un effectif multiplié par dix, et en dépit de nos efforts pour conserver une structure d'organisation plate, cette croissance se traduisait par trois cent cinquante carrières à gérer, des primes à distribuer et des rêves à réaliser. Les enjeux étaient élevés et il n'y avait aucun filet de protection, je décidai donc d'imiter les designers : je constituai une équipe et je lançai un projet. Le brief ? Réinventer notre entreprise...

Après avoir consacré les deux décennies qui précédaient à créer un processus de design centré sur l'humain à l'intention de nos clients, il aurait semblé incongru de ne pas l'appliquer à nous-mêmes. C'est ce que nous avons fait. Pendant la « phase n° 1 », l'équipe projet ratissa les environs, interrogeant les designers de chacun de nos bureaux, nos clients, notre réseau de collaborateurs, et même nos concurrents pour connaître l'évolution du secteur, savoir où se situaient nos faiblesses et nos points forts. Ces discussions débouchèrent sur une série d'ateliers et sur nos premiers prototypes qui matérialisaient un éventail « d'idées-force » résumant l'avenir tel que nous l'envisagions. Parmi elles, se trouvait le concept de « design avec un petit d » – utilisant le design comme un outil pour améliorer la qualité de la vie à tous les niveaux, par opposition au design compris comme la création d'objets phare exposés dans les musées ou sur la couverture des magazines de décoration. Une autre idée s'était imposée à nous (baptisée « IDEO Une »), à savoir que notre avenir dépendait de notre capacité à ne plus travailler en tant que studios indépendants les uns des autres, mais à nous regrouper en un réseau interconnecté. Nous eûmes enfin l'intuition qu'il nous fallait abandonner notre modèle original de « studio » – qui reflétait la manière dont les designers sont organisés – au bénéfice d'une nouvelle structure encore à tester, dont l'organisation en « pôles internationaux » serait calquée sur celle du monde actuel : le « pôle santé », par exemple, se concentrerait sur des projets allant de l'équipement médical de précision pour

Medtronic aux emballages didactiques pour GlaxoSmithKline ; le pôle « zéro20 » se consacrerait aux besoins des enfants de la naissance à la fin de l'adolescence ; d'autres porteraient sur les logiciels interactifs, les expériences consommateurs, le design « d'espaces intelligents », et ainsi de suite jusqu'à la transformation de l'organisation. Parvenus à ce stade de notre réflexion, nous avons su que nous étions prêts à amener nos prototypes sur le terrain. Ou, pour être plus précis, nous avons amené les gens du terrain vers nos prototypes.

Nous avons décidé d'organiser un événement mondial qui, pour la première fois depuis que nous avons essaimé hors de la Silicon Valley, réunirait en un même lieu tous les collaborateurs d'IDEO ; des ingénieurs en mécanique de Boston, des jeunes designers graphistes de Londres, des créateurs de maquettes et de prototypes de San Francisco, des spécialistes des facteurs humains de Tokyo, sans oublier notre chère Vicky, chargée de l'accueil à Palo Alto. Ils convergèrent tous vers la baie de San Francisco pour assister à l'inauguration de ce qui allait devenir IDEO 2.0. Cet événement que j'ai présidé devant un public de trois cent cinquante personnes, assistants, collègues, mentors, représente l'apogée de ma carrière. J'ignorais alors que le plus difficile restait à venir.

Le lancement qui s'est déroulé sur trois jours consacrés à des conférences, des séminaires, des ateliers, des festivités, et une version géante de l'ancien jeu sur ordinateur, Pong, avec trois cent cinquante joueurs en simultané rencontra un énorme succès. L'année qui suivit, en revanche, constitua l'une des périodes les plus ingrates de ma vie professionnelle. À mesure que nos prototypes se développaient, nous nous rendions compte qu'il faut raconter plusieurs fois une histoire pour que les gens comprennent qu'elle s'adresse à eux et la répéter encore davantage pour qu'ils changent vraiment de comportement. Nous avons appris que des équipes qui avaient rencontré un bon écho auprès de petits groupes localisés n'obtenaient pas un succès identique lorsqu'ils devaient transmettre les mêmes idées à des interlocuteurs répartis sur sept sites différents. Nous avons acquis la conviction que des designers visionnaires longtemps habitués à une autonomie totale en matière

de création s'adaptent avec réticence à l'idée de pôles dont l'activité était dictée par le marché.

Nous avons réinventé IDEO parce que nous voulions conserver une structure flexible, dynamique, pertinente et réactive face au nouvel environnement qui se mettait en place. Cinq ans plus tard, deux des sept pôles définis à l'origine ont disparu, un nouveau a vu le jour, un autre a été remodelé et a changé à deux reprises de dénomination pour rester en phase avec sa cible de clientèle. Lorsqu'il est question de l'entreprise, on ne peut échapper au changement perpétuel et tout est prototype. Dans les moments de crise, nous n'avons jamais oublié que le prototype le plus réussi n'est pas nécessairement celui qui ne comporte aucun défaut ; c'est celui qui nous renseigne – sur nos objectifs, sur notre méthode et sur nous-mêmes.

On peut envisager le prototypage selon plusieurs approches, mais toutes partagent une caractéristique unique et paradoxale : elles nous ralentissent pour nous aider à passer à la vitesse supérieure. En prenant le temps de réaliser des prototypes de nos idées, nous évitons des erreurs coûteuses, notamment celle de tomber dans la complexité excessive, de démarrer précocement et de poursuivre trop longtemps une idée qui n'en vaut pas la peine.

J'ai écrit précédemment que tous les adeptes du design thinking, qu'ils aient bénéficié ou non d'une formation à l'une des disciplines classiques du design, distinguent trois « phases de l'innovation ». Dans la mesure où les adeptes du design thinking continuent à « penser avec leurs mains » tout au long de la vie du projet – avec toujours plus de fidélité à mesure qu'il progresse vers son achèvement –, le prototypage est une des activités à travers laquelle ils occupent simultanément ces trois espaces.

Le prototypage est toujours lié à *l'inspiration* – pas au sens d'une œuvre d'art parfaite, mais parce qu'il inspire de nouvelles idées. Il doit débiter en même temps que le projet, afin d'obtenir rapidement plusieurs prototypes grossièrement exécutés. Chacun d'eux est censé développer une idée « jusqu'au point suffisant » pour que l'équipe projet en retire un enseignement et aille de l'avant. Compte

tenu du faible niveau de résolution des prototypes de début, il est souvent préférable que l'équipe les crée elle-même au lieu d'en déléguer la fabrication. Si certains designers exigent un atelier complètement équipé, les adeptes du design thinking, pour ce qui les concerne, sont capables de « construire » des prototypes n'importe où, à la cafétéria, dans la salle du conseil d'administration ou dans une chambre d'hôtel.

La seule méthode pour que le prototype soit prêt dès le début du projet est de fixer une date butoir, par exemple la fin de la première semaine ou de la première journée. Dès que ses créateurs en retirent des impressions ou des informations tangibles, ils ne doivent pas hésiter à les tester et à solliciter un retour de la part du management ou des clients potentiels. En fait, on mesure la capacité d'innovation d'une entreprise d'après le temps qu'il lui faut pour sortir son premier prototype. Certaines ne produisent rien avant des mois ou des années – c'est le cas de l'industrie automobile. Mais dans les organisations les plus créatives, quelques jours suffisent.

Dans la phase de *conceptualisation*, le designer construit des prototypes pour développer ses idées et s'assurer qu'elles intègrent les éléments fonctionnels et émotionnels indispensables pour satisfaire les exigences du marché. À mesure que le projet avance, le nombre de prototypes diminue tandis que le niveau de résolution de chaque prototype augmente, mais l'objectif ne varie pas : affiner une idée et la perfectionner. Si l'équipe n'a pas la capacité de fournir le travail de précision indispensable à ce niveau, elle doit le cas échéant faire appel à des spécialistes externes, maquettistes, vidéographes, écrivains ou acteurs.

La dernière phase, celle de la *réalisation*, concerne la diffusion de l'idée. L'objectif est de la communiquer de manière claire, de l'expliquer et de montrer qu'elle sera efficace pour le marché auquel elle est destinée. Là encore, le prototypage remplit une fonction essentielle. Aux différents stades, le prototype peut servir à valider un sous-assemblage d'un sous-assemblage : le graphisme de l'écran, l'accoudoir d'un fauteuil ou un détail dans l'interaction entre un donneur de sang et un bénévole de la Croix-Rouge. Les

prototypes gagnent en qualité et en finition à mesure que le projet approche de son terme. Ils sont de plus en plus coûteux et si élaborés qu'il devient difficile de les distinguer du produit réel. À ce moment-là, on sait qu'on tient une bonne idée, mais on ignore encore dans quelle mesure elle l'est vraiment.

McDonald's est l'exemple même d'entreprise adepte du prototypage à chaque phase de l'innovation. Pendant la phase *d'inspiration*, les designers réalisent des croquis, des maquettes rapides et des scénarios autour de nouveaux services, d'offres de produits et d'expériences client. Selon les cas, ils les tiennent secrets ou au contraire les montrent au management ou aux consommateurs pour en obtenir un retour. Pour nourrir la phase de *conceptualisation*, McDonald's a construit des installations exclusivement dédiées au prototypage dans les locaux de son siège social près de Chicago, où les équipes projet peuvent représenter à leur gré un équipement de cuisine, une technologie de point de vente et une salle de restaurant pour tester les nouveaux concepts. Lorsqu'une idée atteint la phase de *réalisation*, elle est souvent mise à l'essai sous forme de pilote déployé dans des restaurants sélectionnés.

Retour à la surface

Ou le design des expériences

Je voyage souvent de San Francisco à New York en avion (trop souvent !), mais c'est un déplacement que j'effectue néanmoins avec plaisir. Venant d'Angleterre, New York symbolise pour moi l'Amérique. C'est la première ville des États-Unis que j'ai visitée et j'éprouve toujours une sorte d'excitation à l'idée d'y retourner. Pourtant, il n'y a pas si longtemps, le vol constituait une expérience tout juste tolérable. La vétusté des appareils, le manque d'espace, la médiocrité des repas et des programmes de divertissement, les horaires peu commodes et l'indifférence du personnel de bord gâchaient la magie du voyage.

En 2004, à peine remise du choc du 11 septembre, la compagnie United Airlines voulant remédier à cet état de fait a introduit un nouveau service baptisé PS (Premium Service) sur le vol San Francisco-New York. D'un seul coup, elle a distancé tous ses concurrents. La cabine des Boeing 757 a été en grande partie convertie en classe affaires, sachant que la majorité des passagers de ce courrier voyagent pour le compte de leur entreprise. Les voyageurs avaient plus de facilité pour étendre leurs jambes, globalement la nouvelle configuration donnait une impression d'espace. La qualité des repas a été notablement améliorée et chaque passager disposait d'un lecteur de DVD individuel.

Ces améliorations ont creusé la différence entre United Airlines et ses concurrents et ont bouleversé mon expérience de voyageur ; l'espace supplémentaire en cabine a amélioré les conditions d'installation à bord. Non seulement j'avais maintenant tout l'espace

voulu pour ranger mes bagages sans gêner le passage dans le couloir, mais le délai mortel de vingt ou trente minutes qui sépare la montée à bord des voyageurs et le décollage s'était transformé en expérience *sociale*. Je pouvais converser avec mes voisins sans risquer d'être interrompu par des voyageurs impatients qui essayaient de se frayer un passage pour atteindre leur siège. Avant même que les portes se soient refermées et que nous ayons relevé nos tablettes suite à l'injonction de l'hôtesse, l'embarquement devenait une expérience sociale qui donnait le ton au reste du vol. L'effet produit renforçait l'enthousiasme et la sensation d'anticipation agréable que je ressens quand je voyage. Car c'est une expérience qui sollicite autant mes émotions que mon calendrier.

Ma longue pratique des déplacements professionnels m'amène à souligner l'un des défis majeurs qui attend l'organisation se réclamant de la pensée design : le passager de l'avion, la cliente du supermarché, le voyageur qui arrive à l'hôtel, n'accomplissent pas seulement une fonction, ils font une expérience. Et la fonction risque de se trouver compromise si l'expérience qui y préside ne résulte pas d'un design aussi bien pensé que celui apporté à un produit par un bon ingénieur ou à un bâtiment par l'architecte qui connaît son métier. Le présent chapitre traite du design des expériences considéré sous les trois aspects qui rendent une expérience significative et mémorable. Je dirai pour commencer que nous vivons actuellement ce que Joseph Pine et James Gilmore appellent « l'économie de l'expérience », dans laquelle les hommes passent de la consommation passive à la participation active. Deuxièmement, les meilleures expériences ne sont pas définies au niveau des sièges sociaux des entreprises, mais livrées sur place par ceux qui fournissent le service. Enfin, la qualité de la réalisation conditionne l'ensemble du processus. L'expérience doit être conçue et réalisée avec le même soin que tout autre produit.

Il ne suffit plus d'avoir une bonne idée

On a défini l'innovation comme « une bonne idée bien exécutée » – ce qui semble prometteur. Malheureusement, on insiste trop sur la première partie de la proposition. Je pourrais citer d'innombrables exemples de bonnes idées qui n'ont jamais abouti, faute d'avoir été correctement exécutées. La plupart n'arrivent jamais sur le marché, et celles qui passent la barrière vont souvent grossir le stock des invendus dans les magasins d'électronique et les supermarchés.

Un nouveau produit/service peut échouer pour différentes raisons : qualité inégale, marketing peu imaginatif, mode de distribution inadapté, prix excessif... Et si les méthodes et les processus ne sont pas en cause, le défaut d'exécution, lui, ne pardonne pas. Le problème peut être dû au design physique du produit – trop grand, trop lourd, trop compliqué. De la même façon, les points de contact du nouveau service – l'espace de vente ou l'interface logicielle – peuvent ne pas trouver d'écho chez les consommateurs. Ce sont des défauts de design et, comme tels, ils sont susceptibles d'être corrigés. Cependant, l'échec d'une idée s'explique le plus souvent par les exigences du public qui veut davantage qu'une performance correcte dans un emballage acceptable. Les composants d'un produit doivent s'allier pour créer une expérience dont le client se souvienne. Ce qui complique la proposition.

L'augmentation des attentes du consommateur a suscité plusieurs tentatives d'explication. L'une des plus convaincantes est sans doute l'analyse que fait Daniel Pink de ce qu'on pourrait appeler la psychodynamique de l'abondance. Dans son livre *L'Homme aux deux cerveaux*, il affirme que lorsque nos besoins fondamentaux sont satisfaits – ce qui est le cas pour la plupart des habitants des pays développés –, nous tendons à rechercher des expériences dotées de sens et satisfaisantes sur le plan émotionnel. Il suffit d'observer la croissance disproportionnée de l'économie des services (divertissement, banque, santé) par rapport au secteur de la fabrication. Qui plus est, ces services eux-mêmes vont largement au-delà de la satisfaction des besoins fondamentaux : l'industrie du cinéma, les jeux vidéo, la restauration de luxe, la formation continue, l'écotourisme et la destination shopping (une escapade dans un

centre qui rassemble des boutiques indépendantes ou des magasins d'usine) ont pris une ampleur considérable ces dernières années. Leur valeur réside dans leur résonance émotionnelle.

Walt Disney Company représente l'exemple même d'entreprise axée sur l'expérience client, dont l'offre (reconnaissons-le) ne se limite pas au cadre strict du divertissement. Les expériences proposées sont plus profondes et plus significatives. Le client échange un mode de consommation passif pour une participation active qui s'exerce à des niveaux différents. Être assis(e) auprès de votre fille de 3 ans pendant qu'elle fredonne la chanson de la *Petite Sirène* en regardant le dessin animé est une expérience qui va bien au-delà du divertissement. Une visite en famille à Disneyland peut être stressante à bien des égards – la nourriture est épouvantable, les files d'attente s'allongent démesurément et votre petite dernière fond en larmes parce que sa taille ne l'autorise pas à aller sur Space Mountain –, pourtant la majorité des visiteurs s'en souviennent comme d'une expérience familiale merveilleuse.

Ce qui donne son sens à « l'économie de l'expérience », par conséquent, ce n'est pas pour l'essentiel le divertissement. La hiérarchie des valeurs que Pine et Gilmore décrivent dans leur ouvrage, des marchandises aux produits, puis aux services et aux expériences, correspond à un glissement dans notre manière d'expérimenter le monde qui part de l'essentiellement fonctionnel vers l'émotionnel avant tout. Parce qu'elles ont compris la nature de cette évolution, nombre d'entreprises investissent maintenant dans la délivrance d'expériences. Les bénéfices fonctionnels seuls, semble-t-il, ne suffisent plus à séduire les consommateurs ni à créer de signe distinctif qui les fidélise à une marque.

De la consommation à la participation

La révolution industrielle n'a pas créé seulement des consommateurs, elle a aussi donné naissance à la société de

consommation. Les économies d'échelle indispensables à l'ère de l'industrialisation ont non seulement imposé la standardisation des produits, mais aussi celle des services qui leur étaient associés. Cela s'est traduit pour la société par des bénéfices incroyables ; diminution des coûts, accroissement de la qualité et élévation du niveau de vie. Le revers de la médaille étant qu'avec le temps, les consommateurs sont devenus presque totalement passifs.

Les réformateurs anglais qui ont inventé le design moderne à la fin du 19^e siècle ne l'ignoraient pas. Ils prévoyaient un monde dans lequel les torrents de marchandises bon marché qui émergeraient des usines britanniques n'auraient plus de lien avec les ouvriers qui les fabriquent, ni de signification pour le public qui les achète. William Morris, figure de proue du mouvement Arts & Crafts (arts décoratifs et artisanat d'art) défendait l'idée selon laquelle la révolution industrielle avait abouti à un monde débordant de richesses, mais dépourvu de sentiment, de passion et caractérisé par une absence criante d'engagement humain : « Réfléchissez-y ! », fulminait-il à la fin de sa vie. « Tout cela doit-il finir entassé dans une salle au trésor, sur un monceau de cendres ? »

En incurable romantique, Morris était convaincu que l'industrialisation avait séparé l'art de l'utilité, creusé un fossé entre « l'œuvre utile et le labeur inutile », contaminé l'environnement naturel par la recherche incessante de biens et finalement dégradé ce qui aurait dû être une célébration de la capacité humaine à profiter des fruits de son travail. Morris est mort en 1896 en ayant le sentiment d'avoir échoué dans sa mission de réconcilier les exigences apparemment contradictoires des objets et des expériences. Il déplorait que les artisans ne soient pas devenus autre chose « qu'une petite aristocratie laborieuse qui met son immense talent au service des très riches ». Cependant presque à leur insu, ils ont posé le cadre qui allait inspirer la théorie du design au 20^e siècle.

Aujourd'hui, nous continuons à lutter pour créer des expériences significatives à partir de la surabondance de produits – informationnels autant qu'industriels – qui menacent de nous

consommer en même temps que nous les consommons. Lawrence Lessig, professeur de droit et fondateur du Stanford Center for Internet and Society, serait sans doute surpris de se voir comparé à William Morris, mais dans ses efforts pour libérer la créativité du joug des médias tout puissants, il poursuit la lutte de Morris contre l'Industrie avec un grand I et participe de cette grande tradition qui voit dans le design un instrument de réforme sociale. Au travers de livres, de conférences et de contributions en ligne, Lessig a montré que nous sommes passés d'un monde préindustriel dans lequel nous étions en majorité producteurs, à l'ère industrielle qui nous a transformés en consommateurs de médias produits en masse – un retour en arrière qui concerne une grande partie des pays industrialisés. Contrairement à ses prédécesseurs anglais du 19^e siècle, nourrissant une vision idéalisée et nostalgique de l'artisan du Moyen Âge créateur de ses produits, Lessig se tourne plutôt vers l'ère postindustrielle du numérique où nous serons de nouveau les auteurs de nos propres expériences.

Il prend l'exemple de la musique pour montrer que nous revenons vers la participation active à nos expériences par rapport à la consommation passive qui était la marque du 20^e siècle finissant. Avant l'invention de la radio et du phonographe, les compositeurs vendaient leurs compositions à des éditeurs de musique. Ces derniers les revendaient sous forme de partitions à des clients qui les interprétaient eux-mêmes – chez eux, lors des réunions de famille, etc. Avec l'émergence des nouvelles technologies de diffusion par les médias, les gens *n'ont plus fait de musique*, ils se sont mis à *écouter de la musique*, d'abord à la radio et sur leur phonographe, ensuite sur des chaînes stéréo, des radiocassettes portables, puis des baladeurs. Mais l'arrivée de la musique numérique et de l'Internet a encouragé nombre d'entre nous à pratiquer la musique au lieu de la consommer purement et simplement. À partir du Web, il est possible grâce à des logiciels de créer des mélanges, des extraits, des compilations et de redistribuer le résultat. Des applications comme Apple's GarageBand permettent de composer sans avoir de formation musicale ni même savoir jouer

d'un instrument. Des enfants de 7 ans sont capables de créer des bandes-son originales pour accompagner leurs présentations PowerPoint en classe.

L'action de William Morris et celle de Lawrence Lessig que séparent un siècle, un océan et une autre révolution technologique, donnent une idée du changement de perception auquel nous serons confrontés en tant que designers d'expériences. Après le Web 1.0 qui a mis l'information à la portée des clients potentiels et le Web 2.0 qui les rend parties prenantes, les entreprises savent qu'elles ne pourront plus traiter les gens en consommateurs passifs. Nous avons vu au cours des précédents chapitres que le design participatif devient la norme dans le développement des nouveaux produits. Il s'impose également en ce qui concerne la création d'expériences.

Le design a le pouvoir d'enrichir notre vie en provoquant des émotions à travers l'image, la forme, la texture, la couleur, le son et l'odeur. De par sa nature intrinsèquement centrée sur l'homme, la pensée design ouvre la voie à l'étape suivante ; elle nous invite à nous servir de notre empathie et de notre compréhension des autres pour concevoir des expériences créatrices d'implication et de participation actives.

Comment organiser une expérience réussie

Outre Disney, symbole d'expériences de grande ampleur – Disneyland d'Anaheim en Californie a une capacité d'accueil de 100 000 personnes par jour –, il existe maintenant un nombre croissant de marques dont l'offre se fonde sur l'expérience participative. L'industrie agroalimentaire est sans doute l'exemple le plus spectaculaire de secteur qui a subi une transformation à la fois à la source de la production et au niveau des points de distribution. Les années 1950 et 1960 ont marqué aux États-Unis et en Europe la lente disparition du petit commerce remplacé par des supermarchés

économiques, mais sans âme. La recherche du prix bas – par des processus industriels comme le packaging, l'utilisation de conservateurs chimiques, la réfrigération, le stockage et les facilités de transport sur de longues distances – a non seulement ôté une bonne partie de leurs qualités naturelles aux produits alimentaires, mais a aussi contribué à déshumaniser une expérience intimement liée aux origines de la société humaine. La popularité grandissante des marchés de producteurs locaux et des coopératives agricoles, le mouvement de la « *slow-food* » et l'éclosion de multiples ouvrages sur le retour aux valeurs ancestrales indiquent que les consommateurs ont soif d'une autre expérience de l'achat de nourriture.

J'évoquais récemment avec quelqu'un la réussite de la chaîne Whole Foods Market aux États-Unis. Sa croissance n'est pas uniquement due à l'engouement pour les produits bio, mais à la qualité de l'expérience apportée au client. Chaque élément du point de vente – la présentation des produits frais, l'offre d'échantillons gratuits, l'information sur la préparation et le stockage des aliments, la variété des produits de diététique – est conçu pour attirer le chaland, pour l'inviter à s'attarder dans les rayons et à *participer*. Dans son navire amiral d'Austin au Texas, Whole Foods a même innové en permettant aux clients de cuisiner des plats.

Les marques qui misent sur l'expérience client placent la barre très haut et ne manquent pas une occasion de renforcer l'implication du consommateur. Virgin America est un modèle à suivre, comme en témoignent son site web, son service interactif et sa publicité qui facilitent au voyageur l'expérience de l'embarquement et des prestations à bord. Ce n'est pas le cas de United Airlines ; hormis son service Premium Service qui est exceptionnel, aucun autre aspect ne vient renforcer l'offre d'expérience client. Et pourtant, les occasions d'expérience abondent, parfois là où on les attend le moins.

La célèbre Mayo Clinic de Rochester, Minnesota, est une marque vouée à l'expérience client radicalement différente de Whole Foods Market, de Virgin America ou de Disney. Comme nombre

d'établissement hospitaliers, la clinique est connue dans le monde entier pour la qualité de son personnel et pour le talent de ses médecins habitués à traiter les pathologies les plus complexes. Elle s'est notamment distinguée de ses concurrentes par la manière dont elle a dépassé le stade de la recherche médicale *stricto sensu* pour se lancer dans l'innovation autour de l'expérience client.

En 2002, les docteurs Nicholas LaRusso et Michael Brennan, respectivement président et vice-président du département de médecine, ont pris contact avec IDEO dans la perspective de monter un laboratoire d'expérience clinique. Ils envisageaient de créer dans une aile de la clinique un environnement spécifique pour concevoir, visualiser et tester de nouvelles approches des soins à l'aide de prototypes. En nous inspirant de principes qui auraient pu sortir d'un manuel de design thinking, nous avons mis au point une méthodologie de pointe, le programme d'innovation Sparc (« scruter-planifier-agir-réviser-communiquer ») initié en 2004. Nous avons apporté nos processus à la Mayo Clinic et les avons laissés sur place.

Le laboratoire Sparc est un studio de design intégré à un ensemble hospitalier (il occupe les locaux de l'ancien service d'urologie), dans lequel des designers, des spécialistes de l'entreprise, des médecins, du personnel de santé et *des patients* travaillent en concertation pour développer des idées visant à améliorer l'expérience patient-fournisseur de soins. Il fonctionne à la fois comme une clinique expérimentale et comme un bureau de design indépendant pour différents services de l'hôpital. Le Sparc héberge plusieurs projets en continu – de la réinvention de la salle d'examen traditionnelle au prototypage de l'interface d'un guichet d'admission électronique. Le travail de l'équipe du Sparc et des personnels associés vise à transformer l'expérience du patient dans tous les secteurs.

De Disneyland à la Mayo Clinic, on voit qu'il est possible de créer des expériences dans tous les domaines, du plus sérieux au plus ludique. L'exemple de la méthodologie Sparc montre que la pensée design ne s'applique pas seulement à des produits et à des

expériences, mais qu'elle peut aussi être étendue au processus d'innovation lui-même.

Changer les comportements sans rien changer, ou presque

On entend souvent des directeurs de marque (des hommes politiques ou des professionnels de la santé) se plaindre que si les consommateurs (les électeurs ou les patients) modifiaient leur comportement, tout irait mieux. Mais il est difficile d'inciter les gens à changer, y compris quand ils sont d'accord pour le faire, et pratiquement impossible s'ils ont décidé de résister.

Un des moyens les plus efficaces d'encourager les gens à expérimenter quelque chose de nouveau consiste à s'inspirer de comportements familiers ; ce que nous avons fait lorsque nous avons puisé dans les souvenirs d'enfance des Américains adultes pour créer une nouvelle expérience de la bicyclette avec Shimano. Nous avons retrouvé ce cas de figure lorsque Bank of America nous a sollicités pour une double mission : fidéliser ses clients existants et en gagner de nouveaux. Sur la douzaine d'idées proposées – des offres de service s'adressant aux mères de famille de la génération du baby boom, des outils d'éducation à l'intention des parents pour apprendre aux enfants comment gérer un budget –, un concept est apparu singulièrement pertinent. Il s'agissait d'un service visant à aider les clients à accroître leur épargne. Pour ce faire, nous devons d'abord identifier le comportement le plus courant en la matière. Nous nous sommes donc temporairement métamorphosés en anthropologues et nous sommes partis explorer le terrain, de Baltimore à Atlanta et San Francisco, à la rencontre des Américains et de leurs habitudes d'épargne.

Nous avons découvert que la majorité des gens veulent épargner, mais que peu d'entre eux ont défini une stratégie appropriée. Pourtant, ils sont relativement nombreux à adopter inconsciemment des méthodes qui vont dans la bonne direction. Certains indiquent

systématiquement une somme supérieure lorsqu'ils règlent leurs factures d'eau ou d'électricité, soit par amour des chiffres ronds, soit par peur d'être pris au dépourvu en cas de pénalités de retard. D'autres pratiquent une autre forme « d'épargne invisible » ; ils déposent chaque soir dans une boîte la petite monnaie qui traîne au fond de leurs poches (pour la plus grande joie des enfants qui trouvent là une réserve perpétuelle d'argent de poche, et au non moins grand déplaisir des employés de banque qui doivent ensuite la compter et l'échanger contre des billets). L'équipe projet a conclu qu'il était envisageable de construire à partir de ces comportements pour encourager l'épargne.

Après un nombre considérable d'allers-retours, de validations et de prototypes, Bank of America a lancé au mois d'octobre 2005 un nouveau service baptisé « Gardez la monnaie ». Selon ce système, le montant de chaque achat que le client effectue avec sa carte de paiement est arrondi au dollar supérieur et directement viré sur son compte d'épargne. Ainsi, chaque matin, lorsque je règle mon capuccino avec ma carte en payant 3,50 dollars, les 50 cents de monnaie que j'aurais reçus si j'avais versé 4 dollars en espèces sont déposés sur mon compte d'épargne. Sachant que je suis grand amateur de café, il s'étoffe rapidement. Je ne suis pas le seul à apprécier cette manière non douloureuse d'économiser. Au cours de sa première année d'existence, « Gardez la monnaie » a séduit plus de 2,5 millions de personnes, ce qui s'est traduit par plus de 700 000 ouvertures de comptes courants et par un million de nouveaux comptes d'épargne. Je doute fort que nous aurions obtenu le même résultat si nous avions demandé aux individus prodigues de leur argent de modifier leurs habitudes en leur faisant un cours sur les intérêts composés ou en leur donnant des leçons de morale sur la valeur de l'argent. En greffant le nouveau service sur un comportement existant, IDEO a conçu une expérience à la fois familière et rassurante, et de surcroît séduisante par son aspect novateur. Presque malgré eux, les clients de Bank of America arrivaient à des résultats qui leur auraient semblé inimaginables peu de temps auparavant.

Convertir l'ensemble du personnel au design thinking pour bâtir une culture de l'expérience

Dans l'hôtellerie plus qu'ailleurs, la création d'expériences client mémorables constitue un défi – et dans aucun autre secteur, elle ne comporte d'enjeux aussi élevés. Tout voyageur se souvient probablement de certains moments délicats où par sa présence d'esprit, un membre du personnel particulièrement attentif a transformé une catastrophe potentielle en une formidable expérience (l'inverse pouvant aussi être vrai). Si Bank of America pouvait se contenter de concevoir une interface unique, ce n'est pas le cas des grandes chaînes d'hôtels dont la réussite (ou la faillite) dépend d'un service impeccable et de qualité constante. Et comme toutes les marques qui fondent leur renommée sur l'expérience client, elles dépendent presque essentiellement des hommes.

Le groupe Four Seasons Hotels est aussi célèbre pour son service que pour le luxe de ses établissements. Il est également connu pour avoir mis en place un système de formation qui enseigne aux employés à anticiper les besoins des clients et à s'appuyer sur les idées des collègues pour progresser – des caractéristiques primordiales, nous l'avons vu, qui participent du design thinking. Dans le cadre d'un programme censé constituer un avantage en nature, mais qui est en réalité un investissement judicieux, tous les six mois, le personnel qualifié peut goûter au luxe et passer de l'autre côté de la barrière en séjournant dans n'importe quel hôtel de la chaîne. Les employés qui utilisent ce droit reviennent de leur séjour en ayant apprécié au premier chef ce que l'hospitalité signifie ; ils sont d'autant plus motivés pour témoigner de l'empathie aux clients et leur offrir la meilleure expérience possible. Le groupe Four Seasons sait que toute expérience d'exception commence par le personnel.

Élaborer une culture de l'expérience suppose tout d'abord de dépasser le stade du générique pour proposer un service pensé et

réalisé en fonction de chaque client. Contrairement au produit manufacturé ou au service standardisé, l'expérience naît du sentiment de personnalisation. On peut l'obtenir par la technologie, comme Yahoo! qui permet aux internautes de customiser leurs pages web. La plupart du temps, tout dépend de la capacité du fournisseur à ajouter le détail ou la fonction spécifiques ou appropriés au bon moment. Ce sens de l'opportunité est rarement le fruit d'une stratégie de l'entreprise développée par des marketers situés à des milliers de kilomètres et définie des mois, voire des années auparavant. Il relève de l'équipe de designers, qui de retour au studio s'efforce de mettre en scène l'expérience et qui crée au besoin des scénarios d'accompagnement pour la soutenir. Mais il reste des impondérables que nul ne peut prévoir. Voilà pourquoi le programme de formation du groupe Four Seasons laisse une part à l'improvisation au lieu d'enfermer le personnel dans une armature de règles rigides. La culture de l'expérience est avant tout une culture de la spontanéité.

Sur la base de cette intuition, le Ritz-Carlton, une filiale de Marriott International, nous a demandé de l'aider à construire une culture de l'expérience et à l'étendre à ses cinquante établissements. Comment réussir à décliner ce concept d'expérience personnalisée en conservant à chaque hôtel sa touche propre et sans sacrifier ce qui fait son unicité ? En fait, la solution pour créer une expérience intégrée, coordonnée, était précisément de faire en sorte d'éviter de créer une expérience intégrée, coordonnée.

Les designers d'IDEO ont décidé de développer un programme en deux temps, appelé « Scénographie », visant à doter chaque directeur d'hôtel des outils permettant d'anticiper les besoins des clients et de répondre à leurs attentes. Ils ont tout d'abord élaboré une boîte à outils à partir d'exemples d'expériences réussies. En se servant d'un langage visuel inspiré de l'art, du théâtre (sketchs, accessoires, état d'esprit) et de la photographie pour saisir sur le vif l'atmosphère émotionnelle, ils ont fait évoluer le rôle du directeur d'hôtel ; de manager, il est devenu directeur artistique, chargé d'orchestrer une expérience unique.

La seconde phase tenait compte de la spécificité de chaque établissement qui opère indépendamment des autres selon son caractère et son mode managérial. Au lieu de proposer une identité globale, valable pour tout le groupe, le programme Scénographie a développé une matrice permettant à chaque directeur de juger lui-même s'il atteignait les normes définies dans les scénarios imaginés et, le cas échéant, de concevoir sa propre scénographie en fonction de son inspiration. Le secteur hôtelier possède la particularité de fournir des produits et des services temporaires et singuliers. Nous voulions inciter notre client à envisager le service comme une activité en continu, ponctuée de rencontres multiples et aboutissant à un résultat à fort contenu émotionnel. En fait, nous demandions aux directeurs des différents établissements de raconter une histoire à travers une expérience.

Ce que nous apprend le secteur hôtelier, dans lequel la notoriété de la marque dépend de la fourniture d'expériences de valeur, c'est qu'il est aussi important de transformer la culture d'entreprise que de « designer » le hall d'entrée ou d'offrir un service de voituriers et bagagistes. Permettre aux employés de saisir les opportunités quand et où ils les perçoivent, et leur donner les moyens de créer des expériences de nature spontanée et non réglées à l'avance est un élément essentiel de cette transformation. Au lieu de prescrire un ensemble de consignes décidées pour eux par une poignée de designers qui vivent ailleurs, nous les encourageons à devenir eux-mêmes des adeptes de la pensée design.

Exécuter l'idée

Lors d'un récent voyage à Grand Rapids, dans le Michigan, mes collègues et moi-même étions arrivés tôt dans la soirée à notre hôtel, un nouvel établissement JW Marriott. Nous avions l'intention de nous rendre en ville et d'y trouver de quoi nous restaurer, lorsque l'un de nos partenaires de Steelcase nous informa que des dispositions avaient été prises pour que nous dînions dans « la salle de réception » de l'hôtel. Instantanément, la scène du dîner à la table

du commandant dans *Titanic* me revint à l'esprit. Je tentai de simuler une grande fatigue provoquée par le décalage horaire, mais ce fut peine perdue. Après avoir traversé le restaurant puis la cuisine où toute une armée de sous-chefs, de chefs pâtissiers et de serveurs nous salua, on nous mena dans la salle à manger privée du directeur. Nous nous tenions dans le saint des saints, dans son domaine ; nous étions entourés de livres de cuisine, accueillis par de bonnes bouteilles, bercés d'une douce musique, et comblés par tout ce qui va avec une opération de séduction culinaire. Avec le chef, nous avons discuté des produits locaux, de secrets de cuisine et des ficelles du métier. Cette soirée m'en a appris beaucoup sur la restauration, mais encore davantage à propos du design.

Il n'est pas indispensable de diriger un restaurant étoilé pour comprendre qu'un repas, ce n'est pas seulement une question d'aliments, de nutrition ou de régime. Lorsque des amis viennent dîner chez vous, vous y réfléchissez longuement. Quels plats allez-vous préparer ? Est-il préférable de dîner dehors ou à l'intérieur ? La disposition et l'atmosphère doivent-elles favoriser une conversation informelle avec des amis intimes, impressionner un partenaire d'affaires ou au contraire mettre à l'aise un hôte étranger ? C'est la réflexion sur le processus qui fait toute la différence entre la préparation d'un repas et la création d'une expérience, mais il ne faut pas se tromper sur la manière de mettre en scène l'événement : l'effet sera gâché si la salade est flétrie, si le poulet a la consistance du caoutchouc, ou si vous ne trouvez plus le tire-bouchon. Pour qu'une idée se transforme en expérience, sa mise en œuvre exige le même soin que celui apporté à sa conception.

Une expérience unique comme un dîner ressemble à une pièce de bois finement ciselée. Elle dépend de la texture du matériau, elle porte la marque de l'artisan et les imperfections font partie de son charme. Mais quand l'expérience est destinée à être réitérée, chacun de ses éléments doit être réalisé avec une précision de géomètre pour garantir une qualité égale. Le design d'un service est comparable à la fabrication d'un produit de luxe, par exemple une BMW. Les designers et les ingénieurs s'assurent longuement et

avec minutie que l'odeur de l'habitable, la matière et le confort des sièges, le bruit du moteur et l'aspect de la carrosserie concordent et se renforcent mutuellement.

Lorsqu'il concevait une maison, Frank Lloyd Wright était renommé pour l'attention méticuleuse qu'il portait à chaque aspect de l'expérience du propriétaire. La Meyer May House, une résidence modeste située dans une banlieue de Grand Rapids, a été conçue pour protéger la vie privée des habitants et de leurs hôtes grâce à la disposition générale du bâtiment, et chaque élément répond à cette préoccupation. La table de la salle à manger est placée de telle sorte que chaque convive puisse voir l'extérieur. Il n'y a pas de lustre, la lumière provient de colonnes situées aux quatre coins de la pièce et se diffuse en ondes douces sur le visage des occupants. Les chaises, agrémentées de hauts dossiers, créent un cercle intime autour de l'assemblée. Wright avait aussi exigé que l'on bannisse du centre de la table les bouquets trop volumineux risquant de gêner la vision et la communication entre les invités. Dans toute la maison, il avait conçu l'expérience de vie jusqu'au moindre détail.

Mais trop c'est trop, si l'on en croit ses détracteurs et certains de ses clients. Ses archives regorgent de lettres réclamant humblement l'autorisation de remplacer un meuble ou de changer les rideaux d'une fenêtre. Lorsque le riche industriel Hibbard Johnson téléphona à Wright pour se plaindre qu'une canalisation du toit avait éclaté et qu'il recevait de l'eau sur la tête, le maître aurait rétorqué : « Pourquoi ne déplacez-vous pas votre chaise ? » En dépit de son côté tyrannique (on a dit qu'il avait plus de mécènes que de clients), Wright estimait sincèrement que la conception et que l'exécution doivent concorder pour que l'architecte ne livre pas seulement une maison, mais aussi l'expérience qui l'accompagne.

Le « bleu », ou le schéma de l'expérience

Avant l'invention des grandes photocopieuses, lorsqu'il n'était pas encore question de design assisté par ordinateur, il fallait néanmoins reproduire les esquisses techniques pour les entreprises de construction et pour les ouvriers. On utilisait à cette fin un processus chimique qui donnait des reproductions sur papier cerclées d'une trace bleue et qui dégageaient une forte odeur d'ammoniaque ; le « bleu » ainsi appelé devint synonyme de l'ensemble des spécifications en usage dans la fabrication et dans la construction. Il indique sur une seule page à la fois le plan général et chaque détail spécifique, l'objectif final et le processus technique pour le réaliser. De même que tout produit débute par un bleu ou un plan de fabrication, que toute construction d'architecte commence aussi par un bleu ou un projet d'ensemble, *le bleu ou le schéma de l'expérience* fournit le cadre dans lequel doit se dérouler une interaction humaine avec ses détails les plus infimes – l'odeur de l'ammoniaque en moins.

Contrairement aux plans d'un immeuble de bureaux ou au cahier des charges d'une lampe, le schéma de l'expérience décrit des éléments d'ordre *émotionnel*. Il fixe la manière dont les gens voyagent à travers une expérience. Au lieu de tenter de mettre en scène ce périple, il a plutôt pour fonction d'identifier les points les plus significatifs et de les transformer en opportunités. L'idée de schéma de l'expérience a pris tout son sens lorsque le groupe Marriott a décidé de se concentrer sur le premier moment de la relation entre le client et l'hôtel, qui est aussi le plus important : l'arrivée au comptoir de la réception.

Marriott avait investi des millions de dollars pour donner plus de relief à cette rencontre considérée comme le point clé du parcours du voyageur. Le groupe n'a pas lésiné sur les efforts : il a sollicité des architectes, réalisé un guide à l'intention du personnel et fait appel à des agences de publicité. Cette stratégie présentait cependant un problème : elle reposait davantage sur des présupposés que sur une observation réelle. Elle partait du principe que si le voyageur fatigué était accueilli par un visage aimable, il se produisait une interaction qui donnait le ton au reste du séjour. Mais

une analyse plus fine a révélé que même l'expérience la plus extraordinaire au moment de l'arrivée à l'hôtel aide seulement à passer le dernier obstacle sans garantir la victoire finale.

Pour tester cette intuition, une équipe de designers est allée attendre des voyageurs à l'aéroport, les a escortés jusqu'à l'hôtel en taxi ou en voiture de location, a observé chaque détail du processus d'accueil à la réception avant de les accompagner dans leur chambre. Le moment clé, selon eux, se produit quand le voyageur entre dans sa chambre, lorsqu'il jette son manteau sur le lit, allume la télévision et *soupire*. Le « moment du soupir », comme nous l'avons appelé, offre une opportunité d'innovation à saisir et nous avons convaincu Marriott d'orienter sa politique et ses ressources dans cette direction.

Comme le plan en ingénierie ou en architecture, le schéma de l'expérience prend la forme d'un document écrit qui fixe les grandes lignes et les détails. Contrairement à un énoncé rédigé à l'avance ou à un guide des opérations, il relie l'expérience client à l'opportunité détectée. Si chaque détail menace potentiellement de faire échouer la relation – une signalétique peu claire, un portier maladroit –, il y en a peu qui permettent d'offrir au client une expérience singulière, gratifiante sur le plan émotionnel et dont il se souviendra. Le schéma est tout à la fois un document qui témoigne d'une stratégie ambitieuse et une analyse ultraprécise des détails qui font la différence.

Des compagnies aériennes et des hôpitaux aux supermarchés, sans oublier les banques et les hôtels, il apparaît clairement que les expériences sont par nature plus complexes que les objets inertes. Elles varient selon le lieu, elles évoluent dans le temps et elles sont difficiles à appréhender. Même si son design fait intervenir des produits, des services, des espaces et des techniques, l'expérience nous emmène au-delà du monde confortable de l'utilité mesurable, vers la zone incertaine de la valeur émotionnelle.

Les meilleures marques, celles qui sont parvenues à délivrer les expériences les plus réussies, possèdent plusieurs caractéristiques communes susceptibles de nous servir de ligne de conduite. Toute

expérience aboutie exige d'abord la participation active du consommateur. Deuxièmement, l'expérience que le client ressent comme authentique, originale, à laquelle il ne peut résister, est le plus souvent apportée par des employés eux-mêmes habitués à une culture de l'expérience. Enfin, chaque point clé doit faire l'objet d'une exécution réfléchie et minutieuse – dans l'idéal, chaque expérience client devrait être pensée et organisée avec la même attention au détail qu'une voiture allemande ou qu'une montre suisse.

Diffuser le message

L'importance du storytelling

Comment convaincre le Premier ministre d'un pays du G8 d'être partie prenante dans la stratégie marketing d'une entreprise ? Makoto Kakoi et Naoki Ito, de l'agence de publicité nipponne Hakuhodo, ont réussi cet exploit en utilisant le pouvoir du récit (le storytelling) au cours de leur brillante campagne Cool Biz.

En 2005, le ministère de l'Environnement, sous l'impulsion de sa ministre, l'imaginative Yuriko Koike, a fait appel à Hakuhodo pour sensibiliser la population japonaise aux engagements pris dans le cadre du protocole de Kyoto concernant la réduction des gaz à effet de serre. Les différentes tentatives du gouvernement en ce sens avaient jusque-là connu un succès limité. L'agence suggéra de mobiliser le sens de l'éthique collective des citoyens autour d'un but précis : réduire les émissions de 6 %. Selon une enquête commandée par le ministre de l'Environnement, en un an, 95,8 % de la population avaient définitivement adopté le slogan « Cool Biz ».

Le véritable défi, d'après l'équipe d'Hakuhodo, était d'organiser une campagne à la fois populaire et efficace. L'agence chargea un groupe de spécialistes de définir quatre cents activités quotidiennes susceptibles de provoquer ou de réduire les émissions de carbone. Cette liste fut ensuite ramenée à six pratiques clés à respecter : augmenter le thermostat de l'installation d'air conditionné en été et le baisser en hiver ; économiser l'eau en fermant les robinets à fond pour éviter les pertes ; conduire de manière moins agressive ; acheter de préférence des produits alimentaires respectueux de l'environnement ; ne plus utiliser de sacs en plastique ; éteindre les

appareils électroniques au lieu de les laisser en veille. Chacune de ces actions avait été sélectionnée parce qu'elle représentait un équilibre parfait entre l'implication du consommateur et l'impact sur l'environnement. Il s'agissait de gestes automatiques faciles à accomplir au quotidien, dont la répétition se traduirait au bout d'un certain temps par des effets positifs pour la planète.

La première année, le programme de mesures porta essentiellement sur la question de l'air conditionné. Dans les bureaux, la climatisation était en général réglée à 26 °C pour permettre aux cadres en costume et cravate de supporter la chaleur humide de l'été, tandis que les secrétaires vêtues de la jupe courte qui constitue l'uniforme de la Japonaise au bureau, travaillaient avec une couverture posée sur les genoux. Au-delà de la bizarrerie de la situation, l'obstination à maintenir un degré de fraîcheur important dans les bâtiments pendant l'été engendrait un coût en énergie considérable.

L'agence Hakuodo lança l'initiative baptisée « Cool Biz » : désormais, chaque année, du 1^{er} juin au 1^{er} octobre, on autoriserait les salariés à porter des vêtements plus légers pour travailler à l'aise. Ce qui permettrait de relever le thermostat à 28 °C (au lieu de 26 °C), un ajustement modeste certes, mais qui autoriserait des économies d'énergie substantielles. Malheureusement, les réflexes culturels risquaient de mettre cette idée sensée en péril : comment convaincre les hommes d'affaires nippons, plutôt conservateurs, de changer leur manière de s'habiller ? Au lieu de bombarder le public de messages publicitaires à la télévision et dans la presse, l'équipe d'Hakuodo organisa un défilé de mode Cool Biz dans le cadre de l'exposition mondiale Expo 2005 d'Aichi. On vit des dizaines de PDG et de cadres supérieurs parader sur scène en costumes légers, avec le col de la chemise ouvert. Le Premier ministre, Junichiro Koizumi en personne, donna l'exemple en se montrant dans les médias en chemisette et sans cravate.

L'événement fit sensation. Dans cette société traditionnelle et hiérarchisée, où chaque salarié en réfère constamment à ses supérieurs, circulait un mot d'ordre autorisant à briser les

conventions – dans ce cas précis, le code vestimentaire de l'entreprise – pour protéger l'environnement. Afin de renforcer le message, le gouvernement distribua des pins Cool Biz à toutes les entreprises qui adhéraient au projet. Il était dorénavant interdit de critiquer un collègue habillé de manière décontractée s'il portait un badge Cool Biz. Pour la seconde fois en cent ans, les Japonais entreprirent littéralement de réinventer l'étiquette de l'entreprise. En l'espace de trois ans, 25 000 organisations ont suivi l'initiative Cool Biz et 2,5 millions de personnes ont manifesté leur implication sur le site web de la campagne. Au Japon, où les comportements ont fini par se dégeler, le concept Cool Biz a ensuite été décliné en Warm Biz pour apprendre à économiser l'énergie pendant les mois d'hiver. Des sites Cool Biz ont fait leur apparition dans d'autres pays d'Asie, notamment en Chine et en Corée.

Avec le projet Cool Biz, Hakuhodo a transformé une idée en campagne, puis en mouvement populaire qui a mobilisé des millions de citoyens ordinaires, sans compter l'élite politique et économique. Au lieu de s'en tenir à la publicité traditionnelle, l'agence a lancé un débat. Les journaux et les magazines ont largement relaté le phénomène pour satisfaire la curiosité du public. La télévision leur a emboîté le pas dans ses journaux de la mi-journée et de la soirée. Cool Biz était devenu une histoire « cool » à raconter.

On a avancé plusieurs arguments pour expliquer ce qui différencie les êtres humains des autres espèces : le bipédisme, l'usage de l'outil, le langage, la création de systèmes de représentations symboliques. Notre capacité à raconter des histoires nous place également à part. Dans *Nonzero*, un ouvrage provocateur, le journaliste Robert Wright postule que la conscience, le langage et la société ont développé une relation étroite avec les techniques de narration au cours des 40 000 ans d'histoire de la société humaine. Dès que nous avons appris à communiquer nos idées, nos structures sociales ont évolué de groupes nomades en tribus, puis en villages sédentaires pour donner ensuite des villes et des États, suivis d'organisations supranationales et de mouvements. Et cela a abouti au comportement des Japonais qui rafraîchissent leurs

bâtiments en été et les chauffent en hiver pour les rendre supportables et pouvoir aller travailler vêtus à l'occidentale – en en faisant toute une histoire.

Le récit nous sert à mettre nos idées en contexte et à leur donner une signification. Il n'est donc pas surprenant que la capacité de l'homme à forger des histoires joue un rôle majeur dans un mode de résolution des problèmes intrinsèquement centré sur l'humain comme la *pensée design*.

Design et quatrième dimension

Nous avons déjà rencontré plusieurs types d'utilisation du storytelling : dans le travail de recherche ethnographique effectué sur le terrain ; au cours de la phase de synthèse lorsque nous commençons à donner un sens aux données accumulées ; et dans le design des expériences. À chaque fois, il ne s'agit pas seulement d'ajouter un gadget, mais d'enrichir l'arsenal du designer d'un outil supplémentaire : « la quatrième dimension », le design dans la durée. Quand nous jalonons le parcours du client d'une multitude de points clés, nous structurons une suite d'événements qui se construisent les uns à partir des autres, en ordre séquentiel, dans le temps. Les scénarimages, l'improvisation et les scénarios sont autant de techniques de narration qui nous aident à visualiser une idée au fur et à mesure qu'elle se développe.

Le design dans la durée est quelque peu différent du design dans l'espace. L'adepte du design thinking doit se sentir à l'aise dans les deux dimensions. Je l'ai constaté moi-même au milieu des années 1980, lorsque le travail des designers dans le secteur informatique portait essentiellement sur le matériel (vous souvenez-vous de ces énormes machines ?). Le logiciel appartenait au domaine réservé du laboratoire ; aucun designer, aucun étudiant, aucun salarié, et *a fortiori* aucun consommateur n'y accédait. Le Macintosh d'Apple destiné au marché de masse a tout changé. L'icône smiley du Mac raconte une histoire totalement différente de celle du curseur vert clignotant du MS-DOS.

Les designers de talent formant le noyau dur de l'équipe chargée des logiciels Macintosh – Bill Atkinson, Larry Tesler, Andy Hertzfeld, Susan Kare – n'étaient certes pas les seuls à réfléchir au moyen de créer une expérience harmonieuse pour les usagers. En 1981, Bill Moggridge, attiré de Grande-Bretagne vers la baie de San Francisco par les promesses de l'informatique, a commencé à travailler au design d'un curieux petit ordinateur portable pour le compte d'une start-up nommée GRiD Systems. Son équipe a breveté l'idée d'un écran plat extra-fin repliable sur le clavier. Le GRiD Compass devint la référence en matière d'ordinateurs portables et remporta d'innombrables distinctions. Mais lorsqu'il était allumé, l'expérience était gâchée par le terrible système DOS. Pour effectuer l'opération la plus simple, il fallait en effet entrer toute une série d'ordres sans relation avec l'expérience souhaitée par l'utilisateur – contrairement à l'appareil lui-même qui avait les dimensions d'un bloc-notes une fois replié, et entraînait facilement dans un porte-document.

Inspiré par le Mac et par le GRiD, Moggridge se dit que les designers professionnels avaient un rôle à jouer dans le développement des logiciels – ils pouvaient intervenir à l'intérieur des ordinateurs au lieu de se limiter à l'enveloppe extérieure. Cette réflexion le conduisit à inventer une nouvelle discipline : le design d'interaction. En 1988, quand je suis entré dans son équipe chez ID Two à San Francisco, j'ai commencé à travailler avec des designers d'interaction sur des projets ayant trait au design assisté par ordinateur, à la gestion de réseaux et, ultérieurement, sur des jeux vidéo et divers systèmes de divertissement en ligne. Pour un designer industriel habitué à concevoir des objets physiques distincts, collaborer au design d'une série d'interactions dynamiques impliquait une véritable mutation. J'ai compris qu'il me fallait acquérir une connaissance approfondie des consommateurs auxquels mes réalisations étaient destinées. Cela supposait que je réfléchisse autant aux actions qu'ils effectuaient qu'aux objets qu'ils utilisaient. « Nous travaillons sur le design des verbes », nous rappelait sans cesse Moggridge, « pas sur les noms ».

Créer le design d'une interaction revient à permettre à une histoire de se développer dans le temps. Les designers d'interaction se sont

donc mis à expérimenter des techniques de narration, comme le scénarimage et le scénario, empruntées à d'autres disciplines du design. Ainsi, quand ils travaillaient sur l'ancêtre du GPS actuel pour Trimble Navigation, les designers racontaient comment un marin navigue de port en port. Chaque scène décrivait une étape qu'ils étaient chargés d'inclure dans le système. À leurs débuts, les designers d'interaction avaient tendance à être trop prescriptifs. Aujourd'hui, ils sont moins directifs et laissent l'utilisateur intervenir plus largement dans le déroulement du récit. On trouve maintenant de l'interactivité dans pratiquement tout. La distinction entre le logiciel et le produit dans lequel il s'intègre est devenue floue et les techniques narratives fondées sur le temps ont envahi tous les domaines du design.

Prendre son temps

L'un des problèmes qui grève aujourd'hui le système de santé publique est celui de « l'adhésion durable » des patients. Il n'est pas rare qu'un malade arrête volontairement de prendre ses médicaments avant la fin de la thérapie prévue. Ce phénomène a de graves conséquences pour l'industrie pharmaceutique qui perd des milliards de dollars ou d'euros chaque année, parce que les patients renoncent à poursuivre leur traitement. C'est également un problème sérieux au plan médical. Selon C. Edward Koop, ex-médecin en chef¹ des États-Unis qui avait son franc-parler : « Les pilules ne font pas d'effet quand on ne les prend pas ! » Dans le cas de pathologies chroniques comme les maladies cardiaques ou l'hypertension, la condition des patients risque même d'empirer. Dans d'autres situations – par exemple, le traitement d'infections bactériennes par antibiotiques –, le danger n'est pas du côté du malade, mais pour l'entourage et le reste de la population avec la propagation de microorganismes devenus moins sensibles aux médicaments.

IDEO a travaillé avec plusieurs laboratoires pharmaceutiques sur ce problème de l'adhésion aux traitements thérapeutiques. Le brief était simple : l'industrie pharmaceutique dépense des sommes

astronomiques, souvent en techniques marketing agressives, pour promouvoir des médicaments, au risque de perdre une partie de l'avantage thérapeutique et économique si le patient arrête son traitement. Les laboratoires utilisent l'approche traditionnelle qui consiste à vendre un produit au lieu de créer une expérience engageant durablement le patient. Plutôt que de harceler les médecins en leur envoyant des visiteurs médicaux et d'assommer les consommateurs de spots publicitaires basiques, ils devraient appliquer la pensée design et aborder leur activité de vendeurs de pilules sous un autre angle.

Un traitement médical se décompose en trois phases qui se renforcent mutuellement. Le patient doit d'abord avoir une idée claire de son état pour accepter de se soigner puis de suivre le traitement. Cette « boucle de l'adhésion » fondée sur la durée suggère de définir un ensemble de points clés pour fournir au patient le renforcement positif indispensable. Par exemple, donner une information plus ciblée sur les maladies ; mettre au point des méthodes d'administration des médicaments plus efficaces ; prévoir des groupes de soutien pour aider le patient tout au long de « son parcours d'adhésion au traitement » sous forme de sites web et de centres d'appels animés par des infirmières. Les outils utilisés varient en fonction de la pathologie ou du traitement, mais deux principes essentiels demeurent : premièrement, comme dans chaque type de projet design fondé sur la durée, la spécificité du parcours du patient est respectée tout au long du processus ; deuxièmement, pour plus d'efficacité, le patient doit être encouragé à participer activement à sa propre histoire. Le design dans la durée implique de voir dans chaque personne un organisme pensant, qui vit et évolue et peut en tant que tel contribuer à écrire sa propre histoire.

Une stratégie originale

Une expérience qui se déroule dans la durée, qui implique les participants et leur donne l'occasion de fabriquer leur propre récit,

contribue de deux façons à faire émerger une idée neuve : elle l'impose dans l'entreprise et la diffuse à l'extérieur – l'idée pouvant être un produit, un service ou une stratégie.

Les bonnes idées meurent plus souvent faute de savoir naviguer dans les eaux traîtresses de l'organisation où elles naissent que par rejet du marché. Toute organisation complexe doit arbitrer entre des intérêts contradictoires. Or, comme le souligne Clayton Christensen de Harvard, les concepts nouveaux sont déstabilisateurs. Si l'idée est vraiment novatrice, elle remet forcément le *statu quo* en question. Les innovations menacent souvent de cannibaliser des réussites précédentes et de transformer du jour au lendemain les novateurs d'hier en conservateurs. Elles mobilisent des ressources qui auraient pu être affectées à d'autres projets. Elles compliquent l'existence des managers en les obligeant à effectuer de nouveaux choix, dont chacun est porteur de risques – y compris le risque de ne pas choisir du tout. Compte tenu de tous ces obstacles potentiels, l'idée neuve qui réussit sa percée tient du prodige.

Au cœur de toute histoire qui finit bien, on trouve un sous-récit expliquant que d'une manière ou d'une autre, l'idée arrive miraculeusement pour combler un besoin : on parvient à se mettre d'accord sur la date d'un dîner avec des amis qui habitent à l'autre bout de la ville ; on réussit à se faire discrètement une injection d'insuline pendant une réunion ; on passe avec succès d'une voiture à essence à une voiture électrique. À mesure qu'elle se déroule, l'histoire confère une mission à chaque personnage représenté et continue à se développer de manière à impliquer ceux qui l'écoutent. Elle est convaincante sans étourdir le public de détails superflus. Elle multiplie les précisions, afin de donner l'impression de s'ancrer dans un contexte plausible. Elle persuade l'auditoire que l'organisation « narratrice » possède tout ce qu'il faut pour que la fiction devienne réalité. Tout cela demande bien sûr du talent et de l'imagination, comme l'ont constaté les dirigeants de l'entreprise Snap-on.

De la modeste station-service au gigantesque site de maintenance des grandes compagnies aériennes, la boîte à outils rouge et argent de Snap-on est omniprésente. L'entreprise du Wisconsin ne savait

pas quelle histoire raconter autour des systèmes informatisés qui étaient la clé de sa survie future. N'importe quel mécanicien entretient une relation émotionnelle forte avec ses outils, mais il n'est pas facile de personnaliser l'expérience d'un dispositif électronique de diagnostic qui interroge l'ordinateur de bord de la voiture du client pour détecter les pièces défectueuses. Là où Snap-on voyait un problème, l'équipe de designers d'IDEO entrevit l'occasion de raconter une nouvelle histoire.

Après avoir établi le brief, notre équipe reprit un atelier de réparation automobile abandonné, situé à quelques encablures du studio. Au bout d'une semaine d'activité intense, les designers avaient réussi à transformer l'endroit en une narration dans l'espace et dans le temps que le client n'oublierait pas de sitôt. Le jour J, les visiteurs de Snap-on qui arrivaient devant l'ancien garage eurent la surprise d'y voir garée une flotte de Ferrari, de Porsche et de BMW aux couleurs rouge et argent de Snap-on.

Après le cocktail de bienvenue et une rapide présentation dans le hall principal, les managers de l'entreprise furent invités à se rendre dans un espace adjacent où étaient exposés, comme dans un musée, un ensemble d'objets liés à l'activité de l'entreprise. Sur un écran défilaient des vidéos de mécaniciens qui racontaient leur expérience de la marque Snap-on. L'histoire atteignit son point culminant quand les invités quittèrent ce théâtre improvisé pour une pièce plongée dans l'obscurité. Lorsque la lumière s'alluma, ils découvrirent autour d'eux des prototypes de la nouvelle génération d'outils de diagnostic de haute technologie, rigoureusement identiques aux outils fabriqués à l'origine par Snap-on. Des affiches vantant les produits issus de la nouvelle stratégie de la marque ornaient les murs. Tandis que le PDG et le président manipulaient les modèles, la directrice du marketing qui avait soutenu le projet ne put retenir ses larmes. S'il n'est pas indispensable de faire pleurer l'auditoire, il n'en demeure pas moins qu'une bonne histoire racontée avec art a un impact émotionnel redoutable.

Quand l'objet de l'histoire est l'histoire elle-même

Si la pensée design peut contribuer à générer de nouveaux produits, dans certains cas, c'est l'histoire elle-même qui est le produit final – lorsque l'objectif consiste à introduire ce que le biologiste de l'évolution Richard Dawkins appelle un « même », une idée qui se diffuse par elle-même et modifie le comportement, les perceptions ou les attitudes. Dans le tumulte économique actuel, où l'autorité hiérarchique est devenue suspecte et où l'administration centralisée est guettée par l'impuissance, toute innovation de rupture doit se diffuser par elle-même. Si vos employés ou vos clients ne comprennent pas où vous allez, ils ne pourront pas vous aider à y arriver. C'est doublement vrai dans le cas des entreprises de haute technologie et dans les secteurs où le produit n'est pas aisé à identifier ou à comprendre.

Les designers de puces électroniques n'occupent pas l'avant-scène de l'industrie informatique. Rien ne fonctionnerait sans eux, mais aussi vitale que soit leur contribution, on ne peut pas vraiment bâtir une marque autour d'une puce microscopique insérée sur une plaque elle-même intégrée à un système se trouvant à l'intérieur d'une boîte. C'est là tout le génie du petit autocollant « Intel inside » affiché sur bon nombre de PC. Dans le secteur extrêmement concurrentiel de l'informatique, où la loi de Moore rend les puissants humbles et où les avantages technologiques sont de courte durée, Intel a réussi à établir une marque de renommée mondiale qui est connue des consommateurs, même s'ils ne peuvent ni la voir, ni la tenir dans leur main.

Plus récemment, poursuivant ce que Chip Heath, professeur de comportement des organisations à Stanford, appelle « une idée qui colle », Intel est passé de l'adhésif à l'utilisation du storytelling pour explorer l'avenir de l'informatique. Après avoir conquis l'ordinateur de bureau, l'entreprise s'intéresse maintenant à l'informatique mobile. Ses projets sont présentés dans le cadre de manifestations prestigieuses comme l'Intel Developer Forum. Mais il n'est pas

toujours évident de faire la démonstration d'un produit qui n'a pas encore été créé ; il est nettement plus commode de s'asseoir dans un fauteuil et de regarder un film.

Nous possédons presque tous un ordinateur portable que nous transportons dans notre attaché-case ou dans notre sac à dos, mais Intel voulait montrer à quoi ressemblerait la vie dans un monde où l'informatique serait ultra-mobile – une nouvelle génération de téléphones intelligents et de systèmes que nous pourrions emporter partout. À l'aide de graphismes sophistiqués, une équipe de designers a créé en coopération avec Intel *Vision Future*, une série de scénarios filmés montrant que dans un avenir proche, l'informatique mobile s'intégrera dans notre quotidien. On voit par exemple un homme d'affaires chinois chercher son chemin pour se rendre dans les bureaux de son partenaire américain, tout en se préparant à la séance de négociations qui l'attend ; un joggeur recevoir par wifi un message l'informant que sa réunion de l'après-midi est reportée au lendemain matin à 8 h 30 ; des consommateurs faire leurs achats en comparant les prix ; des amis coordonner leurs déplacements en ville en temps réel. L'équipe de design s'était même arrangée pour que *Vision Future* soit transférée sur YouTube, où plus de 500 000 personnes l'ont regardée.

Intel n'a pas eu besoin de se rendre à Hollywood pour tourner *Vision Future*. Une équipe de designers qui travaillait avec une équipe de cinéastes talentueux a mené à bien l'ensemble du projet en quelques semaines et pour un coût inférieur à celui d'une publicité classique. On peut raconter une histoire efficace et productive sans faire sauter la banque.

Propager la foi

Si l'idée ou le produit survit à son périple dangereux à travers l'entreprise et parvient jusqu'au marché, le storytelling peut jouer un rôle vital et évident en attirant l'attention des consommateurs sur sa valeur, de sorte qu'il s'en trouve au moins quelques-uns pour aller l'acheter.

Nous connaissons tous le pouvoir de la publicité quand il s'agit de raconter des histoires et de créer des mythes autour de produits nouveaux. Dans l'Angleterre des années 1970, quand j'étais enfant, je regardais les célèbres publicités télévisées des cigares Hamlet, des cigarettes Silk Cut et de la purée instantanée Smash de Cadbury. Elles étaient intelligentes, amusantes et attirantes. La publicité de l'époque mettait de l'huile dans les rouages d'une économie fondée sur la consommation et rencontrait un écho favorable auprès d'un public plus optimiste et moins sceptique que celui d'aujourd'hui. Mais la situation était déjà en train d'évoluer : j'adorais les publicités, mais je ne me suis jamais mis à fumer et le goût des granulés de pomme de terre qui entraient dans la composition de Smash me donne encore, quand j'y repense, vaguement la nausée.

Nombre d'observateurs se sont exprimés sur le déclin de l'efficacité de la publicité traditionnelle. Cela tient à ce que de moins en moins de gens lisent, regardent ou écoutent les médias classiques. Par ailleurs, si les spots de trente-deux secondes ne servent plus à véhiculer la nouveauté de manière fiable, cela est dû à ce que Barry Schwartz, psychologue au Swarthmore College, nomme « le paradoxe du choix ». La plupart des gens ne veulent pas avoir tout un éventail d'options ; ils veulent juste ce qu'ils veulent. Lorsque l'offre est trop abondante, nous avons tendance à tomber dans des schémas de comportement typiques de ceux que Schwartz appelle les « optimiseurs » – paralysés par l'idée que s'ils avaient attendu un peu plus longtemps ou cherché un peu plus activement, ils auraient pu trouver mieux et à moindre coût. Cette question ne se posait pas à l'époque où « automobile » était synonyme de Ford T noire et lorsque « compagnie de téléphone » rimait forcément avec AT&T. À l'opposé de ce groupe de consommateurs, on trouve les « satisficers » (ou les « c'est assez ») qui ont renoncé à décider et qui sont satisfaits pourvu que ça marche. Aucune de ces deux catégories ne plaît aux services marketing et les marketers ont dû en arriver à des mesures désespérées, avec des résultats incertains. Comme nombre de mes concitoyens (du moins je le suppose), je suis capable de me

souvenir d'une publicité sans savoir exactement si elle vante les mérites d'un service financier, d'un antalgique ou d'une offre limitée dans le temps.

Dans l'optique du design thinking, une nouvelle idée doit raconter de manière convaincante une histoire qui a du sens. La publicité a encore son rôle à jouer, seulement il ne consiste plus à claironner le message, mais à aider le public à se transformer lui-même en conteur. Quiconque a fait une expérience positive de l'idée devrait être capable d'en communiquer les principaux éléments de manière à inciter les autres à essayer eux-mêmes. Bank of America a lancé son initiative « Gardez la monnaie » à grand renfort de publicité, mais la campagne avait essentiellement pour but d'utiliser comme point de départ une habitude ancienne, commune à plusieurs clients, pour faire de ces derniers des instruments de propagande volontaires.

On pourrait citer maints exemples de récits efficaces et d'exploitation de la pensée design pour motiver le public et l'impliquer activement en tant que héros de l'histoire. Lorsque Mini Cooper a investi le marché américain, BMW a utilisé le storytelling pour lancer la marque. Au lieu d'étourdir les spectateurs de spots télévisés représentant des voitures qui roulent à tombeau ouvert ou qui déposent leur cargaison d'élégantes devant des restaurants huppés, l'agence Crispin Porter + Bogusky a choisi d'exploiter les caractéristiques de cette voiture à la fois petite, mignonne et impertinente. Leur campagne s'inspirait de l'histoire de David contre Goliath, la minuscule Mini tenant bravement tête à ses concurrentes, d'énormes Américaines. On vit partout des panneaux publicitaires sur la Mini, et leurs astuces visuelles inspirèrent des récits spontanés sur la place de la Mini dans l'environnement urbain – et sur celle des panneaux eux-mêmes ! Dans certains magazines, un cahier spécial comportait une Mini en dépliant. Dans une intention méchante à l'égard de l'industrie automobile américaine, des chauffeurs professionnels sillonnèrent Manhattan au volant de 4 ´ 4 avec des Mini sur le toit. Les clients qui achetaient une Mini recevaient les coordonnées d'un site web personnel, sur lequel ils pouvaient suivre la fabrication de leur véhicule, étape par étape. Ces

outils marketing originaux et parfaitement orchestrés créaient l'événement ; ce qui contribuait aussi à alimenter le récit.

Le challenge d'un bon challenge

Dans la panoplie de tout adepte du design thinking, il n'y a pas d'outil plus amusant et plus productif qu'un « challenge de design ». L'exercice prend la forme d'une compétition structurée dans laquelle toutes les équipes s'affrontent autour d'un problème commun. Une seule l'emporte, bien sûr, mais l'énergie et l'intelligence déployées collectivement font que tout le monde gagne. Une des principales écoles d'art de la baie de San Francisco a récemment sollicité IDEO pour l'aider à définir son évolution future. Nous avons choisi d'utiliser une partie du budget alloué pour recruter les étudiants en design de l'école elle-même et nous les avons répartis en équipes concurrentes chargées de réfléchir au problème. Les résultats ont dépassé toutes les attentes.

L'agence de publicité Hakuhodo, auteur de la campagne Cool Biz, s'est inspirée du principe du challenge pour un autre de ses projets. La division batterie de Panasonic rencontrait des difficultés avec sa batterie Oxyride, plus puissante et plus résistante qu'une pile alcaline normale, mais que rien d'autre ne distinguait de ses nombreuses concurrentes. Au lieu de prévoir une campagne de promotion classique sur la technologie Oxyride, l'équipe d'Hakuhodo centra son action autour de la question : « Est-il possible à l'homme de voler en utilisant seulement des piles domestiques ? »

Quatre mois durant, un groupe d'élèves ingénieurs de l'Institut de technologie de Tokyo a travaillé au design et à la construction d'un avion piloté, propulsé par batterie, tandis qu'une équipe de télévision suivait la progression du projet et qu'un site web était créé pour satisfaire la curiosité du public et soutenir l'équipe dans son effort. À 6 h 45, le 16 juillet 2006, trois cents journalistes assistèrent au décollage de l'avion sur une piste spécialement aménagée. Ils le virent atteindre 1 300 pieds (400 mètres), propulsé par cent soixante piles AA Oxyride. Toutes les chaînes japonaises couvrirent

l'événement et l'histoire fit le tour des rédactions étrangères. Il généra une couverture médiatique que Panasonic a évaluée à 4 millions de dollars environ, et la notoriété de la marque Oxyride fit un bond de 30 %. Un simple challenge de design avait suffi à Hakuodo et à Panasonic pour battre un record publicitaire. L'avion a terminé sa vie au musée national des Sciences – un honneur que ne partagent ni Bugs Bunny, ni le lapin rose de Duracell !

Une décennie avant ce premier vol habité propulsé par piles, le Dr Peter Diamandis, un passionné des vols dans l'espace, avait organisé un challenge de design spectaculaire pour frapper l'imagination et encourager une initiative technique majeure. Selon les règles du premier Ansari X Prize, organisé en 1996, les équipes en compétition (issues du secteur privé et non subventionnées par l'État) devaient construire et lancer un vaisseau spatial avec trois passagers jusqu'à une altitude de 100 kilomètres au-dessus de la surface de la Terre et renouveler cette performance deux fois en deux semaines. Le challenge rencontra un immense succès. Trente-six équipes, venues de sept pays, dépensèrent plus de 100 millions de dollars avant que SpaceShipOne, l'équipe de Scaled Composites, l'entreprise de Burt Rutan, remporte le prix le 4 octobre 2004. Depuis cette date, et en grande partie grâce au challenge X Prize, des entrepreneurs ont investi plus de 1,5 milliard de dollars pour sponsoriser l'industrie aérospatiale. La fondation X Prize a étendu son programme Revolution Through Competition aux voitures super-efficaces, au séquençage du génome, et aux robots destinés à atterrir sur la Lune. De nombreuses organisations ont suivi l'exemple de Diamandis.

Les challenges de design ne représentent pas seulement un moyen extraordinaire de susciter la compétition, ils créent aussi des récits autour d'une idée, transformant un public passif en spectateurs-participants. Car les gens adorent l'idée de suivre les exploits d'une bande de casse-cou qui rivalisent pour atteindre l'impossible. Si la télé-réalité exploite cette fascination pour l'aventure à des fins plus ou moins douteuses, des organisations comme la fondation X Prize montrent qu'on peut accomplir des prouesses technologiques et poursuivre en même temps des buts humanitaires.

Des chiffres au service de l'humain

L'efficacité du storytelling intégré à une stratégie de diffusion de la pensée design dépend de deux moments cruciaux : le début et la fin. En effet, il est vital d'utiliser le récit dès le début d'un projet, et de l'insérer dans chaque élément d'innovation. Les designers ont longtemps sollicité des professionnels de l'écriture dans la phase finale pour témoigner du projet lorsqu'il est terminé. Ils ont tendance, maintenant, à les faire intervenir dès le premier jour pour suivre la progression du projet en temps réel. À l'autre extrémité de la chaîne, l'histoire prend tout son relief quand le public auquel elle est destinée se l'approprie définitivement et continue à la raconter longtemps après l'aboutissement du projet.

Dans le cadre de son programme d'aide aux personnes défavorisées, la Croix-Rouge américaine (American Red Cross) pratique la collecte de sang sur une large échelle. L'organisation, animée par des bénévoles, se rend dans les écoles, les bureaux et les lieux publics et installe un dispensaire mobile pour la journée. Voyant régresser le nombre de donneurs depuis quelques années, l'organisation s'est lancé le défi d'accroître la proportion d'Américains qui donnent leur sang, ambitionnant de toucher 3 à 4 % de la population. Suivant la logique de la pensée design, il s'agissait de se situer au-delà de la question des chiffres ou des pourcentages pour se concentrer sur l'aspect humain et répondre aux questions : quels sont les facteurs émotionnels qui conduisent une personne à donner son sang ou à refuser de le faire ? Comment peut-on améliorer l'expérience du donneur pour la rendre incitative ?

Une équipe constituée de designers d'IDEO et de membres de la Croix-Rouge a exploré les différents moyens d'améliorer les installations mobiles pour le confort des donneurs et d'en faciliter le montage et le démontage. Plusieurs suggestions d'ordre pratique sont ressorties de cette réflexion commune – des unités de stockage transformables en meuble, un système de chariots mobiles –, mais un détail en particulier reflétait la nouvelle orientation centrée sur l'humain : l'équipe de design avait remarqué que beaucoup de gens

avaient une forte motivation personnelle à donner leur sang en mémoire d'un parent décédé ou par affection pour une relation proche qui avait survécu grâce à un don du sang. Les histoires qu'ils racontaient étaient émouvantes et expliquaient pourquoi ils renouvelaient sans cesse l'expérience, allant même jusqu'à convaincre leurs amis et leurs collègues de les imiter.

L'équipe estima que la clarté de la signalétique et que le confort des sièges avaient une importance secondaire. Elle jugea en revanche indispensable d'inviter ces hommes et ces femmes à diffuser largement leur récit à des fins d'émulation. Les donneurs habituels auraient ainsi le sentiment que leur expérience personnelle s'inscrirait dans un dessein plus vaste et plus ambitieux, et les nouveaux venus connaîtraient mieux les motivations réelles de cet acte altruiste. Désormais, lorsque les donneurs arrivent, on leur remet une carte sur laquelle ils sont invités à expliquer en quelques lignes les raisons de leur démarche. Ceux qui le désirent peuvent être photographiés et demander à ce que leur portrait figure sur la carte qui est ensuite affichée dans l'espace d'accueil. Quoi de plus simple que de raconter une histoire et de la partager avec les autres, sachant que chaque donneur est motivé par une raison qui lui est propre, tout en étant lié aux autres par un engagement commun ?

Sur la base de résultats prometteurs issus d'un prototype installé en Caroline du Nord, la Croix-Rouge américaine poursuit cette initiative avec des programmes pilotes dans le Minnesota et dans le Connecticut.

La vie après le spot de trente-deux secondes

L'excès en tout genre qui caractérise notre époque – biens, services, information – explique en partie la baisse d'impact de la publicité traditionnelle. L'autre raison de ce déclin tient à ce que nous devenons nous-mêmes plus complexes et plus subtils. La possibilité d'accéder à une masse d'informations inimaginable pour la

génération de nos parents nous conduit à formuler des jugements plus nuancés et à mieux raisonner nos choix. Il suffit d'écouter les slogans et de regarder les mimiques qui accompagnaient les publicités de notre enfance pour se rendre compte du chemin parcouru. Aujourd'hui, il est impossible de vendre un baril de lessive – et *a fortiori* de communiquer l'urgence d'une idée comme le réchauffement climatique – à travers un spot de trente-deux secondes.

Le storytelling est devenu un élément incontournable de la pensée design, non comme récit structuré avec un début, un milieu et une fin distincts, mais sous la forme d'une narration qui implique l'auditoire, l'encourage à poursuivre et à écrire lui-même la conclusion. C'est ce qui explique le succès de l'histoire qu'Al Gore a forgée et qu'il raconte dans son film couronné par deux Oscars, *Une vérité qui dérange*. Le lauréat du prix Nobel, qui se décrit lui-même comme « l'ex-futur président des États-Unis », conclut son documentaire en apportant aux spectateurs la preuve du réchauffement climatique et en les invitant à se sentir parties prenantes.

Le « design » ne se résume pas à une touche stylistique dont on pare un projet avant de le transmettre au service marketing. On voit émerger dans les entreprises et dans les organisations une nouvelle approche qui le prolonge vers l'amont, aux phases initiales de la conception du produit ; et vers l'aval, jusqu'à l'étape ultime de sa mise en œuvre – et bien au-delà. Permettre aux clients d'écrire eux-mêmes le dernier chapitre de l'histoire est un exemple supplémentaire de l'action de la pensée design.

Dans chacun des précédents chapitres, j'ai tenté d'identifier les techniques originales, propres à la communauté des designers – l'observation sur le terrain, le prototypage, le storytelling visuel – qui sont au centre d'un processus centré sur l'humain. Au cours de cette investigation, j'ai avancé deux suggestions : premièrement, il est temps que ces savoir-faire essaient dans toute l'organisation et remontent jusqu'aux états-majors de direction. La pensée design est à la portée de tous. Il n'y a aucune raison pour que le PDG, le

directeur financier, le directeur technique et le directeur opérationnel ne maîtrisent pas eux aussi ce processus de réflexion.

La suite de mon argumentation sera développée dans les chapitres qui forment la seconde partie de cet ouvrage. En quittant le secret du studio pour gagner l'ensemble de l'entreprise, le secteur des services et la sphère publique, la pensée design nous permet d'aborder des problématiques plus vastes. Le design nous aide à améliorer notre vie au présent. La pensée design peut nous ouvrir la voie de l'avenir.

Note

1. En anglais : *surgeon general* (littéralement, chirurgien ou médecin en chef). Il ne fait pas partie du gouvernement, mais il est nommé par le président des États-Unis pour un mandat de quatre ans. Il a un rôle d'informateur et de conseiller, il coordonne et met en œuvre les politiques de santé publique. (NdT)

Seconde partie

Et à partir de là...

Dans la première partie de ce livre, nous avons vu que des dirigeants d'entreprise, des directeurs d'hôpital, des professeurs d'université et des responsables d'ONG ont intégré les méthodes des designers et, inversement, que ces derniers ont élargi leur champ d'action, passant de la création d'objets à celle de services, d'expériences et d'organisations. La seconde partie de ce livre s'ouvre sur une série de cas d'étude qui illustrent ce qui se passe lorsque les différents éléments de la méthodologie du design thinking se combinent en une stratégie coordonnée et intégrée.

J'orienterai ensuite mon propos sur l'avenir proche : comment pouvons-nous appliquer ce schéma aux défis qui attendent aujourd'hui l'entreprise et la société ? Nous nous situons à un moment critique où la rapidité du changement nous oblige non seulement à chercher de nouveaux modes de résolution des problèmes, mais également de nouveaux problèmes à résoudre.

Le design thinking à la rencontre de l'entreprise

Ou comment apprendre à pêcher

Au début des années 1990, Nokia était sans conteste le leader de la téléphonie mondiale. Ses produits dominaient le marché, de Munich à Mumbai et de Montréal à Mexico. Si Apple, Samsung et Huawei ont depuis longtemps repris ce rôle, on peut cependant en retirer des leçons. L'entreprise est née en 1865 ; d'abord spécialisée dans la papeterie, elle investit, s'oriente successivement vers le caoutchouc, les câbles, l'électronique et finalement la téléphonie mobile. Unissant prouesses technologiques, innovation en matière d'organisation et design industriel de pointe, Nokia assure son avance sur la concurrence.

L'arrivée d'Internet bouscule les règles du jeu : dans le monde développé, les consommateurs passent de l'utilisation des appareils proprement dits aux services qu'ils fournissent et dans les pays émergents, nombre de personnes font leur première expérience de l'Internet, non plus sur un PC coûteux mais à partir d'un téléphone portable bon marché. Nokia anticipe cette évolution et en 2006 explore des alternatives à sa stratégie jusqu'alors centrée sur la fabrication de matériels : elle dépêche des ingénieurs, des anthropologues et des designers de par le monde, les charge d'analyser les nouveaux modes de communication, de partage de l'information et de divertissement. Ces équipes présentent leurs

conclusions au management sous forme de scénarios issus du terrain et orientés vers le futur, pour montrer comment synthétiser les comportements observés en une expérience homogène via une plate-forme intégrée.

Nokia commence à évoluer – à « pivoter », dirait-on dans le fascinant jargon de la Silicon Valley –. De fabricant de matériel elle devient fournisseur de services, mais malheureusement sans grande ambition et trop tard. Le monde se trouve alors en plein bouleversement, la concurrence attend en coulisse et en 2014, elle est contrainte de céder son activité téléphonie mobile à Microsoft.

Cet exemple nous enseigne qu'il est extrêmement risqué de tout miser sur une technologie, ou sur la technologie en général. Les entreprises qui connaissent aujourd'hui la croissance la plus forte pensent au-delà de leurs produits phares et apprennent à s'interroger sur les désirs réels de leurs clients. Préfèrent-ils un portable à clapet dernier cri ou la connectivité totale, une belle voiture ou la mobilité, une procédure médicale coûteuse ou une bonne santé, le PNB, ou – comme il est inscrit dans la constitution du Bhoutan – le BNB (bonheur national brut) ?

La refonte des stratégies d'affaires – aussi douloureuse, ingrate et chaotique qu'elle paraisse – n'est pas née de nulle part. Elle participe au contraire du vaste mouvement de réévaluation du rôle de la technologie en cours depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale.

Le design thinking comme approche systématique de l'innovation

En 1940, aux heures les plus sombres de la bataille d'Angleterre, le célèbre réalisateur de films Humphrey Jennings a regonflé le moral de la nation par un documentaire motivant, intitulé *Londres peut le supporter !* (*London can take it !*). Six ans plus tard, la guerre était terminée et la démocratie avait vaincu. L'économie britannique luttait

pour renaître de ses cendres et le Council of Industrial Design entreprit, lui aussi, de donner un second souffle au pays en lançant *L'Angleterre peut le faire (Britain can make it)*, une exposition ambitieuse de 8 000 mètres carrés au Victoria et Albert Museum, qui montrait comment l'Occident allait exploiter les percées technologiques de la guerre, de l'électronique à l'ergonomie, pour raviver la consommation.

L'effort de guerre s'était accompagné d'investissements publics massifs. La paix revenue, le secteur privé avait pris le relais. Des laboratoires de R&D fleurissaient dans tous les secteurs – de l'agriculture à l'automobile, du textile aux télécommunications – et recrutait dans les meilleures universités techniques des États-Unis, d'Europe et du Japon. Des événements de grande ampleur comme le Festival of Britain en 1951 et une succession de foires mondiales réaffirmèrent la conviction que la science avait réponse à tout et que la technologie traduirait ses découvertes en biens capables de combler n'importe quel besoin.

La croissance régulière des laboratoires de R&D, passés de 25 000 employés en 1958 aux États-Unis à plus d'un million aujourd'hui, a marqué de son empreinte le paysage économique au cours des décennies qui ont suivi le conflit mondial. Des centres dédiés à l'innovation technologique ont jailli le long de la route 128 dans le Massachusetts, en Angleterre autour de Cambridge, dans les faubourgs de Tokyo, pour culminer avec la création de la Silicon Valley au nord de la Californie. La production de biens de consommation enregistra rapidement des résultats significatifs. D'autres secteurs suivirent : le matériel informatique et les télécommunications, les applications logicielles, puis l'Internet, qui ont successivement tiré la croissance économique. La recherche et le développement sont devenus un passage obligé pour s'imposer face à la concurrence.

Pourtant, comme l'illustre l'exemple de Nokia, les grandes entreprises découvrent peu à peu que la performance technique ne constitue plus une garantie de succès. De grands laboratoires de R&D, tels que le PARC de Xerox à Palo Alto et Bell Labs ont disparu

ou perdu leur position privilégiée. Plusieurs groupes ont abandonné la recherche fondamentale à long terme en faveur des applications à court ou moyen terme.

Cette mutation n'est pas forcément négative. Les petites entreprises de technologie et les start-up axées sur l'innovation détiennent un avantage sur les structures plus lourdes et plus anciennes. Comme le suggère la triade « désirabilité-faisabilité-viabilité », une organisation qui aborde l'innovation à partir de la faisabilité technique est contrainte d'ajuster les deux autres facteurs en fonction de ses découvertes. Une entreprise qui débute ne sait pas immédiatement où se situera son avantage concurrentiel, et dans ce cas, la flexibilité et l'adaptabilité constituent des atouts déterminants. Google était déjà présent sur le marché depuis un certain temps avant d'avoir l'idée de coupler son activité de moteur de recherche avec la publicité. Et c'est l'agile Apple Computer et non l'imposante Xerox Corporation qui a exploité les recherches de Xerox sur les interfaces d'ordinateur à travers les icônes et la souris du Mac.

Les grandes organisations sont plutôt positionnées pour innover sur leurs marchés existants où la virtuosité technique ne constitue pas la condition *sine qua non* du succès. Elles ont intérêt à privilégier l'innovation centrée sur le consommateur parce que celle-ci leur permet d'exploiter des atouts qu'elles possèdent déjà : une large base de clientèle, des marques reconnues et fiables, un service client et des systèmes de support éprouvés, un réseau de distributeurs et de fournisseurs solidement établi. C'est cette approche centrée sur l'homme et fondée sur la désirabilité que promeut la pensée design. Des groupes aussi différents que Procter&Gamble, Nike, ConAgra lui doivent leur réussite. Sans parler de Nokia, lui-même, qui ne mise pas tout sur la technologie ou sur la découverte révolutionnaire censée mener à la gloire.

L'apport du design thinking dans la gestion du portefeuille

d'innovations

Dans une organisation comme IDEO qui a sa part d'excentriques, Diego Rodriguez et Ryan Jacoby sont des figures singulières. Outre une expertise incontestée du design, ils possèdent tous les deux un MBA. Nous avons longtemps évité de recruter des diplômés d'économie ou de gestion – loin de mettre en doute leur intelligence ou de craindre de les voir arriver aux séances de brainstorming en complet-cravate –, nous pensions simplement qu'ils éprouveraient des difficultés à s'adapter au mode de raisonnement divergent propre au design thinking et aux méthodes de synthèse qu'il suppose. Mais nous avons dû réviser nos préjugés.

Aujourd'hui, la majorité des cursus de MBA accordent une large place à la théorie et à la pratique de l'innovation et un nombre grandissant d'étudiants sont attirés par les problématiques traitées par les designers. Dans certaines institutions comme le Hasso Plattner Institute à Stanford, la Haas School of Business à Berkeley et la Rotman School of Management de l'université de Toronto, les étudiants travaillent directement sur des projets de design. Inversement, le California College of the Arts de San Francisco prend au sérieux la boutade de Tom Peters, « le MFA est le nouveau MBA¹ », et propose une initiation à la stratégie du design en complément des cours de peinture, de gravure et de photographie. Il existe maintenant une masse critique d'économistes et de gestionnaires formés à la pratique du design thinking.

Par ailleurs, la démarche économique est partie intégrante de la pensée design. Une solution de design ne peut que tirer avantage des outils d'analyse pointus mis à la disposition des entreprises comme la planification guidée par la découverte², la théorie des options et du portefeuille, la théorie des perspectives, la valeur actualisée du client. La connaissance de l'univers impitoyable des affaires permet d'intégrer les contraintes et de les gérer quand elles apparaissent au cours d'un projet. Imaginons un designer d'interaction qui travaille sur un concept de banque en ligne ; au moment du prototypage, il se rend compte que le financement prévu

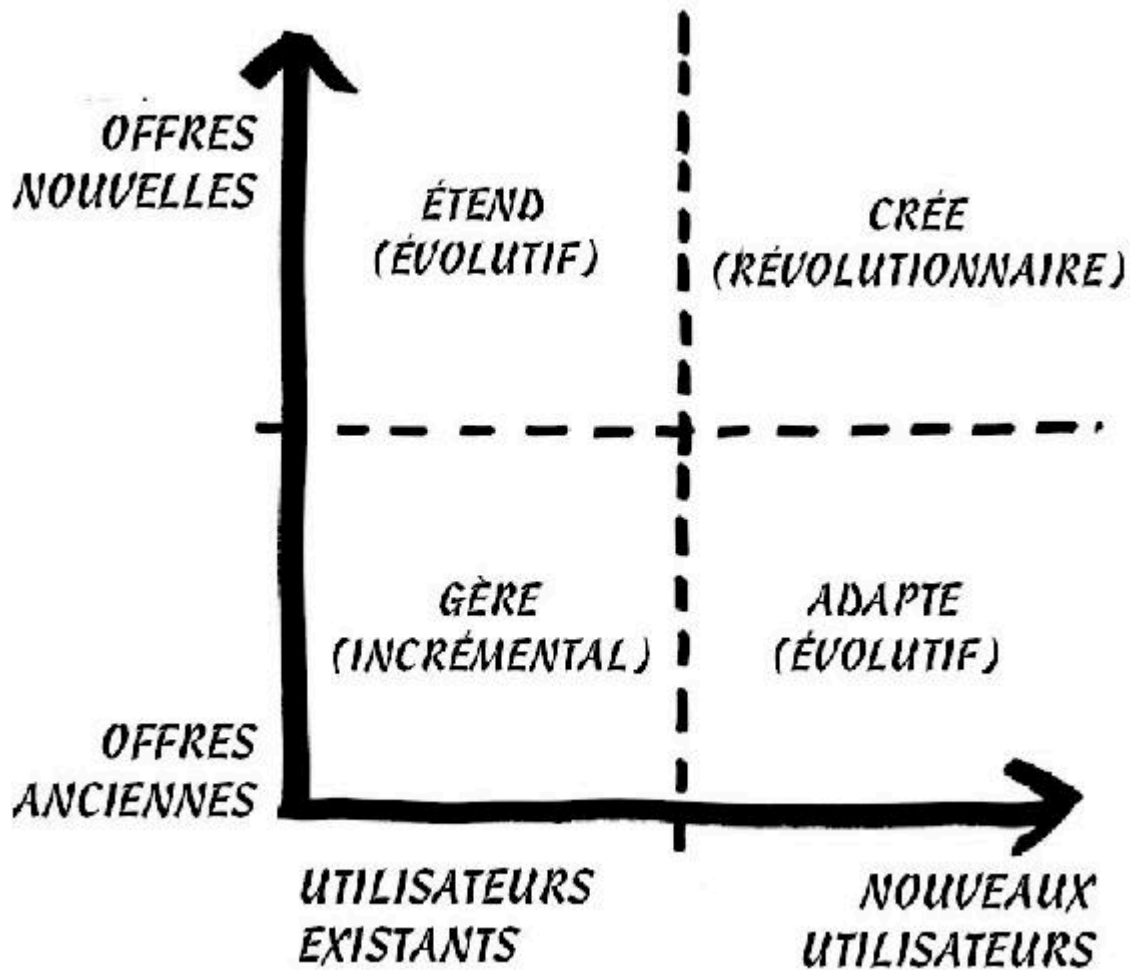
initialement sous forme de publicité risque de compromettre la qualité de l'expérience client. Un autre designer de l'équipe qui maîtrise les techniques financières trouvera une alternative en suggérant par exemple de facturer des droits d'inscription ou de consultation aux utilisateurs. Ce processus collaboratif permet à tout le monde d'évaluer immédiatement de manière créative le facteur « viabilité » dans l'équation de l'innovation au lieu de le découvrir ultérieurement à travers l'analyse du marché.

Parallèlement à leur activité de designers de projets, Diego et Ryan ont exploité leurs compétences annexes pour réfléchir à l'intégration de la pensée design dans la gestion d'un portefeuille d'innovation. À partir de leurs propres études de cas, ils ont développé ce qu'ils nomment une matrice des « modes de croissance ». En représentant sur l'axe vertical la gamme des offres, allant des produits existants aux produits nouveaux, et sur l'axe horizontal l'éventail de ses clients, des plus anciens aux plus récents, l'entreprise obtient un tableau qui reproduit fidèlement l'équilibre des tendances au sein de sa stratégie d'innovation.

Les projets qui se situent dans le quadrant gauche en bas de la matrice – au niveau des offres anciennes et des utilisateurs existants – sont de nature incrémentale. Ils sont importants et constituent souvent l'essentiel de la stratégie d'innovation sous forme d'extension d'une marque qui a déjà fait ses preuves ou d'itération suivante d'un produit confirmé. Les gondoles des supermarchés regorgent d'exemples de ce type : le dentifrice décliné en une dizaine de parfums obéit à ce processus qui a généralement pour effet de multiplier le chiffre d'affaires du producteur. Dans l'industrie automobile, où les coûts d'usinage atteignent des sommes astronomiques, l'innovation incrémentale est privilégiée – sous forme d'améliorations apportées à un modèle ou d'extension d'une gamme existante. Tous les constructeurs automobiles ont souffert de la récession récente, mais ceux qui ont exclusivement misé sur l'innovation incrémentale – en particulier les « trois grands » de Detroit – se trouvent dans une situation dramatique.

L'innovation incrémentale assure à l'entreprise une base solide. Mais il est vital d'élargir celle-ci par des projets évolutifs. Il existe

deux stratégies d'innovation évolutive à partir des offres anciennes. L'*extension* de la gamme permet de répondre à des besoins non satisfaits des clients existants, l'*adaptation* de la gamme a pour but de satisfaire les exigences de clients ou de marchés nouveaux. La Prius est un exemple d'innovation évolutive du premier type. Grâce à une technologie adaptée et à un design bien pensé, Toyota a su répondre à la demande de conducteurs qui souhaitaient une voiture économe en énergie, tandis que ses concurrents américains continuaient à surfer sur la mode des énormes 4 ´ 4. Arrivée opportunément, la Prius a permis aux consommateurs d'alléger leur facture de carburant au moment où le prix de l'essence connaissait une forte hausse aux États-Unis. La véritable innovation ne résidait pas seulement dans son moteur hybride, mais dans le grand tableau de bord en couleurs qui indique minute par minute l'économie d'essence réalisée, incitant le conducteur à surveiller son comportement au volant. Le constructeur est positionné pour résister aux cataclysmes économiques parce qu'il ne s'est pas contenté de changements incrémentiels, mais a au contraire investi dans l'innovation évolutive.



L'innovation évolutive le long de l'axe des utilisateurs (quadrant inférieur droit) peut aussi se résumer à adapter un produit ancien, en le fabriquant à moindre coût pour le vendre à un public plus large. C'est l'idée qui a présidé à la création de la Nano, la microvoiture très controversée de Tata Motors. La Nano n'est pas un concept récent ni original ; il existe des microvoitures européennes depuis les années 1950. Mais un véhicule tel que la Smart de Mercedes avec un prix aux alentours de 10 000 euros dépasse encore largement les moyens financiers de la plupart des consommateurs indiens. Tata a construit une voiture qui possède la plupart des caractéristiques souhaitées par les usagers pour un prix très attractif. Son moteur à deux cylindres est plus compact et plus léger que les moteurs existants et revient donc moins cher à fabriquer. Grâce à un système de gestion moteur électronique, elle consomme en moyenne

4 litres/100 kilomètres et s'avère moins polluante que les millions de véhicules à deux roues qui sillonnent les routes encombrées et les villes surpeuplées d'Inde. Prévu pour être vendu au prix de 1 500 euros environ, ce minivéhicule s'adresse à un marché longtemps inexploité par les constructeurs automobiles.

L'innovation la plus audacieuse – et la plus risquée – est celle dans laquelle le produit *et* l'utilisateur sont nouveaux. L'invention vraiment révolutionnaire *crée* un marché, mais cela reste l'exception. Sony avec son Walkman et Apple vingt ans plus tard avec l'iPod ont réussi ce pari. En dépit d'une technologie de base qui n'offrait rien de radicalement nouveau, ces deux entreprises ont ouvert un marché pour une forme d'expérience musicale inédite. Le transporteur personnel Segway (Segway Personal Transporter), en revanche, constitue un échec instructif. Dean Kamen, qui se flatte d'être « inventeur en série », avait perçu le besoin d'un moyen de transport individuel, utilisable en ville lorsque les distances sont trop éloignées pour marcher, mais trop rapprochées pour justifier l'usage de la voiture. À partir de la technique du gyroscope, il a inventé un véhicule à deux roues qui s'équilibre automatiquement en roulant et permet de se déplacer rapidement et aisément.

Au premier abord, l'engin ressemble à un exemple classique d'innovation de rupture. Il fournit une solution radicalement nouvelle à un problème dont les gens ne sont pas forcément conscients. Malheureusement, au lieu du succès prédit, il s'est soldé par des résultats décevants. Avec un coût de revient dépassant 4 000 dollars, on en voit la raison. Pour ma part, je pense que l'erreur est d'avoir fait l'impasse sur une analyse approfondie, axée sur l'humain, montrant comment les gens l'utiliseraient au quotidien. Il suffit de voir une « adopteuse » précocement hisser péniblement son Segway dans l'escalier de son immeuble, ou un groupe de touristes en équilibre instable devant la tour Eiffel, ou encore d'entendre un facteur se plaindre que la batterie au lithium se décharge et l'empêche de terminer sa tournée, pour comprendre que l'invention et que l'innovation sont deux choses différentes. Si une équipe de design multidisciplinaire était sortie sur le terrain pour se rendre

compte des réalités de la vie urbaine, si elle avait observé autour d'elle, créé des scénarios et des scénarimages, passé des nuits en séances de brainstorming, construit d'abord des prototypes d'engins de nettoyage pour tuyaux avant de se lancer dans de vrais prototypes placés en situation réelle avec des utilisateurs en chair et en os, si tous les designers s'étaient concertés pour adopter un mode de réflexion divergent avant de se mettre d'accord sur un concept unique... nous serions probablement tous en train de parcourir les rues sur notre transporteur personnel Segway.

La matrice des « modes de croissance » est un outil de design thinking dont les entreprises pourraient s'inspirer pour gérer leur portefeuille d'innovations et assurer leur compétitivité dans un monde qui ne cesse d'évoluer. Il est sans doute séduisant d'imaginer qu'on va inventer un concept génial ou que la réussite va frapper tout à coup, mais les succès miraculeux ne se produisent pas tous les jours. À l'inverse, il peut être tentant de privilégier les projets de nature incrémentale aux retombées économiques faciles à prévoir. Mais c'est une approche à court terme qui rend les entreprises vulnérables à un phénomène que Nassim Nicholas Taleb appelle le « cygne noir ». À tout moment peut se produire un fait qui modifie le jeu et qui bouleverse la stratégie la plus prudente. La musique numérique intégrée a détrôné Sony. Le secteur de l'édition musicale traditionnelle dans son ensemble n'était pas préparé au choc de l'Internet. La tranquillité des salles de vente de Christie's et de Sotheby's a été bousculée par la déferlante eBay. Aussi vrai qu'une acuité visuelle de 20/20 représente le summum de la clarté, la débâcle financière de 2008 a démontré qu'aucune entreprise n'est « trop grande pour sombrer » et que les organisations les plus solides seraient bien inspirées de prévoir elles-mêmes leur assurance tous risques. Le prochain cygne noir pourrait provenir des laboratoires de Genentech, des gratte-ciel de Wall Street, ou des cavernes de Tora Bora. La meilleure défense consiste à diversifier son portefeuille d'innovations en investissant dans les quatre quadrants de la matrice.

Transformer les organisations

Un double défi attend aujourd'hui la majorité des entreprises : comment incorporer dans leur stratégie les talents des designers et leur méthode de résolution des problèmes, et comment convertir leur personnel au design thinking. Les designers savent qu'il est possible d'intégrer des médecins et des infirmières dans leurs équipes de projet, et aussi des vendeurs de supermarché, des manutentionnaires, des employés de bureau, des athlètes professionnels, des responsables marketing, des directeurs des ressources humaines, des conducteurs de camion ou des syndicalistes. Il n'est pas moins réaliste de demander à de jeunes cadres du marketing de coopérer avec des scientifiques chevronnés en dépassant le cloisonnement entre les disciplines. Certaines des initiatives les plus audacieuses sont nées dans des entreprises qui se fondent sur la pensée design pour accroître leurs efforts d'innovation et pour guider leur croissance.

Les PDG que je rencontre me posent fréquemment la question : « Que dois-je faire pour accroître l'effort d'innovation dans mon entreprise ? » Ils savent que dans l'environnement économique instable d'aujourd'hui, l'innovation représente la clé de la compétitivité, mais ils sont aussi conscients de la difficulté à rassembler l'entreprise autour de cet objectif. Jim Hackett, le PDG de Steelcase, est l'un des rares dirigeants éclairés à reconnaître qu'on ne peut créer de produits novateurs sans une véritable *culture* de l'innovation. Il ne s'inspire pas seulement du design pour créer des produits novateurs, une activité qui le passionne, il l'applique également au remodelage de l'ensemble de son groupe.

Comme nombre de novateurs, Hackett a payé un lourd tribut pour avoir défendu cette cause longtemps avant que la presse économique n'élève « l'innovation » au rang de quasi-religion. Il n'existait alors aucun plan pour le guider et peu de critères à l'aune desquels mesurer sa progression. Mais avec le temps, grâce aux efforts de ses équipes et à sa volonté personnelle de s'engager dans l'expérimentation, Steelcase est devenue une entreprise

radicalement différente de celle qui avait donné au monde la corbeille à papier ignifuge en 1914. Alors qu'auparavant la technologie et la capacité de fabrication commandaient le développement des nouveaux produits, le processus d'innovation se fonde aujourd'hui sur les besoins des utilisateurs et des clients. Steelcase s'appuie sur un processus de design thinking axé sur l'homme pour guider sa stratégie.

Une unité du groupe, Workplace Futures, opère comme un groupe de réflexion interne qui explore des domaines allant de l'enseignement supérieur aux technologies de l'information. Elle est composée d'anthropologues, de designers industriels, de spécialistes de la stratégie, chargés d'enquêter sur le terrain, de développer des scénarios visant à répondre aux besoins détectés, de réaliser des prototypes pour aider les clients à visualiser les solutions proposées et d'exposer les opportunités potentielles à travers un récit convaincant. Ce travail préparatoire en amont permet ensuite aux équipes de vente proprement dites de collaborer avec les clients à la résolution de leurs problèmes au lieu de chercher uniquement à leur vendre la dernière gamme de produits.

Workplace Futures a détecté une opportunité prometteuse dans le domaine de la santé et l'a concrétisée en lançant le programme Nurture axé sur les environnements de soins. Les équipes de Nurture ont travaillé sur divers projets : l'équipement d'un établissement flambant neuf et à la pointe de la technologie comme le Metro Health Hospital de Wyoming, dans le Michigan, ou le prototypage d'une chambre particulière pour le Sidney Hillman Health Center de New York, un établissement de soins à but non lucratif de l'East Village pour les personnes défavorisées. Si ces projets s'étaient déroulés il y a quelques années, leur brief aurait probablement prescrit, par exemple, « des installations confortables dans la salle d'attente » ou « un système où conserver les effets personnels du patient ». Par comparaison, les briefs réalisés dans le cadre de Nurture se présentaient sous forme d'interrogation : « Comment pourrions-nous créer des zones d'intimité dans des lieux publics ? » ou « Comment pourrions-nous aménager l'espace de la

salle de réveil, afin de concilier les diverses exigences des patients, des visiteurs et de l'équipe de soins ? »

En déplaçant le centre d'intérêt du projet, du mobilier vers l'environnement de soin dans sa globalité, Nurture représente un cas d'école. Le nouveau processus qui s'inspire de la pensée design débute en général par un atelier intensif ou « plongée en profondeur » (les versions allégées et plus rapides s'intitulant « immersion express ») au cours duquel des designers de produit, des designers d'intérieur et des architectes travaillent avec des médecins, des infirmières et des patients pour étudier le sujet, prototyper les solutions possibles et évaluer les résultats. Ces explorations concrètes sont conçues pour aider à comprendre la problématique à partir d'un cadre général, mais Nurture réalise aussi des missions spécifiques. Les équipes ont ainsi mené des observations sur des environnements liés au cancer pour le compte des centres de cancer et d'hématologie du Michigan occidental et ont collaboré avec les architectes de ces centres pour réaliser et équiper un prototype fonctionnel. Voici un autre exemple : avant de construire sa nouvelle unité de soins intensifs en neurologie, l'Emory University Hospital d'Atlanta s'est tourné vers Nurture en vue d'identifier les problèmes de design qui risquaient de se poser. L'équipe a effectué des exercices de simulation sur la maquette de l'installation projetée et s'est concertée avec des architectes, des médecins et des proches des personnes hospitalisées pour réfléchir aux moyens d'inclure un espace pour la famille dans les chambres de patients en soins intensifs.

Nurture conçoit des bureaux pour l'accueil, des sièges pour les salles d'attente, des installations lumineuses pour les laboratoires cliniques, des dispositifs de stockage pour les salles d'infirmières, etc. La différence essentielle par rapport à une approche design classique réside en ceci que le programme se veut plus proche du domaine de la santé que de l'activité de conception de mobilier. Il repose sur le principe que l'environnement physique contribue autant au processus de guérison que les traitements médicamenteux, les instruments chirurgicaux et la compétence de l'équipe soignante. Ce processus fondé sur la recherche et guidé par les données a

débouché sur plusieurs innovations : des enclaves dans les salles d'attente pour permettre les conversations tout en sauvegardant l'intimité grâce à la disposition des sièges et à l'aménagement de panneaux modulaires ; des salles des infirmières plus ouvertes sur l'extérieur qui permettent de surveiller les couloirs, de mieux gérer les flux d'activité et d'organiser des réunions impromptues ; des chambres de patients dans lesquelles l'espace de rangement est optimisé, qui possèdent une installation lumineuse fonctionnant par zones pour satisfaire les exigences de l'équipe médicale, des visiteurs et des malades ; des solutions ergonomiques qui répondent aux besoins des radiologues et qui anticipent l'évolution continue de la méthodologie de la recherche en laboratoire.

Les chercheurs ne sont pas les seuls dont le travail s'appuie sur des faits et dépend de données d'information. En collaboration avec la Mayo Clinic, Nuture a conçu des expériences visant à tester ses intuitions dans les environnements cliniques. L'équipe a conçu et effectué une étude aléatoire comparant les effets du design de deux salles d'examen sur l'interaction patient-médecin et – comme un chercheur scrupuleux – l'équipe a publié ses conclusions sans se préoccuper des suites. Le design thinking fait largement appel à l'imagination, à l'intuition et à l'inspiration, mais dans le cas de Nuture, les designers y ont ajouté la rigueur de la démarche scientifique.

Les designers de Steelcase ne réfléchissent pas seulement activement à des objets au design abouti, ils s'intéressent aussi à l'environnement de travail de demain et à son aménagement. Signe des temps, Steelcase, dont le nom rappelle le produit d'origine (les classeurs métalliques de rangement), a été l'une des premières entreprises de son secteur à utiliser le numérique pour stocker, sauvegarder et partager l'information. L'un des acquis du design thinking est d'avoir permis à Hackett de comprendre que nombre de ses clients étaient eux aussi en train de passer d'un système valorisant la connaissance individuelle à un mode de travail collaboratif. La manière dont l'entreprise envisageait d'accompagner cette évolution à travers son activité d'aménagement de l'espace et

de fourniture de mobilier s'en est trouvée bouleversée. Mais la révolution ne faisait que commencer.

En 2000, comme pour marquer l'avènement du millénaire du numérique, Steelcase a lancé son premier produit basé sur le Web. RoomWizard, un petit système en réseau, est conçu pour être installé sur la porte d'une salle de conférences et indique en temps réel si elle est réservée et pour quelle durée. À partir d'une interface tactile ou *via* l'Intranet d'un client, je peux par exemple retenir une salle de réunion dans nos bureaux de Munich ou de Shanghai sur mon ordinateur portable, sans quitter Palo Alto. À l'autre bout de la chaîne, les gestionnaires peuvent ainsi prévoir et planifier efficacement l'occupation des salles. À l'évidence, quelque chose est en train de se produire quand un professionnel du mobilier de bureau se met à vendre des outils d'information en réseau. RoomWizard représente une facilité destinée, précisément, à faciliter la vie professionnelle. Jim Hackett continue à vendre des chaises, des bureaux et même des corbeilles à papier ignifuges, mais il essaie surtout de vendre des solutions propres à renforcer l'efficacité et l'expérience de l'utilisateur dans son environnement de travail.

Donnez-leur le filet de pêche

Dans les années 1980, IDEO a travaillé à plusieurs reprises avec Acer, le géant de l'informatique taïwanais. À l'issue d'un projet particulièrement bien accueilli, le professeur David Liang, qui nous avait aidés à combler le fossé culturel séparant notre équipe de celle du client, nous a donné ce conseil provocateur : « Ils ont aimé le poisson, la prochaine fois donnez-leur le filet de pêche. » C'était sa manière imagée de nous convaincre de partager avec Acer le processus qui avait généré une telle réussite. Nous avons rapidement constitué une équipe de formateurs sélectionnés parmi nos designers, rassemblé une pile de Stabilo et de Post-it[®], et nous nous sommes envolés vers Taipei pour inaugurer ce qui allait devenir un ambitieux programme d'ateliers de l'innovation. Nous l'avons intitulé « IDEO U ».

Alors que des groupes de la taille de McDonald's et de Motorola financent des « universités » internes pour former leur personnel, nous nous sommes au contraire tournés vers l'extérieur et nous avons entrepris de former nos clients à nos méthodes d'innovation à partir du design, centrées sur l'homme : observation de l'utilisateur, brainstorming, prototypage, élaboration d'un récit (storytelling) et construction de scénarios. Avec le temps et l'expérience, nous avons compris que l'implantation plus au moins autoritaire d'un noyau de gens formés au design thinking n'était pas la manière de procéder idéale. L'innovation doit plutôt être progressivement instillée dans le code génétique de l'entreprise pour avoir un impact à long terme et sur une grande échelle.

À mesure que le concept évoluait, nous avons proposé des ateliers plus structurés et centrés sur les objectifs spécifiques de nos clients, Nestlé, P&G, et Kraft Foods. Cependant, si elle ne s'accompagne pas d'un changement véritable au niveau de l'ensemble de l'organisation, l'innovation reste limitée. Aucun atelier n'aurait eu le pouvoir de transformer P&G sans la décision d'A.G. Lafley de nommer un directeur de l'innovation, de doubler quasiment le nombre des designers, d'inaugurer le P&G Innovation Gym, d'instaurer un nouveau mode de partenariat avec le monde extérieur (« Connect and Develop ») et plus globalement, de faire de l'innovation et du design des éléments majeurs de sa stratégie.

Des groupes tels que P&G, Hewlett-Packard et Steelcase, qui fabriquent des produits et gèrent des marques, possèdent un avantage lorsqu'il s'agit de transformer leur culture, parce qu'ils ont des équipes de designers, dont certains formés au design thinking. Même les dirigeants les moins convaincus du rôle stratégique du design savent qu'ils ont à leur disposition les compétences et les talents nécessaires. Dans le secteur des services ou dans certaines entreprises manufacturières où l'activité de design est externalisée, cette ressource manque bien souvent et le retard s'avère d'autant plus difficile à combler.

Kaiser Permanente, un géant du secteur des soins, peut en témoigner. En 2003, le groupe a voulu améliorer la qualité globale de l'expérience des soins, du double point de vue des patients et des

médecins. IDEO, sollicité à ce sujet, lui a alors conseillé de ne pas recruter de designers, mais de former le personnel en place à la pensée design et à l'application de ses principes. Pendant plusieurs mois, nous avons organisé des ateliers, destinés aux infirmières, aux praticiens et au personnel administratif, qui ont généré plusieurs innovations. Un projet sur la réorganisation de la rotation des équipes de soins fut confié à une équipe composée d'une responsable de la stratégie titulaire d'une formation de soignante, d'un spécialiste du développement des organisations, d'un expert en technologie, d'un designer de processus, d'un syndicaliste. L'équipe était chapeautée par des designers d'IDEO.

En travaillant avec les personnels de soins directement en contact avec les patients dans les quatre hôpitaux du groupe Kaiser, elle a identifié les problèmes qui se posent au moment du changement d'équipe. Les infirmières qui ont terminé leur service consacrent en général trois quarts d'heure à informer celles qui arrivent de l'état des patients. À l'époque, les procédures n'étaient pas définies de manière systématique et différaient d'un établissement à l'autre – allant du compte rendu enregistré sur dictaphone à l'échange rapide des consignes par oral –, et les méthodes de compilation de l'information variaient dans les mêmes proportions, allant de l'utilisation généreuse du Post-it® aux indications griffonnées à la hâte sur la blouse. Certains renseignements d'une grande importance pour les patients n'étaient pas transmis : par exemple, les progrès qu'ils avaient réalisés au cours de la garde précédente, les visites qu'ils avaient reçues, les tests et les thérapies suivis, etc. Par ailleurs, l'équipe s'est rendu compte que nombre d'entre eux avaient l'impression que le changement de service provoquait une interruption momentanée des soins. Ces diverses observations ont donné lieu à un processus de design classique – brainstorming, prototypage, jeux de rôle, enregistrements vidéo. Avec cette différence qu'il n'était pas conduit par des designers professionnels, mais par le personnel de l'hôpital lui-même.

Des changements significatifs en résultèrent : il fut décidé que la transmission des consignes s'effectuerait en présence du patient et

non dans la salle des infirmières. Le premier prototype, construit en une semaine, incluait de nouvelles procédures et un logiciel simple qui permettait aux infirmières de consulter les notes prises pendant la garde précédente et de les compléter au cours de leur service. Les patients devenaient maintenant partie prenante et avaient la possibilité de mentionner des informations auxquelles ils accordaient de l'importance. Le groupe Kaiser mesura l'impact de la nouvelle politique et constata que le laps de temps qui séparait la prise de service et la première interaction entre l'infirmière et les patients avait diminué de plus de moitié. L'innovation influait également sur le ressenti des infirmières par rapport à leur travail. L'une d'elles remarqua : « J'ai une heure d'avance dans mon travail, et pourtant, je ne suis ici que depuis trois quarts d'heure. » Une autre, ravie, constata : « C'est la première fois que j'ai réussi à tout boucler avant la fin de ma garde. »

En dépit de leurs effets positifs sur les patients et sur le personnel soignant, ces modifications n'étaient pas suffisantes pour améliorer systématiquement la qualité globale des soins. L'équipe formée des infirmières, des experts en développement et des spécialistes de la technologie entreprit de s'appuyer sur cette expérience réussie pour l'étendre au reste de l'organisation. À travers le Kaiser Permanente Innovation Consultancy, elle poursuit sa mission d'amélioration de l'expérience du patient, de définition de « l'hôpital de l'avenir », et de diffusion de l'innovation et de la pensée design dans l'ensemble du groupe Kaiser.

Il est impensable de changer toute une organisation sans approche systématique. Tous ceux qui ont été initiés aux mystères du design thinking – les infirmières et le personnel administratif (ou les cadres et les employés, ou les directeurs d'agence bancaire et les préposés aux guichets...) – ont senti leur passion, leur énergie, leur créativité se libérer. Dans le cas de Kaiser, cela s'est traduit par des dizaines d'idées novatrices, prêtes à être mises en œuvre dans l'ensemble du complexe hospitalier. Par un effet d'entraînement, certaines personnes qui avaient l'impression d'avoir lutté en vain contre la pesanteur et l'immobilisme du système, et qui n'imaginaient

pas avoir un rôle à jouer dans sa redéfinition, retrouvèrent leur motivation. Mais sans l'implication des personnels et sans l'approche intégrée, l'effort initial aurait pu être étouffé par les impératifs de la gestion au quotidien d'une structure de soins particulièrement lourde et complexe.

La transformation d'une culture de la routine en une culture de l'innovation repose sur des actions, des décisions et des comportements ciblés. Les ateliers familiarisent le personnel à la pratique du design thinking. Les projets pilotes témoignent concrètement de son impact. Les dirigeants promeuvent l'idée de changement et encouragent l'apprentissage et l'expérimentation. La constitution d'équipes interdisciplinaires garantit que l'effort d'innovation repose sur une base solide. La création d'espaces dédiés comme l'Innovation Gym chez P&G favorise la réflexion à long terme et garantit la pérennité de la stratégie. L'évaluation des impacts, tant quantitatifs que qualitatifs, valide l'effort de l'entreprise du point de vue économique et facilite l'allocation de ressources appropriées. L'adoption de nouveaux modes de collaboration entre les départements ou les services convainc les plus jeunes de ne plus considérer l'innovation comme un risque pour leur carrière, mais comme une voie vers la réussite.

Si tous ces éléments se combinaient harmonieusement, les rouages de l'innovation fonctionneraient sans accrocs. Ce qui n'est pas donné d'emblée, compte tenu des défis à relever au quotidien. Chaque unité se focalise sur ses préoccupations à court terme et renâcle à s'investir dans une initiative en faveur de l'innovation à l'échelon de l'entreprise. Nous savons tous combien il peut être difficile de conserver sa foi dans un environnement économique volatil, où les obstacles à court terme exigent davantage de nous que nos objectifs à long terme. Trop de dirigeants paniquent au premier signe de mauvaises nouvelles. L'innovation n'est pas quelque chose que l'on peut arrêter comme on tourne un robinet pour empêcher l'eau de couler. Les idées novatrices mettent plus de temps à germer qu'il n'en faut aux récessions les plus longues et les plus profondes pour disparaître. Les entreprises qui suspendent leurs efforts, qui licencient du personnel et stoppent leurs projets

quand elles entrent dans une phase difficile affaiblissent leur capacité à innover. Elles peuvent être contraintes de recentrer leur stratégie et de diminuer les ressources affectées aux projets, mais si elles les suppriment totalement, elles risquent de se trouver marginalisées lorsque la reprise s'annoncera.

Une idée qui a incubé pendant une récession peut connaître une réussite spectaculaire quand la conjoncture s'améliore. Comme Andrew Razeghi l'a montré récemment, le magazine *Fortune* a été lancé exactement quatre mois après l'effondrement de la Bourse de New York en octobre 1929, au prix élevé pour l'époque d'un dollar par numéro et pour un volume restreint de 30 000 abonnés ; en 1937, sa circulation atteignait 460 000 exemplaires, avec un profit net de 500 000 dollars. On pourrait citer d'autres exemples : le café instantané, les compagnies aériennes *low cost* et l'iPod. Selon Razeghi, il est plus facile de détecter de nouvelles opportunités en période de crise que dans une situation économique florissante, où des myriades d'idées géniales rivalisent pour combler des besoins déjà satisfaits.

Dans les années 1950, W. Edwards Deming a entrepris de fonder l'analyse de la qualité sur des bases rigoureuses. La pensée design ne deviendra sans doute pas une science exacte, mais comme pour le principe de la qualité autrefois, il s'agit de transformer un concept plus ou moins mystérieux en procédure de management appliquée systématiquement. Il faut en outre s'attacher à ne pas vider le processus créatif de sa substance, mais trouver l'équilibre entre les impératifs de stabilité, d'efficacité et de prévisibilité propres au management, et les besoins de spontanéité, d'ouverture aux opportunités et d'expérimentation caractéristiques de la pensée design. Selon Roger Martin de l'université de Toronto, notre objectif ultime devrait être l'intégration : nous devons tenir ces exigences antagonistes en tension pour innover et créer des entreprises qui les transcendent.

Notes

1. Master of Fine Arts, master d'arts appliqués. (NdT)
2. *Discovery-driven planning*, concept présenté par Rita Gunther Mc Grath et Ian C. MacMillan, dans un article de la *Harvard Business Review* en 1995. L'élaboration du plan est guidée par la découverte d'informations et par l'apprentissage au cours du processus de développement. (NdT)

Le nouveau contrat social

Nous sommes tous concernés

L'entreprise qui respecte les préceptes de la pensée design et qui replace l'homme au centre de ses préoccupations agit dans son propre intérêt. Si elle comprend mieux ses clients, elle saura répondre plus efficacement à leurs besoins et à terme en retirera des profits et une croissance durables. Dans le monde des affaires, une idée, aussi noble soit-elle, n'a de valeur que si elle résiste à l'épreuve du bilan.

Mais ce n'est pas une posture unilatérale. Les organisations adoptent de plus en plus une approche centrée sur l'homme parce que les attentes du public ont évolué dans le même sens. Clients ou utilisateurs, patients ou voyageurs, nous ne nous contentons plus d'être des consommateurs passifs. Certains aspirent à quelque chose de plus ambitieux que de « posséder et de dépenser ». D'autres rendent les entreprises comptables des effets de leurs produits sur leur corps, sur la culture, sur l'environnement. Quelque forme que prenne ce phénomène, il modifie en profondeur la dynamique de la relation entre ceux qui vendent un bien ou un service, et ceux qui l'achètent.

En tant que consommateurs, nous exprimons des exigences nouvelles et d'un autre ordre ; nous entretenons des rapports différents avec les marques ; nous voulons contribuer à définir l'offre qui nous est destinée ; et nous espérons que nos relations avec les producteurs et les vendeurs continueront au-delà de l'achat. Pour

répondre à ces attentes supérieures, les entreprises doivent renoncer partiellement à leur autorité souveraine sur le marché et engager un dialogue avec leurs clients. Cette mutation se déroule à trois niveaux, qui seront successivement traités dans ce chapitre. Premièrement, la ligne de démarcation entre les « produits » et les « services » s'estompe à mesure que les consommateurs passent de l'attente d'une performance fonctionnelle à l'exigence d'une expérience de plus en plus épanouissante. Deuxièmement, l'application de la pensée design gagne une portée nouvelle à mesure que des produits et des services auparavant singuliers évoluent et se transforment en systèmes complexes. Troisièmement, les fabricants, les consommateurs et tous ceux qui se situent entre eux prennent conscience que nous entrons dans une ère de limites ; le cycle de la production de masse et de la consommation à tout-va qui définissait l'âge industriel ne pourra plus se poursuivre indéfiniment.

Ces tendances débouchent sur une conclusion inéluctable : la pensée design doit s'orienter vers la formulation d'un nouveau contrat social participatif. L'époque où l'on pensait en termes antagonistes de « marché d'acheteurs » et de « marché de vendeurs » appartient au passé. La nouvelle donne nous concerne tous.

Du produit au service

D'une certaine manière, tout produit est déjà un service. Aussi inerte qu'il paraisse, le produit est d'emblée associé à la marque qui est derrière lui et génère des attentes concrètes en termes de maintenance, de réparation ou d'amélioration. De la même façon, rares sont les services qui ne s'accompagnent pas d'éléments tangibles, qu'il s'agisse du siège de l'avion qui nous transporte d'un continent à l'autre ou du Blackberry qui nous relie aux vastes services de télécommunications en réseau. La frontière entre le produit et le service tend à s'estomper. Certaines entreprises – Virgin Atlantic Airways, l'opérateur mobile Orange, la chaîne Four Seasons

Hotels and Resorts – l’ont compris avant leurs concurrents et en ont été récompensées par la fidélité de leur clientèle.

Mais curieusement, les entreprises de services ont mis plus de temps à se lancer dans l’innovation que les producteurs de mobilier de bureau, d’électronique de consommation ou de vêtements de sport. Peu d’entre elles misent sur une véritable politique de recherche et de développement. Leurs opérations ne s’inspirent pas de stratégies qui ont réussi ailleurs.

Au cœur du problème, on trouve une différence radicale : le secteur manufacturier fait intervenir des machines, alors que celui des services s’appuie sur le travail des hommes. C’est une simplification grossière pour tenter de rendre compte d’un principe complexe en soi. L’industrialisation a été gouvernée par une révolution technologique. Il suffit de relire les romans de Charles Dickens, d’Émile Zola et de D.H. Lawrence pour constater à quel point la vie des hommes s’en est trouvée bouleversée. Les entreprises rivalisaient de prouesses techniques et adoptaient des pratiques destinées à accroître leurs capacités d’innovation. Des structures modestes qui se sont transformées au fil du temps en empires industriels comme General Electric, Siemens et Krups ont fondé des laboratoires de recherche, des studios de design, des partenariats avec des universités et utilisé tous les moyens pour innover avec succès. Plusieurs historiens, dont David Noble et Thomas Parke Hughes, ont étudié l’émergence des nouvelles formes de propriété intellectuelle – brevets, droits d’auteur, contrats de licence de toutes sortes – liées à la croissance de ces mégaorganisations. Les gouvernements ont joué à fond leur rôle de protecteur de la propriété intellectuelle aux fins de concurrence nationale : l’Angleterre dans les années 1850, l’Allemagne dans les années 1910, le Japon dans les années 1950 et la Chine actuellement.

Un grand groupe industriel se devait d’investir dans l’innovation technique. Thomas Edison montra la voie avec l’ouverture en 1876 du premier laboratoire de recherche industrielle moderne – surnommé « l’usine à inventions » – et la recherche et développement s’est inscrite dès lors dans la stratégie des

entreprises de production. Sans se montrer aussi ambitieuses que « le magicien de Menlo Park » en son temps, (Edison avait promis une invention mineure tous les dix jours environ et une « découverte majeure » tous les six mois), la plupart des organisations partent du principe qu'on ne pourra pas produire demain si on n'investit pas aujourd'hui dans la recherche technologique.

L'investissement dans l'innovation continue à se développer et à évoluer. Il emprunte maintenant diverses formes. Apple Inc. n'entretient plus de grand site de recherche, mais consacre des centaines de millions de dollars chaque année au design et à l'ingénierie de nouveaux produits. Procter&Gamble s'implique largement dans la R&D, mais investit aussi dans l'innovation et le design centrés sur le consommateur. Toyota, le plus grand constructeur automobile du monde, est connu pour s'intéresser particulièrement aux processus d'innovation destinés à améliorer la qualité de la fabrication. Les entreprises de produits sont si dépendantes des flux d'idées nouvelles que leur valeur boursière varie en fonction de leurs efforts d'innovation. Pourquoi n'en va-t-il pas de même en ce qui concerne le secteur des services ?

L'innovation est rarement un investissement considéré comme prioritaire chez les fournisseurs de services. Lorsque la culture de l'innovation existe, elle tend en général à se concentrer sur l'infrastructure qui rend le service possible, et non sur le service lui-même. Les entreprises de télécommunication ont investi dans les réseaux cuivre puis dans la technologie des mobiles, mais elles se sont peu préoccupées de l'expérience client. AT&T a construit l'un des plus célèbres laboratoires de recherche du secteur ; pourtant, même à ses heures de gloire, Bell Labs axait davantage son activité sur la fabrication de téléphones que sur la fourniture de services de télécommunication.

Les secteurs du commerce de détail, de la restauration et de l'alimentation, de la banque, de l'assurance, et même des soins de santé, accordaient peu de place à l'innovation systématique avant l'avènement de l'informatique domestique et en particulier de l'Internet. Citibank a acquis sa réputation d'institution financière novatrice en 1977 en installant un réseau de guichets électroniques

dans ses succursales autour de New York. Cette nouveauté radicale permettait aux consommateurs de réaliser leurs opérations de banque quand ils le souhaitaient. Pour la première fois depuis l'installation des machines à sous, la technologie s'intercalait entre nous et notre argent et beaucoup de gens mirent du temps à s'y habituer. Eleanor Wetzel, l'épouse de l'inventeur, elle-même, se vante de n'en avoir jamais fait usage.

Avant la naissance de l'ordinateur et d'Internet, chaque service ou presque dépendait de l'interaction directe entre le fournisseur et le destinataire. Dans ce règne du face-à-face entre humains, la compétitivité d'une entreprise dépendait de la qualité du traitement que le personnel réservait au client. Ce qui se résumait dans cette formule simple : la rareté et le prix d'un service se mesuraient au nombre de personnes chargées de l'assurer. Un hôtel de luxe mettait à la disposition de chaque client une armée de coursiers, de concierges, de femmes de chambre et de cuisiniers. Une banque privée prestigieuse réservait à ses clients privilégiés un accueil spécifique au lieu de les obliger à faire la queue au guichet comme le commun des mortels. Aussi longtemps que les hommes décidaient seuls de la qualité du service qu'ils voulaient offrir à leurs clients, personne ne voyait la nécessité de réfléchir à des propositions de service inédites, capables de redéfinir un marché.

Bien sûr, il y a des exceptions. Isadore Sharp a créé la chaîne Four Seasons suivant le principe qu'il n'existe pas d'incompatibilité entre l'hôtellerie sur une large échelle et la qualité du service. Howard Schultz a fait de Starbucks une marque mondiale parce qu'il était convaincu que l'amateur de café accorde autant d'importance à l'ambiance du lieu qu'à la caféine elle-même. Qu'il vende des disques, des robes de mariée ou des billets d'avion, Richard Branson place l'expérience du service au centre de l'activité.

À la fin des années 1990, nombre d'entreprises ont fini par comprendre que la technologie était destinée à remplacer – ou tout au moins à accroître de manière significative – le rôle des hommes dans la définition de l'expérience consommateur. En l'espace de quelques années, des start-up débutantes comme Amazon, Zappos et Netflix sont devenues des marques de premier plan ; eBay a

même réussi le prodige de créer une infrastructure dans laquelle le client paie le privilège d'effectuer lui-même tout le travail ! D'autres secteurs ont reconnu que les nouveaux réseaux offraient un potentiel considérable. Dell a réalisé qu'il pouvait faire l'économie des magasins d'électronique pour distribuer ses ordinateurs et a choisi de s'adresser directement au consommateur. Wal-Mart a utilisé les réseaux informatiques pour gérer un ensemble gigantesque de fournisseurs avec un niveau d'efficacité sans précédent et pour un coût extrêmement bas. Les entreprises avaient effectué leur mutation : elles avaient découvert que la technologie constituait un appoint à la main-d'œuvre. La compétitivité devenait dépendante de l'innovation.

Et en même temps, les entreprises de services n'ont pas toutes assimilé la leçon que leurs homologues manufacturiers ont durement apprise : à savoir que la technologie seule ne garantit pas nécessairement une expérience client de meilleure qualité. Étant originaire de la région des Midlands en Angleterre, il m'arrive de penser que les messages interminables qui passent en boucle sur certains répondeurs téléphoniques ou que les sites consternants de tant d'entreprises de commerce électronique sont les équivalents modernes des « sombres usines sataniques » qui hantaient l'imagination de William Blake aux premiers soubresauts de la révolution industrielle. Ces procédés subordonnent les humains à l'impénétrable logique de la machine ; ils nous dégradent et nous frustrant ; ils compromettent notre qualité de vie et notre efficacité professionnelle. Les entreprises de services qui exploitent des technologies novatrices, mais qui n'innovent pas pour améliorer la qualité de l'expérience de leurs clients sont vouées à réapprendre cette leçon amère des entreprises de l'ère industrielle : l'innovation passée n'est pas un gage de performance future.

Netflix est un prestataire de services qui le comprend fort bien. Pendant ses premières années, après avoir lancé son innovation révolutionnaire de location de DVD sur Internet avec livraison par la poste, Netflix s'est attaché à renforcer son offre centrale et à s'assurer une clientèle de base suffisamment large pour la soutenir. Les premières expérimentations étaient d'ordre incrémental et

consistaient à améliorer l'utilisation du site web et à jongler avec différents niveaux d'abonnement. L'entreprise a ensuite identifié des réseaux de tendances et a fourni aux abonnés un répertoire de données et de classement des films. Elle vient de prendre le tournant décisif qui consiste à ne pas utiliser seulement Internet comme un comptoir de vente, mais comme un système de fourniture de films en ligne. L'utilisateur télécharge les films et les regarde sur son ordinateur personnel. Mais la technologie ne cesse de progresser. L'entreprise Roku, installée en Californie, a élaboré un modem qui permet de télécharger des films et de les visionner sur un appareil de télévision classique. Le géant sud-coréen LG Electronics a intégré la capacité de téléchargement de Netflix dans ses lecteurs Blu-Ray. À chaque avancée, Netflix s'est concentré sur le design de l'expérience et ne s'est pas cantonné à l'aspect technologique. Certes, il y a encore du chemin à parcourir : le jour n'est pas encore venu où l'on pourra supprimer les milliers de facteurs qui distribuent dans les boîtes aux lettres les millions d'enveloppes rouges servant à retourner le DVD loué par téléchargement. Quoi qu'il en soit, Netflix a commencé à guider ses clients sur une voie progressive sans leur causer de frustrations, sans se les aliéner ou les perdre en cours de route.

De même que les produits s'apparent de plus en plus à des services, ceux-ci finissent par ressembler à des expériences. Cette évolution à la fois profonde et irrésistible est due à la reconnaissance par l'entreprise de l'importance de l'innovation systématique, fondée sur le design et impliquant l'ensemble des acteurs – personnel et client. Il nous semblera bientôt aussi naturel de voir des laboratoires de l'innovation chez les fournisseurs de services que des services de R&D dans les entreprises de fabrication.

Les systèmes à grande échelle et pourquoi nous devrions prendre modèle sur les abeilles

Tout projet de design chez IDEO débute par la question : « Comment pourrions-nous... ? » – abrégée en CPN. Quand nous cherchons le juste milieu entre le trop général et l’hyper-spécifique, nous nous demandons : « CPN simplifier l’interface sur un défibrillateur cardiaque d’urgence ? CPN encourager les adolescents à se nourrir plus sainement ? CPN faire revivre un lieu emblématique de l’histoire du jazz à Kansas City ? » « CPN améliorer la condition humaine ? » est une question trop vaste, à laquelle nous n’avons pas la prétention d’apporter une réponse. Inversement, « CPN équilibrer la tension à l’intérieur du mécanisme d’ouverture d’un lecteur de DVD ? » nous paraît d’une portée trop limitée.

En voici une qui semble motivante : « CPN améliorer l’expérience de la sécurité à l’aéroport ? » N’importe quel adepte du design thinking se la pose forcément en des centaines d’occasions depuis le 11 septembre – personnellement, elle me taraude chaque fois que je me démène pour enlever mes chaussures et les placer sur le tapis roulant sans ralentir ceux qui sont derrière moi, lorsque je partage l’indignation d’un passager indien qui fait mine d’ignorer les regards furtifs dans sa direction, ou que je vois une vieille dame étourdie extirper péniblement sa bouteille de shampoing de sa trousse de toilette, devant la préposée à la sécurité qui se confond en excuses. En tant que designer, il m’est impossible de *ne pas réfléchir* au moyen adéquat de satisfaire nos besoins légitimes de sécurité dans ce monde issu du 11 septembre. Et cette préoccupation a trouvé une résonance particulière lorsque l’administration américaine de la Sécurité des transports (US Transportation Security Administration) a pris contact avec nous.

Notre collaboration avec cette entité a été l’une des missions les plus stimulantes des trente années d’activité d’IDEO. Elle a prouvé que la pensée design doit être adoptée par l’ensemble des intervenants pour améliorer la performance d’un système à grande échelle.

La reconfiguration de l’espace et des flux de circulation au point de contrôle facilite sans doute l’expérience du voyage en donnant aux passagers plus de temps pour s’organiser et en améliorant

l'information sur le déroulement de ce qui les attend. Mais l'espace ne représente que la dimension physique d'une problématique plus générale. L'idée maîtresse était de remonter en amont et de repenser la manière d'intégrer dans une expérience commune le passager et l'officier de sécurité.

L'administration de la Sécurité des transports envisageait de concentrer son attention sur la détection d'intentions hostiles au lieu de se focaliser sur les objets : une paire de ciseaux à manucure ne représente qu'une menace légère, alors qu'une canette de boisson vide se transforme aisément en arme mortelle – un employé de la sécurité en a fait la démonstration devant un de nos designers stupéfait. Mais les réglementations édictées par les instances de Washington ne permettaient pas d'apporter le changement espéré. Il fallait donc adopter une nouvelle stratégie d'ensemble fondée sur le *design* pour mettre en œuvre une vraie politique de *sécurité*.

Le principe central dans un projet d'une telle ampleur est de mettre en adéquation les objectifs de tous les participants. Dans ce cas précis, cela suppose d'admettre que le personnel de sécurité et les voyageurs ne sont pas des adversaires, mais des partenaires dont les buts respectifs – repérer d'éventuels terroristes et rejoindre le plus vite possible et sans énervement la porte d'embarquement – sont complémentaires. Le fait de supprimer le stress du passager normal met en relief les comportements anormaux (si tous les gens qui font la queue sont nerveux et agités, l'individu mal intentionné se fondera dans la masse sans qu'on puisse le distinguer). Tel était le cadre dans lequel nous avons avancé des propositions concrètes visant à rationaliser les processus et à modifier les environnements.

La phase d'observation a révélé que les passagers confrontés à des règles de procédure opaques devenaient anxieux, agressifs et peu disposés à coopérer. Les officiers de sécurité, de leur côté, réagissaient en se retranchant derrière leur rôle et adoptaient une attitude intimidante et peu amène. On entrait alors dans le cercle vicieux de l'inefficacité et du mécontentement de part et d'autre. Dans la mesure où un climat délétère engendre forcément de la distraction et du relâchement dans la rigueur, il empêche d'atteindre

l'objectif commun de sécurité. Ainsi la question du designer « CPN reconfigurer la sécurité aux points de contrôle ? » s'est-elle transformée en une question caractéristique de la pensée design : « CPN instiller de l'empathie chez les participants *des deux côtés* du détecteur à rayons X ? » Nos solutions de design physiques sont devenues des tactiques au service d'une stratégie plus large, centrée sur l'humain.

Cela nous a menés dans deux directions. Nous avons d'abord conçu un programme d'éléments de design environnemental et informationnel destiné à faire transiter sans heurts les voyageurs du hall d'accueil au point de contrôle final et nous avons mis en fonctionnement un prototype à l'aéroport international de Baltimore-Washington. La disposition physique et l'affichage de l'information visent à expliquer le mieux possible aux voyageurs ce qui les attend. S'ils comprennent ce qu'on leur demande et pourquoi, ils se montreront plus conciliants et supporteront plus facilement des procédures qui pourraient sembler vaines et arbitraires. En collaboration avec l'administration, nous avons élaboré une formation pour aider le personnel de sécurité à adhérer au nouveau système. Elle s'appuie sur des actions de routine, sur lesquelles viennent s'inscrire certains préceptes peu contraignants, mais rigoureux, de la pensée design. La formation insiste sur la compréhension des comportements, des gens et des mesures de sécurité, tout en favorisant l'instauration de la confiance entre les membres du personnel et entre ceux-ci et les voyageurs.

On a longuement écrit sur les systèmes non hiérarchiques complexes, dans lesquels le comportement du système ne résulte pas du commandement et du contrôle centralisés, mais d'un ensemble de comportements individuels, qui répétés par milliers, aboutissent à des résultats prévisibles. Les fourmilières et les ruches en sont de bons exemples, mais lorsqu'il s'agit de colonies d'êtres humains, il faut prendre en compte les facteurs additionnels de l'intelligence individuelle et du libre arbitre (au grand désespoir des designers, des policiers et des professeurs). Ce qui exige un autre mode de réflexion. À la place du processus hiérarchique, autoritaire,

conçu une fois pour toutes et répété dans le temps, nous devons imaginer des systèmes extrêmement souples, en constante évolution, dans lesquels chaque échange entre les acteurs fournit l'occasion de donner libre cours à l'empathie, l'intuition, l'innovation et l'action. Chaque interaction offre l'occasion d'apporter plus de valeur et de signification à l'échange.

À l'instar des colonies de fourmis et d'abeilles, les communautés humaines sont obligées de s'adapter et d'évoluer. Or, pour qu'elles y parviennent, il faut que chaque individu dispose d'un moyen de contrôle sur le résultat final. Dans le projet avec l'administration de la Sécurité des transports, nos designers se sont appuyés sur cette logique pour confier aux intéressés eux-mêmes la responsabilité de la nouvelle stratégie fondée sur le design.

Agir des deux côtés du comptoir

Il n'est pas indispensable d'être confronté à une guerre asymétrique, de devoir lutter contre le terrorisme ou de travailler dans une ONG pour comprendre la valeur de l'approche par l'empathie. En 2004, Julie Gilbert, vice-présidente de l'orientation client chez Best Buy, a créé le Women's Leadership Forum, plus connu sous l'acronyme Wolf. Chaque « groupe Wolf » est constitué de vingt-cinq femmes et de deux hommes qui se réunissent pour évoquer les problèmes d'un secteur, le commerce de détail, conçu par des hommes et pour des hommes, mais dans lequel les femmes réalisent 45 % des achats. Wolf, qui a fait intervenir plus de 20 000 clients et salariés, a déjà abouti à des résultats significatifs : les candidatures de femmes ont progressé de 37 %, tandis que la rotation du personnel féminin a diminué de presque 6 %. Les femmes – des deux côtés du comptoir – ont activement collaboré pour transformer Best Buy en un lieu où il fait bon travailler et faire ses achats. Elles ont par exemple imposé d'élargir les allées des magasins pour que les poussettes circulent avec facilité et obtenu que la hauteur des piles d'articles soit réduite pour une meilleure accessibilité. Des décors de salles de séjour ont été aménagés pour mettre en valeur les produits et pour que les

clients puissent les voir comme s'ils étaient installés chez eux, l'impression d'intimité étant en outre accentuée par la diffusion de musique douce et par la présence de téléviseurs. Au lieu d'intimider les clients en énumérant la liste des caractéristiques des produits, le personnel de vente a été formé à les interroger plutôt sur leur mode de vie et sur leurs attentes en matière de performances technologiques.

Le programme de formation par l'immersion totale mis en place chez Toyota illustre aussi cette volonté d'atténuer les distinctions – entre le management et les employés, entre le client et le personnel. Le constructeur forme ses dirigeants à écouter et ses employés à s'exprimer franchement pour un bénéfice réciproque. Steven J. Spear, un consultant en management, a eu l'occasion d'observer un nouveau directeur d'usine qui s'initiait dès son arrivée à la réalité du terrain en travaillant sur une chaîne de fabrication. Le dirigeant en question, un Américain, ne maîtrisait pas le japonais, ce qui ne l'a pas empêché de passer une semaine à côté d'un ouvrier japonais qui ne parlait pas un mot d'anglais. En utilisant un langage commun fait d'observation, de prototypage et de jeux de rôle, ils ont résolu à eux deux plus de trente-cinq problèmes, réduisant par exemple de 50 % la distance qu'un ouvrier doit parcourir pour vérifier une pièce ou améliorant l'ergonomie lors du changement d'outil. Et à chaque fois, ils ont immédiatement appliqué les solutions élaborées. En redéfinissant le rôle des leaders et des employés, Toyota obtient un niveau de collaboration inimaginable dans la plupart des entreprises occidentales. Spear a identifié quatre principes fondamentaux dans cette stratégie d'immersion totale : « Rien ne peut se substituer à l'observation directe » ; « Les changements proposés devraient toujours être structurés comme des expérimentations » ; « Les employés et le management devraient expérimenter le plus souvent possible » ; « Le rôle des managers est d'encourager et de guider ; ils n'ont pas à résoudre eux-mêmes les problèmes. » Observation ? Prototypage ? Expérimentation ? Ajoutez-y une ou deux sessions de brainstorming et vous avez la description exacte d'une culture d'entreprise dans laquelle la pensée design a quitté le monde clos du studio pour investir la salle du conseil d'administration et l'usine.

Dans certains cas, par exemple chez Toyota, les principes du design thinking sont formulés explicitement. Dans d'autres, ils s'expriment à travers une volonté globale d'intégration du système et des acteurs. En janvier 2000, Jimmy Wales et Larry Sanger ont créé une encyclopédie en ligne gratuite, dont le contenu était fourni par des bénévoles. L'approche initiale était tout à fait classique ; des spécialistes proposaient à leurs pairs des articles que ceux-ci validaient ou récusait. Au bout de neuf mois d'existence, ce processus prudent avait généré douze articles exactement.

Par le plus grand des hasards, l'équipe avait entendu parler du logiciel wiki, un site web collaboratif en accès libre, lancé par l'informaticien Ward Cunningham cinq ans auparavant, qui permet de modifier le contenu sans passer par une autorité centralisée. Wales eut l'idée d'utiliser ce nouvel outil pour accélérer le processus de production d'articles pour l'encyclopédie. Wikipédia, qui vit le jour en janvier 2001, invitait tous les utilisateurs à proposer directement leurs articles. En un mois, le site en totalisait mille. Au mois de septembre, dix mille. Wikipédia est aujourd'hui de loin l'outil de publication le plus important sur le Net : les lycées et les étudiants s'y réfèrent pour leurs travaux et les lecteurs d'ouvrages sur l'entreprise y trouvent la référence des livres parus (dont celui-ci). En positionnant Wikipédia comme une fondation sans but lucratif au lieu de lui conférer le statut d'entreprise, Jimmy Wales respecte son principe original de bénévolat au service d'une initiative. Les entrées sont créées par des gens intéressés par le contenu, et non par des professionnels rémunérés – ce qui assure à Wikipédia sa crédibilité, sa qualité et sa pertinence. Wikipédia témoigne concrètement de la puissance d'un système dans lequel tous les acteurs poursuivent un objectif commun.

Il est instructif de comparer les réussites de Wikipédia, de Toyota et de Best Buy avec les échecs de systèmes que nous côtoyons dans notre vie de tous les jours. Le renouvellement d'un permis de conduire, les négociations pour bénéficier d'une assurance santé, ou le simple fait de vouloir voter pour une élection montrent que nos systèmes à grande échelle ne fournissent pas tous une expérience participative efficace et respectueuse de l'utilisateur ou du client. Nous

pourrions sans doute nous résigner aux procédures pesantes des bureaucraties et des administrations, mais nous ne pouvons décemment pas pardonner leur manque d'imagination aux entreprises dont nous sommes les clients.

Chaque entreprise de média qui résiste à la numérisation du contenu, chaque fournisseur de service mobile qui nous oblige à acheter des services à partir d'une source unique, chaque banque qui facture des frais outrageusement élevés ouvre la porte à des concurrents plus agiles et plus imaginatifs. La plate-forme Android, qui appartient maintenant à Google, est un exemple d'innovation de rupture à la veille de déloger des fournisseurs de téléphonie mobile solidement établis. Des milliers de développeurs travaillent déjà sur les applications Android, dépassant largement les capacités des équipes de développement de Google, et les premiers « Google phones » qui fonctionnent en utilisant le système opératoire d'Android apparaissent sur le marché. La demande surpasse l'offre. Dans la banque, un autre secteur dont les titans commencent à tomber de leur piédestal, des institutions de prêt social en ligne comme Zopa adoptent une approche inédite. Ce modèle direct, de pair à pair, court-circuite les banques et permet aux emprunteurs et aux prêteurs potentiels de trouver entre eux une « zone possible d'accord » (*zone of possible agreement*, Zopa). Depuis sa fondation en 2005, Zopa a essaimé du Royaume-Uni vers les États-Unis, l'Italie et le Japon et affiche un taux de défaut de remboursement remarquablement faible.

L'idée de participation est séduisante, mais elle ne suffit pas. Personne n'a envie d'utiliser une application mobile mal conçue, ni de déposer son salaire dans une banque qui n'offre pas toutes les garanties de fiabilité, aussi « participative » soit-elle. Ces systèmes d'un nouveau type doivent donc fournir une performance excellente, ou au moins de qualité équivalente à celle des entreprises qui utilisent l'approche descendante traditionnelle. Les applications Android devront faire la preuve qu'elles sont aussi motivantes et intuitives que celles d'Apple et de Nokia, faute de quoi elles resteront confinées au cercle restreint des inconditionnels de la technologie

open source. Les clients de Zopa doivent avoir l'assurance que leur investissement ne court pas de risque. Et ce sentiment de confiance ne dépend pas d'un administrateur de réseau. Pour que des systèmes à large échelle, flexibles et en accès libre tiennent toutes leurs promesses, il faut que leurs développeurs aient le courage de les ouvrir vraiment à ceux qui vont les utiliser. Le *design* se donne pour objectif de délivrer une expérience satisfaisante. La *pensée design* vise à créer une expérience multipolaire, dans laquelle chacun a la possibilité de participer au dialogue.

L'avenir des entreprises, de l'économie et de la planète Terre

Ces thèmes et ces exemples sont reliés par une caractéristique commune : l'engagement vis-à-vis des autres – qu'ils soient clients, partenaires, spectateurs ou internautes. Le bouleversement qui affecte les entreprises du secteur manufacturier, passées de l'orientation « produits » à l'orientation « services », impose de recourir davantage aux méthodes du design thinking pour résoudre des questions complexes telles que la sécurité dans les aéroports. C'est la raison d'être de l'*open-source*, des réseaux sociaux et du Web 2.0.

Après nous être intéressés à des systèmes conçus pour faire circuler des voyageurs dans l'aéroport, des produits sur les marchés, et des électrons à travers le monde virtuel et encyclopédique d'Internet, tournons-nous maintenant vers le plus grand de tous les systèmes : cet ensemble fragile, merveilleux, délicatement équilibré qui porte la vie, et que Buckminster Fuller a appelé « le vaisseau spatial Terre ». S'il existe une tâche qui exige de combiner la pratique de l'analyse et de la synthèse, la pensée divergente et la pensée convergente, l'aptitude du designer à maîtriser la technologie et à comprendre le comportement humain, c'est bien celle de préserver la santé de notre planète. Continuer de garantir la viabilité économique de la société dans le respect des impératifs biologiques

de la planète mobilise toutes les ressources de l'esprit le plus « opposable » qui soit.

En tant que designer, je suis fier que nous ayons contribué à créer des produits meilleurs qui répondent aux besoins des consommateurs et à humaniser la technologie qui les sous-tend. Nous avons des constructions de grande qualité qui rendent notre vie personnelle et notre activité professionnelle plus confortables. Nous disposons de médias nouveaux pour nous informer, nous divertir et communiquer les uns avec les autres avec une facilité inouïe. Mais nous avons aussi entrouvert une boîte de Pandore, avec son cortège de problèmes que nous n'avons pas su prévoir et qui ont peut-être déjà causé des dommages à notre culture, à notre économie, et à notre environnement.

Il y a quelques années, IDEO a travaillé avec Oral-B sur la conception d'une brosse à dents pour enfants plus ergonomique. Comme d'habitude, nous avons débuté par une phase de recherche intensive, allant sur le terrain pour observer des enfants de tous âges se brosser les dents – ou au moins tenter de le faire. Le problème de l'hygiène dentaire tient à l'aversion des enfants pour cet exercice qui relève de la corvée. C'est douloureux. Ce n'est pas très amusant. Et en plus, le goût dans la bouche est bizarre. Autre élément, les jeunes enfants ne possèdent pas la dextérité qui leur permettrait de tenir correctement leur brosse à dents. La plupart des brosses pour enfants sont en effet une version raccourcie de celles destinées aux adultes (à l'image des maîtres flamands du 17^e siècle, les designers industriels du 20^e siècle traitaient les enfants comme des adultes en miniature). La solution s'imposa d'elle-même et se concrétisa par la création des premières brosses à dents terminées par un manche en caoutchouc moulé qui émet un léger bruit quand on le presse. Elles sont utilisées maintenant tant par les adultes que par les enfants. L'équipe de designers les agrémenta de couleurs vives, de textures inhabituelles et de formes évoquant des tortues et des dinosaures. Ces brosses à dents d'un nouveau style firent fureur.

Oral-B disposait donc d'un produit réussi, et nombre d'enfants virent l'état de leur dentition s'améliorer. Mais ce n'est que la

première partie de l'histoire. Six mois après le lancement, le designer en chef se promenait sur une plage isolée de Baja California, au Mexique, quand il aperçut un objet de couleur bleue apporté par le ressac. Ce n'était pas une tortue, mais une de nos brosses à dents ergonomiques approuvées par les dentistes et plébiscitées par les consommateurs. À l'exception de quelques bernacles minuscules indiquant qu'elle avait séjourné un certain temps dans l'eau, la brosse avait plus ou moins conservé l'aspect qu'elle avait le jour où quelqu'un s'en était débarrassé en la jetant. Le cercle était clos. L'un de nos produits emblématiques avait terminé sa vie sur une plage vierge du Mexique.

Les designers n'ont pas le pouvoir d'empêcher les gens de faire ce qu'ils veulent des produits qui leur appartiennent, mais cela ne les dispense pas de replacer les choses dans un ensemble qui les transcende. Emportés par notre enthousiasme à résoudre le problème qui se trouve sous nos yeux, nous ne voyons pas ceux que nous créons. Les designers et les gens qui aspirent à penser en designers se trouvent en position de prendre des décisions majeures concernant les ressources utilisées par la société et leur devenir.

Dans trois domaines significatifs au moins, la pensée design peut contribuer à apporter ce « changement massif » cher au designer canadien Bruce Mau, qui représente aujourd'hui un impératif. Nous avons tout d'abord le devoir de nous informer sur les enjeux qui existent et de rendre visibles les coûts réels de nos choix. Notre deuxième tâche devrait être de réévaluer sans complaisance les systèmes et les processus que nous utilisons pour créer du nouveau. Il nous faut enfin, à travers les principes du design thinking, encourager chacun à adopter des comportements plus responsables.

Nous informer

L'environnementalisme a fait irruption dans la culture en 1962 avec la publication du livre de Rachel Carson *Printemps silencieux*, mais il a fallu attendre encore quarante ans – après deux crises du pétrole et

la réunion d'un large consensus scientifique – pour arriver à une prise de conscience générale du problème. En 2006, le documentaire d'Al Gore *Une vérité qui dérange* apporta une contribution majeure, en témoignant également du pouvoir de l'image pour faire bouger les choses. À côté du travail d'investigation des journalistes, de l'analyse des données scientifiques et du militantisme inspiré de certains groupes, plusieurs œuvres picturales nous invitent à faire machine arrière.

Chris Jordan, un artiste américain, utilise la puissance des grands nombres pour nous faire prendre conscience de divers problèmes de société. Sa série *Picturing Excess* comporte des photographies de grand format (trois mètres sur deux mètres environ) représentant le nombre de bouteilles en plastique – de l'ordre de deux millions – consommées toutes les cinq minutes aux États-Unis. Une autre de ses compositions offre au regard pas moins de 426 000 téléphones portables, soit le nombre de téléphones que les Américains jettent chaque jour. L'impact visuel de ses photos exprime mieux que les mots notre exploitation sans vergogne des ressources de la Terre.

Un autre artiste, le Canadien Edward Burtynsky, a parcouru la planète pour fixer les splendeurs et les abominations dues à la main de l'homme. Ses photographies géantes nous font pénétrer dans la vie des paysans chinois chargés de détruire des moniteurs d'ordinateurs usagés à coups de marteaux ou employés dans les sinistres usines de Shenzhen. L'inquiétante beauté des résidus oranges qui serpentent à travers les mines de nickel de l'Ontario traduit les conséquences de nos activités en nous touchant au plus profond de nous-mêmes.

Si les paysages d'Edward Burtynsky et l'imbrication des motifs représentés par Chris Jordan nous bouleversent par leur ampleur, les adeptes du design thinking montrent que l'on peut également aborder le problème de la viabilité de la planète à un niveau plus immédiatement accessible. Le Dr Chris Luebke, directeur de la prévision globale et de l'initiative pour l'innovation chez Arup, une société d'ingénierie, a créé des jeux de cartes qu'il appelle des « moteurs de changement ». Chaque jeu couvre une catégorie

majeure du changement environnemental – le climat, l'énergie, l'urbanisation, les déchets, l'eau et la démographie. Les cartes illustrent chacune un moteur de changement envisagé selon une perspective spécifique : la société, la technologie, l'économie, l'environnement et la politique. À partir de l'image, de graphiques et de faits soigneusement sélectionnés, chaque carte illustre un thème sans solliciter à l'extrême la faculté de synthèse et de compréhension du spectateur. L'une soulève par exemple la question : « Pourquoi les arbres sont-ils importants ? », et fournit la réponse en exposant le problème des émissions de carbone liées à la déforestation. Une autre comporte la question suivante : « Pouvons-nous nous permettre un avenir à faible taux de carbone ? », et explique l'impact de l'activité des pays en développement sur l'émission de carbone. Arup utilise les moteurs du changement comme outils dans les discussions de groupe, pour animer des ateliers, ou simplement à titre individuel comme « suggestion de réflexion pour la semaine ». En pensant comme un designer et en s'inspirant de la connaissance disponible, Luebkehan a inventé un instrument précieux susceptible d'inspirer d'autres adeptes du design thinking dans leur recherche de solutions.

Faire davantage avec moins

Pangea Organics – « *pangea* » signifie « la Terre entière » – est une petite entreprise située à Boulder, dans le Colorado, qui fabrique des produits de soins naturels pour le corps. Pendant ses quatre premières années d'existence, la société distribuait ses savons, ses lotions et ses shampooings dans un rayon géographique limité, par le biais de magasins de produits et de soins biologiques. Joshua Onysko, son fondateur, voulait la développer sans renier pour autant les valeurs environnementales sur lesquelles elle reposait. Un designer classique aurait sans doute suggéré une campagne de publicité à l'échelon national, avec un packaging attirant et une signalétique grand public. Mais l'équipe d'adeptes du design thinking chargée du projet envisageait un brief plus ambitieux : il ne s'agissait

pas uniquement de vendre du savon, mais aussi de promouvoir l'idée de pérennité, de bien-être et de responsabilité.

En tenant compte de l'impératif de viabilité économique de Pangea et des désirs d'une clientèle qui se considérait volontiers comme la gardienne de la planète, l'équipe envisagea le problème sous le double aspect des contraintes de coût et d'un impact minimum sur l'environnement. Il en résulta une refonte complète de la raison d'être de la marque qui doit mener les clients, non pas de l'usine à la décharge, mais selon les termes de l'architecte et designer William McDonough, du « berceau au berceau ». De même que « l'emballage » d'une banane se transforme en nutriment pour les arbres de la génération suivante, le nouveau carton compostable des savons Pangea est incrusté de graines de fleurs sauvages : plongez-le dans l'eau, posez-le dans la cour de votre maison et quelques jours plus tard, vous verrez fleurir tout un jardin.

Janine Benyus, qui a popularisé le concept de biomimétisme, a observé que l'ère industrielle était fondée sur le triple principe de « chauffer, battre et traiter ». Cette approche musclée doit être remplacée par des alternatives moins intrusives et moins génératrices de gaspillage, qui participent d'une inspiration plus biologique que mécanique. Le brief qu'on remet aujourd'hui aux adeptes du design thinking leur impose de trouver de nouvelles manières d'équilibrer la désirabilité, la faisabilité et la viabilité, en faisant en sorte de boucler la boucle.

Ce que Pangea Organics tente de faire sur une petite échelle, Amory Lovins veut l'appliquer à l'ensemble de l'industrie automobile. Il ne se pose pas la question de savoir comment créer une voiture plus séduisante ou plus économique. Avec ses collègues du Rocky Mountain Institute (RMI), il aborde le sujet en fonction de paramètres différents, davantage reliés à la pensée design qu'au design proprement dit : « Comment réaliser de trois à cinq fois plus d'économies d'essence par rapport aux véhicules actuels, avec une performance et une sécurité égales ou supérieures, et avec autant de confort et d'accessibilité en termes de prix ? » À partir de ce brief global, axé sur l'humain, son équipe a créé l'Hypercar qui utilise des composites avancés, affiche un design aérodynamique, et possède

un moteur électrique hybride et des accessoires efficaces. RMI a fondé l'Hyper Center en 1994 pour prototyper des idées, et l'institut possède maintenant une entreprise privée Fiberforge qui développe des composites avancés destinés à soutenir son effort d'innovation. En pensant en amont, au-delà du produit, RMI a formulé un problème de design différent de celui qui occupe aujourd'hui la plupart des constructeurs automobiles. Dans les années 1990, les idées lancées par RMI semblaient relever d'un idéalisme naïf, mais l'état précaire de l'industrie automobile actuelle pourrait leur redonner de l'actualité.

Si nous prenons le temps d'examiner l'ensemble du cycle de la création et de l'utilisation d'un produit – de l'extraction des matières premières employées dans sa fabrication à sa mise au rebut à la fin de sa vie utile –, nous pouvons sans doute trouver de nouvelles opportunités d'innovation qui réduisent les conséquences nocives sur l'environnement tout en augmentant notre qualité de vie. En tenant compte de l'ensemble du système dans leur mode de réflexion, les entreprises peuvent saisir des opportunités plus importantes. Mais il ne faut pas s'arrêter là. Les adeptes du design thinking doivent aussi s'intéresser à l'autre terme de l'équation, en l'occurrence la demande.

Modifier nos comportements

Le 4 ´ 4 (ou le SUV¹) est sans doute le produit qui définit le mieux notre époque. Plus que tout autre, il incarne la volonté des entreprises de répondre à la demande des consommateurs en leur offrant généralement toujours plus de la même chose – et dans ce cas précis, *beaucoup plus* – sans se préoccuper du coût. La popularité de ces véhicules désastreux pour l'écologie, inefficaces, hors de prix et dangereux, démontre que le changement doit intervenir à la fois au niveau de la demande et de l'offre. Il faut que nous trouvions les moyens d'inciter le public à considérer la conservation de l'énergie comme un investissement plutôt qu'un

sacrifice, à l'exemple de tous ceux qui ont décidé un jour d'arrêter de fumer, de perdre du poids ou d'épargner pour leur retraite.

Le département américain de l'Énergie (US Department of Energy) l'a bien compris, puisque les responsables de son bureau de l'Efficacité de l'énergie et de l'Énergie renouvelable se sont inspirés de la démarche du design thinking. Le département de l'Énergie, supposant que l'efficacité de l'énergie était un sujet mobilisateur pour tout le monde, avait financé des programmes de R&D dont les retombées – de nouvelles technologies renforçant l'efficacité énergétique – devaient satisfaire l'exigence des consommateurs à cet égard. Mais dans son projet baptisé Shift Focus, IDEO proposa une approche centrée sur l'humain qui remettait cette idée en question.

L'enquête sur le terrain, au cours de laquelle l'équipe avait rassemblé des opinions dans diverses villes des États-Unis, montra que les gens ne s'intéressent pas à l'efficacité en matière d'énergie. Il ne faut pas en déduire que le public est ignorant, prodigue ou irresponsable, mais que « l'efficacité de l'énergie » représente une abstraction qui, au mieux, permet d'atteindre des buts désirés par tous : confort, mode de vie agréable, convivialité. Sur la base de cette conclusion, l'équipe recommanda au département de l'Énergie un changement d'orientation. Au lieu d'essayer d'opter pour des solutions d'ingénierie, il semblait préférable de trouver les moyens de satisfaire ces besoins exprimés en impliquant les consommateurs au niveau de leurs valeurs réelles et à des moments clés de leur vie. Voici quelques suggestions parmi d'autres : création et fourniture d'habillages de fenêtres (rideaux, stores) à la fois élégants et efficaces sur le plan thermique, vente dans le commerce de modes d'éclairage adaptés à la recherche de l'efficacité, présentation d'outils d'information et d'éducation au moment où les consommateurs sont particulièrement réceptifs au changement, par exemple lors de l'achat d'une nouvelle maison ou du remplacement de matériels ou d'installations vétustes.

Nous nous trouvons au milieu d'un bouleversement historique de l'équilibre du pouvoir, au moment où des systèmes économiques fondés sur la fabrication de produits évoluent vers la fourniture de

services et d'expériences. Les entreprises cèdent le contrôle à leurs clients qu'elles ne considèrent plus comme des « utilisateurs finals » mais comme des participants à un processus basé sur la réciprocité. Ce qui est en train d'émerger n'est rien de moins qu'un nouveau contrat social.

Mais tout contrat s'établit entre deux parties. Si les clients ne veulent plus que les entreprises les traitent comme des consommateurs passifs, ils doivent se montrer dignes de leurs nouvelles responsabilités et assumer la part qui leur revient. Cela signifie que nous ne pouvons plus nous contenter d'attendre patiemment que de nouveaux choix émergent des départements de marketing, des laboratoires de R&D, et des studios de design. Les implications sont claires : le public, lui aussi, a le devoir de respecter et d'appliquer les principes de la pensée design, au même titre que les infirmières des hôpitaux Kaiser, les ouvriers de Toyota, les groupes Wolf de Best Buy, et les fonctionnaires de l'administration de la Sécurité des transports et du département de l'Énergie.

À mesure que le nombre des adeptes du design thinking s'accroît, nous verrons apparaître des solutions nouvelles pour améliorer les caractéristiques des produits et des services que nous acquérons. Quelles que soient l'ampleur et la gravité des problèmes qui se posent à la société actuelle, leur approche doit nous servir de guide. Livré à lui-même, le cercle vicieux design-fabrication-marketing-consommation finira par s'épuiser et le vaisseau spatial Terre manquera de carburant. Grâce à la participation active de chacun, à tous les niveaux, nous pourrions prolonger le voyage un peu plus longtemps.

Note

1. Abréviation de *sport utility vehicle* ; en français, véhicule utilitaire sport. (NdT)

Le design militant

Inspirer des solutions applicables au monde entier

Il y a un demi-siècle, Raymond Loewy se vantait d'avoir contribué à augmenter les ventes de cigarettes Lucky Strike en bricolant le graphisme de la boîte. Aujourd'hui, peu de designers s'intéresseraient à ce type de projet. La montée en puissance du design thinking correspond à un changement de culture et aujourd'hui, les professionnels les plus pointus sont plutôt motivés par la perspective d'utiliser leurs talents à résoudre des problèmes qui en valent la peine. Améliorer l'existence des gens qui vivent dans le besoin se situe en tête de leur liste.

Il ne s'agit pas seulement d'altruisme collectif. Les meilleurs ont toujours été attirés par les enjeux ambitieux, par exemple fournir la Rome impériale en eau potable, construire le dôme de la cathédrale de Florence, creuser une ligne de chemin de fer qui traverse les Midlands en Angleterre, ou concevoir le premier ordinateur portable. Ils ont cherché le sujet qui leur permettait de travailler dans l'extrême, parce que c'est ainsi qu'ils pouvaient sans doute réussir un exploit auquel personne ne s'était attaqué auparavant. Pour la génération de designers qui nous précédait, les défis à relever étaient liés à la technologie. En ce qui concerne la génération à venir, les plus pressants – et les plus passionnants – se situeront peut-être sur les hauts plateaux d'Asie du Sud-Est, dans les marais à malaria d'Afrique de l'Est, au sein des favelas et des forêts tropicales du Brésil ou au Groenland menacé par la fonte des glaces.

Cela ne veut pas dire que les designers n'ont jamais abordé des questions telles que le développement durable et la pauvreté à l'échelle mondiale. L'ouvrage de Victor Papanek *Design for the real world*¹ faisait partie des lectures obligatoires lorsque je suis entré à l'école d'art il y a trois décennies, et je me souviens encore de nos discussions acharnées à propos du design conçu « pour les gens et non pour le profit ». De notre vertueuse indignation sont nés nombre de postes de radio en boîtes de conserve et d'abris d'urgence, mais excepté le fait de nous avoir fait prendre conscience de nos responsabilités sociales, on ne saurait prétendre qu'elle ait eu un impact durable. Tout simplement parce qu'en tant que designers, nous nous focalisons sur l'objet sans nous préoccuper du reste, à savoir : qui va l'utiliser, comment, et dans quelles circonstances ? Comment sera-t-il fabriqué, distribué et conservé ? S'intègre-t-il dans les traditions culturelles de ses destinataires ou représente-t-il une rupture par rapport à elles ?

Martin Fisher a eu le mérite de développer un modèle cohérent. Alors qu'il justifiait d'un doctorat en sciences humaines de Stanford, on lui refusa une bourse Fulbright pour le Pérou au motif qu'il ne maîtrisait pas l'espagnol. À regret, il accepta une mission de dix mois au Kenya, où il finit par passer dix-sept ans. À Nairobi, il remarqua que les habitants des pays pauvres précipités dans la mondialisation ont moins besoin d'argent que des moyens d'en gagner. Avec son collègue Nick Moon, Fisher fonda KickStart qui fournit des microtechnologies pour un prix peu élevé, dont une pompe à eau actionnée par pédalier, surnommée pertinemment la « super-faiseuse d'argent », grâce à laquelle plus de 80 000 fermiers d'Afrique de l'Est ont pu démarrer une petite exploitation. Mais Fisher a rapidement compris que la pompe, les presses en brique et les extracteurs d'huile de palme ne suffisaient pas. Ses interlocuteurs avaient besoin d'une infrastructure locale intégrant le marketing, la distribution et la maintenance. Nourri intellectuellement au contact de la Silicon Valley et formé aux réalités du terrain dans les bidonvilles de Nairobi, Fisher prouve par son exemple que le design thinking élargit la portée d'un problème.

Les utilisateurs extrêmes

Lorsque Hewlett-Packard a demandé à IDEO d'étudier la question de la microfinance en Afrique de l'Est, nos experts en facteurs humains ne savaient pas où ils mettaient les pieds. Nous avons une expérience limitée de l'Afrique, et il aurait été présomptueux d'affirmer que nous sommes des spécialistes de la microfinance. Toutes ces raisons nous ont bien entendu incités à accepter la mission.

Une équipe de deux personnes s'est rendue en Ouganda et s'est installée successivement dans diverses communautés rurales et à Kampala, la capitale, pour discuter avec les femmes et mieux connaître les réalités du problème. L'enquête sur le terrain a révélé un manque au niveau de la comptabilisation des transactions financières et une pénurie de moyens pour ce faire. Les outils et les technologies dont nous disposons en Occident n'existent pas là-bas. L'utilisation de l'électronique n'est pas répandue dans l'Afrique rurale. Il faut des composants à la fois simples et solides, les produits doivent être conçus pour être réparés facilement ou remplacés à moindre coût. Reprogrammer une interface du type Windows revient trop cher pour les modestes tribus que séparent différentes langues et une multitude de dialectes. À mesure que notre équipe examinait les faits, la liste des contraintes s'allongeait.

Lorsque l'équipe est rentrée d'Afrique, tous nos designers se sont mobilisés et ont travaillé sur un produit qui relevait davantage de la longue expérience d'IDEO dans le secteur du jouet que de l'électronique de consommation à proprement parler. Le procédé mis au point utilise des composants électroniques standard, simples, bon marché, déjà disponibles et faciles à réparer. À la place d'une interface basée sur un affichage coûteux, un simple clavier de papier imprimé est placé sur les touches, de sorte qu'il est aussi simple de l'adapter à une nouvelle langue que d'imprimer ou d'écrire sur une nouvelle feuille de papier. Notre « procédé de transaction à distance universel » n'aurait certainement pas remporté le 1^{er} Prix au Salon international de l'électronique de consommation qui se tient tous les

ans à Las Vegas, mais il répondait exactement aux besoins d'un marché émergent dans un pays en développement. Mieux encore, il pouvait non seulement servir à garder une trace des transactions financières, mais il était aussi utilisable pour gérer à distance des problèmes concernant la santé, l'agriculture, ou la logistique.

J'ai évoqué précédemment l'apport des utilisateurs extrêmes et le fait que les intuitions les plus pertinentes naissent de l'observation de phénomènes limites ou de consommateurs marginaux. L'objectif n'est pas de concevoir quelque chose à l'intention de ces populations singulières, mais de s'inspirer de leur passion, de leur savoir, ou tout simplement des circonstances hors normes de leur existence. Nous sommes cependant parfois trop timides pour explorer à fond ce qu'implique ce concept. Même lorsque nous étudions des adolescents coréens accros à la technologie pour imaginer ce que nous pourrions créer à partir de là pour des Américains d'âge mûr, nous restons pour ainsi dire collés aux lieux et aux gens qui nous sont familiers et aux questions d'orientation client habituelles. Nous avons rarement l'idée de nous rendre dans les coins les plus déshérités, les plus abandonnés de la planète pour connaître la vie des exclus du système, alors que nous pourrions y trouver des solutions applicables aux problèmes mondiaux les plus aigus.

Mon argumentation risque d'être mal interprétée. S'il semble méritoire de mettre nos talents au service de l'éradication de maladies prévisibles, de catastrophes naturelles et de l'éducation en milieu rural, notre instinct nous a trop souvent conduits à considérer ces interventions comme des actes sociaux, de nature différente et supérieure aux préoccupations vénales des entreprises. Elles sont la prérogative des fondations, des associations caritatives, des bénévoles et des ONG, et ne concernent pas les « entreprises sans âme » essentiellement préoccupées par leur bilan. Ce modèle a fait long feu. Les entreprises qui se concentrent exclusivement sur la manière d'augmenter leur part de marché de quelques dixièmes de point laissent échapper des occasions majeures de modifier les règles du jeu, et les organismes sans but lucratif qui œuvrent isolément risquent de se priver de l'accès aux ressources humaines

et techniques nécessaires pour créer un changement à long terme, systémique et durable. C.K. Prahalad, un spécialiste de la stratégie, a parlé de la richesse « tout en bas de la pyramide » qui attend les entreprises assez audacieuses pour aborder les plus démunis du monde, non en tant que fournisseurs de main-d'œuvre bon marché ou en tant que récipiendaires de leurs largesses charitables, mais en partenaires dans le cadre d'un entrepreneuriat créatif. L'Aravind Eye Hospital de Madurai, en Inde, tel qu'il le décrit, est un cas exemplaire.

La route des Indes²

L'hôpital Aravind a été fondé en 1976 par le regretté Dr G. Venkataswamy – surnommé Dr V. – dans le but de fournir des soins médicaux aux habitants des pays en développement. À l'époque, il n'y avait que deux options possibles : importer les méthodes et les infrastructures de l'Occident – ce qui les mettait hors de portée de la plupart des Indiens – ou s'en tenir aux pratiques « traditionnelles », ce qui privait les patients des bénéfices de la recherche moderne et revenait le plus souvent à ne pas du tout les soigner. Le Dr V. pensait qu'il existait une troisième voie.

J'ai pris moi-même la route des Indes pour visiter l'une des antennes d'ophtalmologie d'Aravind près de Madurai, dans l'État du Tamil Nadu au sud du pays. Je ne m'attendais certes pas à des maisonnettes propres dans des communautés villageoises organisées, mais je n'étais pas préparé à ce que j'ai vu : des bidonvilles accolés les uns aux autres, faits de cartons et de tôle ondulée, tout un enchevêtrement d'habitations et d'ateliers datant de l'époque du Raj (gouvernement britannique), des boutiques de la taille d'une place de parking de Wal-Mart proposant tous les articles possibles et imaginables. Mais j'ai vu aussi des gens dans la misère bénéficier d'un examen oculaire. J'ai vu que le compte rendu des cas compliqués était transmis par satellite à l'hôpital pour que des médecins expérimentés posent le diagnostic final. J'ai assisté au

transfert par bus vers Aravind des patients atteints de cataracte et destinés à être opérés le jour même.

Aravind dispose de sa propre unité de fabrication de lentilles intraoculaires et de matériel de suture pour la chirurgie de la cataracte. C'est un exemple unique d'exploitation des contraintes extrêmes comme moteur de l'innovation. Le Dr David Green, couronné par la Ashoka Foundation, la MacArthur Foundation et la Schwab Foundation for Social Entrepreneurship, qui travaille à Aravind avec le Dr P. Balakrishnan a estimé qu'il serait possible d'utiliser une technologie de fabrication aidée par ordinateur à petite échelle pour fabriquer les lentilles au lieu de les importer à un coût proche de 200 dollars la paire. En 1992, à travers son association sans but lucratif, Project Impact, il a créé une modeste unité de production dans un sous-sol de l'un des hôpitaux et a commencé à fabriquer des lentilles en plastique. Au fil des années, cette structure s'est aussi engagée dans la fabrication de sutures et, ayant satisfait à toutes les normes internationales, elle a fini par exporter sa production dans le monde entier. Aurolab (tel est son nom) est maintenant le plus grand exportateur de lentilles et de sutures des pays en développement. Elle vient d'aménager dans de nouveaux locaux. Green, qui se dépeint lui-même comme un « entrepreneur social en série », s'est ensuite intéressé à la surdité et au traitement du sida chez les enfants dans le cadre d'une campagne mondiale née sous forme de prototype à Aravind.

Nous avons revêtu une blouse et fait le tour des services, où les chirurgiens pratiquent plus de 250 000 interventions par an. Des procédures effectuées à la chaîne expliquent la productivité remarquable de l'hôpital. À peine le chirurgien a-t-il procédé à l'ablation de la cataracte sur un patient, selon un processus rapide mais précis, que le patient suivant est déjà prêt pour la salle d'opération. La récupération postopératoire ne s'effectue pas dans une chambre dotée de la télévision par satellite et ornée de bouquets de fleurs, mais dans une pièce simple, pourvue de nattes étalées sur le sol où les patients se reposent pendant une nuit avant de repartir chez eux. S'il ne correspond pas à nos critères occidentaux, l'aménagement est aussi confortable que les lits dans lesquels les

patients dorment habituellement. Environ un tiers des patients sont pris en charge gratuitement ; les autres acquittent une somme variable, à partir de 3 000 roupies (environ 65 dollars).

On imagine difficilement un médecin occidental, un directeur d'hôpital, un architecte ou un designer industriel prêts à échanger le luxe de nos installations hospitalières contre une natte et un sol en béton, même pour aider des patients souffrant de cécité. Le Dr V. avait agi par empathie avec la culture des malheureux. Il a compris qu'en réservant aux patients un traitement correspondant à leur mode de vie dans leur village, mais de qualité du point de vue médical, il offrait aux plus démunis un service qui était en outre économiquement viable. Et ses efforts ont été couronnés de succès. Des millions de patients ont été soignés à l'Aravind Eye Hospital. Aurolab réalise 30 % de profits réinvestis dans des cliniques au Népal, en Égypte, au Malawi et en Amérique centrale. Si la direction accepte les dons privés pour financer d'autres travaux, le modèle économique est autosuffisant et l'hôpital ne dépend pas plus de donations charitables que la majorité des établissements de santé occidentaux.

Si cette initiative est louée de toutes parts comme un modèle de « capitalisme compassionnel », en tant que designer, mon expérience d'Aravind m'a révélé l'énorme potentiel que recèle le fait de travailler dans des contraintes extrêmes. Quelle ironie de constater que le saint Graal auquel aspirent tant d'entreprises américaines (l'innovation qui allie des résultats stupéfiants à une rentabilité croissante) se situe dans l'Inde rurale, sur les nattes de paille d'une clinique d'ophtalmologie. Non seulement le modèle Aravind apporte des bénéfices inouïs aux habitants de Madurai, de Pondichéry et d'autres villes dans lesquelles des annexes de l'hôpital sont installées, mais il exporte aussi ses idées et ses méthodes dans d'autres régions du tiers-monde – et peut-être au-delà. Certains signes indiquent que son approche commence à influencer la pratique médicale dans les pays occidentaux. Des jeunes chirurgiens viennent des États-Unis et d'Europe pour se former à Aravind, et des patients prennent eux aussi la route des Indes, attirés par la perspective de recevoir des soins de premier ordre pour

un prix nettement inférieur à celui en vigueur dans les cliniques de New York ou de Los Angeles.

Le Dr Venkataswamy est décédé en 2006. Jusqu'à la fin de sa vie, en parlant de sa vision d'Aravind, il prenait volontiers McDonald's comme le modèle d'envergure et d'efficacité qu'il voulait transposer dans le domaine des soins. Il a utilisé avec brio les outils du design thinking, l'empathie, l'expérimentation et le prototypage, et a obtenu un niveau d'efficacité comparable à celui de McDonald's par des moyens naturels et économiquement viables.

Matière à penser

À des milliers de kilomètres de là, au nord, près de New Delhi, est implantée la ferme modèle créée par International Development Enterprises India (IDE). Sous l'instigation de l'entrepreneur social Paul Polak, IDE se donne pour mission de fournir des solutions économiques qui répondent aux besoins des petits paysans des pays en développement. La route étroite qui mène à la ferme traverse des champs de cultures florissantes qui bénéficient de diverses techniques d'irrigation. Dans un coin, de l'eau s'égoutte de tuyaux, dans un autre, on voit des diffuseurs d'eau fabriqués à partir de matériaux peu coûteux. Amitabha Sadangi, qui dirige IDE India, martèle sans cesse le même message : concevoir un projet pour les déshérités commence et finit par le souci primordial du coût. Chaque détail doit être envisagé de manière à ne pas coûter plus cher qu'il n'est nécessaire, et toute réserve d'efficacité mérite d'être exploitée, aussi infime soit-elle. C'est une approche que n'importe quel entrepreneur occidental trouverait digne de sens, mais Sadangi et Polak l'ont menée plus loin. Dans leur version rurale du compte d'exploitation trimestriel, ils imposent que tout investissement effectué par un fermier soit récupéré plusieurs fois en l'espace d'une seule saison. Alors que l'agriculteur américain a le droit de contracter un emprunt pour acheter un tracteur de 100 000 dollars et de le rembourser en plusieurs années, les paysans des pays en développement ne peuvent pas prendre ce risque, et n'ont d'ailleurs

pas de capital pour réaliser de tels investissements. Cette contrainte a généré des innovations qui ont le potentiel de transformer l'agriculture dans les pays en développement – et peut-être ailleurs.

Les systèmes d'irrigation mis en place par IDE ne sont pas destinés à durer plusieurs décennies, contrairement à ce qui se pratique dans les pays industrialisés. Leur durée de vie est limitée à une ou deux campagnes agricoles. Cette stratégie apparemment à courte vue peut sembler irresponsable à un agronome occidental, mais en utilisant des matériaux qui durent moins longtemps et qui sont donc moins onéreux, IDE a ramené le coût d'irrigation à environ cinq dollars pour une parcelle de vingt mètres carrés. Un paysan peut espérer récupérer plusieurs fois cette somme sous forme de profits en cultivant des fruits ou des légumes, ce qui lui permettra d'irriguer une étendue de terrain plus importante au cours des saisons suivantes. En restreignant les coûts, IDE permet aux agriculteurs de réinvestir les profits supplémentaires, pour atteindre plus rapidement et avec moins de risques la viabilité économique. Et en accroissant ainsi la demande pour ses systèmes à faible coût, IDE, comme Aravind, fonctionne sur la base d'un modèle économique durable.

Cette méthode peut créer une différence significative pour l'agriculture de subsistance en Inde, en Afrique et dans d'autres pays, mais son impact potentiel est sans doute encore plus important. L'idée d'un système intégré dans lequel la faiblesse du coût et l'offre d'entrée de gamme créent rapidement de la richesse pour les clients possède des applications qui dépassent le domaine agricole. Dans les pays en développement, ce modèle d'activité est adaptable à l'informatique mobile, aux services de communication, à la fourniture d'eau potable, aux soins de santé pour les populations rurales, et au logement social. Pourquoi ne concernerait-il pas également ces mêmes secteurs dans les pays industrialisés ? Les convulsions économiques qui secouent le monde développé à l'heure où je rédige ces lignes suggèrent que notre modèle est en perte de vitesse. Il devient opportun d'imaginer comment évoluer vers une société dans laquelle ce que nous achetons ne consomme pas seulement de la richesse, mais en crée également. L'idée de

concevoir des produits, des services et des modèles d'entreprises qui engendrent un rapide retour sur investissement semble très séduisante, et ce n'est pas un hasard si elle est apparue dans des endroits où la plupart des gens n'ont pas d'autre choix.

Des organisations telles qu'Aravind Eye Hospital, International Development Enterprises, et d'autres du même ordre expérimentent des méthodes qui ne mesurent pas la réussite à l'aune du profit, mais en fonction de l'impact social, et elles nous invitent à réfléchir au moyen d'appliquer ces leçons ailleurs. En un sens, nous avons déjà vu ce type d'innovation auparavant. Toyota, Honda et Nissan ont commencé leur fulgurante ascension en créant des solutions peu coûteuses pour leurs propres marchés, à une époque où Detroit évaluait sa réussite à la hauteur des ailerons de ses voitures. Elles ont démontré au monde que le design, l'efficacité de la production, la réduction de la consommation d'essence, et les économies de coût ne sont pas forcément des spécialités « typiquement japonaises ». Le modèle Aravind ne pourrait-il pas « faire effet de boomerang » pour nous indiquer comment aller de l'avant ? L'argument qui plaide pour travailler avec les utilisateurs les plus extrêmes, là où les contraintes sont sans appel et le coût de l'échec élevé, n'est pas seulement d'ordre social. Il s'agit aussi pour nous de détecter des opportunités pertinentes au niveau mondial et de ne pas tomber victimes de nouveaux concurrents qui prospèrent dans des environnements où les entreprises trop prudentes n'osent pas s'aventurer.

Avec qui travailler

Qu'ils aient ou non adopté ou entendu parler de la « pensée design », un grand nombre d'entrepreneurs sociaux en appliquent les principes. Les questions sociales sont par définition centrées sur l'homme. Les fondations mondiales, les organisations d'aide et les ONG le savent, mais beaucoup d'entre elles ne possèdent pas les outils nécessaires pour ancrer leur engagement dans des initiatives continues et viables, qui ne sont pas seulement alimentées par des

dons extérieurs, mais par l'énergie et les ressources de ceux qu'elles servent.

En 2001, Jacqueline Novogratz a créé Acumen Fund, un fonds social en capital-risque qui investit dans des programmes en Afrique de l'Est et dans le sud de l'Asie pour aider à long terme les populations pauvres. Acumen a investi à la fois dans des organisations à but non lucratif et dans des entreprises qui recherchent la rentabilité, dans des domaines allant des cliniques de soins franchisées au logement social. Son modèle est en train de gagner du terrain dans le monde entier. Jacqueline Novogratz a expliqué très clairement que son équipe se réclame de la pensée design – tout en appliquant par ailleurs les critères classiques d'évaluation de la « performance » – pour apprécier les chances de réussite d'investissements individuels censés combiner la viabilité économique et l'efficacité sociale. Cette idée commune à IDEO et à Acumen Fund d'utiliser la pensée design pour préserver l'équilibre entre les objectifs de rentabilité et les buts philanthropiques s'est matérialisée par un partenariat.

Notre collaboration a débuté par une série d'ateliers dans lesquels nous avons exploré un ensemble de besoins critiques, susceptibles d'être traduits en projets viables, allant de la fourniture de moustiquaires anti-malaria à des initiatives portant sur la santé et l'hygiène. Nous avons décidé de nous concentrer sur le problème de l'eau potable. Dans les pays en développement, 1,2 milliard de personnes environ risquent de tomber malades en buvant de l'eau polluée. Même lorsque l'eau provient d'une source de bonne qualité, elle est contaminée au cours du transport qui s'effectue souvent à pied, par des routes en mauvais état. L'équipe a établi son propre brief : comment pourrions-nous créer des moyens de transport et de stockage de l'eau faciles et sûrs, de manière à améliorer la santé et les conditions de vie des communautés pauvres, tout en créant des opportunités pour des entrepreneurs locaux ?

Au cours du projet, nous avons rassemblé un grand nombre de suggestions et d'intuitions concernant la mise en œuvre des idées et leur traduction en solutions. Aussi irrésistible que semble une idée, elle a peu de valeur si les gens auxquels elle s'adresse, en Inde ou

en Afrique, ne parviennent pas à l'appliquer. Notre équipe a puisé dans ce que l'anthropologue Clifford Geertz appelait la « connaissance locale » des ONG et des entrepreneurs sur le terrain et en a retiré plusieurs idées qui ne heurtent pas les codes culturels : de nouveaux modes de paiement par téléphone mobile ou par coupon prépayé, une signalisation plus visible des camions de livraison dans le but d'attirer une population plus large, des dépôts de livraison locaux gérés et possédés le cas échéant par la communauté elle-même. D'autres mesures prises ultérieurement porteront sur les moyens d'aider ces groupes locaux à proposer des idées réalisables et commercialement viables.

Aravind, IDE, et Acumen Fund sont autant d'exemples de production intelligemment conçue, mais aussi de design thinking appliqué à l'ensemble d'une problématique : le produit, le service dans lequel le produit s'inscrit, le modèle d'activité de l'entreprise prestataire du service, les investisseurs qui sont derrière l'entreprise, etc. On leur reproche souvent d'être simplement des institutions à l'aise financièrement, qui rassemblent les bonnes volontés soucieuses de faire le bien. Pourtant, ces entreprises sociales sont en train de réaliser l'intégration de la triade désirabilité-viabilité-faisabilité, ce qui s'est traduit par des initiatives transdisciplinaires. Dans le cas d'Aravind, les adeptes du design thinking étaient plus souvent les médecins que les designers. Chez Acumen Fund, ils se recrutaient davantage chez les capital-risqueurs et les spécialistes du développement. Ces entreprises ont appris à contourner les écueils des bureaucraties gouvernementales, et adaptent leurs efforts aux infrastructures disponibles parce que les problèmes systémiques ne peuvent être résolus qu'avec la collaboration de tous les acteurs.

Sur quoi travailler

Contrairement aux entreprises qui luttent pour étendre leurs marques aux sous-niches d'un marché saturé, les adeptes du design thinking disposés à s'engager dans des missions à caractère social

trouvent partout des opportunités. Mais cela présente un problème dans la mesure où ils sont en nombre limité pour le moment. La Fondation Rockefeller a récemment demandé à IDEO de réfléchir à la manière dont l'industrie du design pourrait s'investir dans la résolution de problèmes de société. Après avoir interrogé des dizaines d'ONG, des fondations, des consultants et des designers, nous avons conclu que nos ressources sont encore largement sous-exploitées : il existe potentiellement dix projets pour chaque adepte du design thinking qui a le temps et le talent, dont 95 % se situent en Afrique, en Asie et en Amérique latine – ce qui accroît le défi, car il faut se rendre sur place pour prendre la mesure de la situation ou pour prototyper rapidement des idées.

L'idéal serait de fédérer au plan mondial toutes les tentatives qui se réclament de la pensée design, afin de créer une masse critique, d'impulser un élan et de progresser sur un certain nombre de missions. À cet égard, l'organisation caritative Architecture for Humanity, fondée en 1999 par Cameron Sinclair, constitue un exemple prometteur. Sinclair a d'abord utilisé le Web pour mobiliser les talents autour de la conception d'habitations et d'abris d'urgence en réponse à des catastrophes majeures comme le tsunami qui a dévasté l'Asie du Sud-Est en 2004 ou l'ouragan Katrina qui a ravagé la Nouvelle-Orléans l'année suivante. Grâce au prix TED³ dont il a bénéficié, il a ensuite créé le Open Architecture Network⁴, une plateforme qui permet de s'attaquer aux problèmes systémiques à long terme au lieu d'intervenir seulement dans les situations d'urgence. Le réseau s'est donné la modeste mission « d'améliorer le niveau de vie de cinq milliards d'hommes » en définissant des objectifs, en proposant des solutions à partager et à améliorer, en reliant entre eux tous les acteurs, et en créant une approche participative visant à résoudre les problèmes de conception. Son but est en effet d'utiliser comme levier l'énergie collective d'architectes et de designers du monde entier pour la rassembler, la concentrer sur des projets et renforcer son impact.

Si nous voulons fixer des priorités, les orientations définies par les Nations unies dans le cadre de leur programme United Nations

Millennium Development Goals semblent une base de départ valable, mais « éradiquer l'extrême pauvreté » et « promouvoir l'égalité des sexes » représentent des objectifs trop vastes pour constituer des briefs de design efficaces. Pour les satisfaire, il faudrait les traduire en autant de briefs de design concrets, qui tiennent compte des contraintes et qui déterminent des critères à l'aune desquels mesurer la progression et la réussite des projets. On pourrait ainsi formuler des briefs distincts sous forme de questions du type :

Comment pourrions-nous permettre à des fermiers pauvres d'augmenter la productivité de leur terre grâce à des produits et des services simples et peu coûteux ?

Comment pourrions-nous aider les adolescentes à devenir des membres productifs et autonomes de leur communauté par une éducation de meilleure qualité et l'accès aux services ?

Comment pourrions-nous former et soutenir des personnels de santé dans les communautés rurales ?

Comment pourrions-nous trouver des alternatives bon marché au four à bois et à kérosène dans les bidonvilles ?

Comment pourrions-nous créer une couveuse pour nouveau-né fonctionnant sans électricité ?

Comme tout designer le sait, la clé de la réussite consiste à formuler un brief suffisamment flexible, afin de mobiliser l'imagination de l'équipe, mais assez précis pour que les solutions envisagées s'enracinent dans le vécu des bénéficiaires.

Et si nous restions chez nous ?

Les problèmes sociaux qui acceptent une solution design ne concernent pas seulement le tiers-monde. Les systèmes de santé

occidentaux – pour ne prendre qu'un exemple patent – se trouvent à la veille d'une crise grave. Dans le cas de millions d'Américains, c'est déjà une réalité. L'envolée des coûts menace la stabilité du système, et au niveau individuel, certains modes de vie nuisibles pèsent lourdement sur la société et sur l'économie. La recherche médicale se concentre sur le traitement des pathologies chroniques – maladies cardiaques, cancer, accident vasculaire cérébral, diabète – et les responsables politiques essaient d'améliorer la fourniture et l'organisation des soins. Mais tous ces efforts auront des effets limités s'ils sont isolés. Il faut intégrer ces diverses tentatives et explorer des alternatives, et c'est précisément là que la pensée design peut intervenir.

En médecine, lorsque l'état du patient a été stabilisé, le praticien s'attache à identifier la source du mal – autrement dit, après avoir examiné le problème sous l'aspect *curatif*, il s'attaque au côté *préventif*. L'obésité a valeur d'exemple en ce sens qu'elle est l'une des principales causes de mortalité dans nos sociétés occidentales et qu'elle prend maintenant les proportions d'une épidémie. Certains facteurs déclenchants sont liés aux conditions biologiques, culturelles, démographiques ou géographiques, alors que d'autres dépendent essentiellement des choix de l'individu. Mais peu importe les causes, sachant que toutes constituent autant d'applications possibles de la pensée design.

Le taux d'obésité infantile n'a cessé de croître ces dernières décennies ; selon les centres pour la prévention et le contrôle de la maladie, le nombre d'enfants en surpoids ou obèses a triplé depuis 1980. On ne parle plus comme autrefois de diabète de l'âge adulte, mais de diabète de type 2, parce que la maladie ne concerne plus seulement les adultes et qu'il n'est pas rare aujourd'hui de voir des enfants traités à l'insuline. Au niveau individuel, nous devrions commencer par nous demander pourquoi des enfants prennent dès leur plus jeune âge des habitudes alimentaires nocives, difficiles à abandonner par la suite. Nous pourrions ensuite réfléchir à une politique de prévention. Certaines écoles ont banni les distributeurs automatiques et ne proposent plus de nourriture malsaine dans leur

cafétéria, mais le fait de priver les enfants de ce qu'ils aiment va à l'encontre du but recherché. Les incitations positives constituent une alternative préférable comme en témoigne Alice Waters, la fondatrice de Chez Panisse, le célèbre restaurant de Berkeley. Elle a lancé une initiative baptisée Edible Schoolyard dans le but d'encourager les établissements scolaires à entretenir des potagers pour fournir des aliments de qualité aux élèves le midi et les familiariser avec la culture biologique. Au Royaume-Uni, Jamie Oliver a développé son School Dinners Program en collaboration avec les autorités locales pour introduire une alimentation de meilleure qualité et plus savoureuse. Tous ces projets peuvent être envisagés comme la réponse à un challenge de design classique. Au lieu de l'exhortation vertueuse du programme des Nations unies Millennium Development Goals à « mettre fin à l'obésité des enfants », ils posent la question typique des adeptes du design thinking : « Comment pourrions-nous... encourager les enfants à mieux se nourrir ? »

L'autre élément de l'équation dans la lutte contre l'obésité concerne la forme physique et l'exercice – ce que les économistes et les nutritionnistes d'un commun accord nommeraient un modèle « entrées-sorties ». Alors que nous consommons plus de calories que nos ancêtres, notre génération est sans doute la moins active de l'histoire. Cette question, considérée jusqu'à présent comme étant du ressort de la médecine ou des politiques sociales, pourrait trouver une solution avec l'apport du design thinking. Nike a mobilisé ses propres équipes de design, non seulement pour *fournir des équipements aux athlètes*, mais aussi pour *apprendre à connaître leur comportement*. Cette initiative a engendré plusieurs innovations. Depuis 2006, les clients de Nike ont couru plus de 100 millions de kilomètres en ayant dans leurs chaussures un dispositif simple qui transmet directement à leur iPod des informations sur leur foulée et sur la distance parcourue. De retour chez eux, ils peuvent les transférer sur un site web et vérifier ainsi leurs progrès ou les comparer aux données des amis qui s'entraînent avec eux. L'innovation réside dans le fait que Nike clôt ainsi la boucle de

l'information en permettant aux gens d'évaluer les effets de leur comportement. La Wii-Fit de Nintendo s'appuie aussi sur le besoin des individus de voir leurs résultats mais, hélas, sans abandonner le confort de leur salon.

Ces premiers pas timides pour encourager des comportements plus sains devront néanmoins être maintes fois répétés avant de se traduire par des bénéfices significatifs au plan sociétal, mais ils autorisent tous les espoirs. Les adeptes du design thinking abordent des questions de société majeures à partir des motivations individuelles et des comportements qui en découlent. Ce qui ne dispense pas d'analyser aussi les forces sociales qui commandent les choix individuels. Si la santé physique des citoyens est la condition indispensable mais non suffisante de la bonne santé de la société, l'inverse est vrai aussi. Dans le monde entier, des adeptes du design thinking s'attaquent activement aux racines du dysfonctionnement social.

De l'échelon mondial au niveau local

Le British Council for Industrial Design a été fondé à la fin de la Seconde Guerre mondiale pour favoriser la reprise économique. Depuis lors, il s'est donné pour objectif d'appliquer la méthodologie du design à diverses problématiques sociales. Le Design Council, c'est ainsi qu'il se nomme maintenant, a collaboré avec des instances nationales et locales pour apporter des solutions créatives à des problèmes qu'on aurait à peine imaginés dix ans auparavant. Dans le cadre de sa mission Dott 07 (Designs of the Time), il a sponsorisé une année d'événements au niveau local dans le nord-est de l'Angleterre, sous forme de projets, de concours, d'expositions, de conférences, de colloques et de festivals. Ces différentes initiatives visaient à explorer des questions du type : « Le design peut-il contribuer à lutter contre la criminalité ? » ; ou : « Nos systèmes de production agricole peuvent-ils être réinventés ? » ; ou

encore : « Comment le design peut-il conforter le rôle de l'école ? » Un programme populaire, intitulé Santé sexuelle et design, veillant scrupuleusement à respecter l'équilibre entre l'intérêt public et le désir de confidentialité des participants, encourageait le public à faire appel à un service social dont l'activité est généralement stigmatisée. L'équipe projet a d'abord interrogé quelque 1 200 personnes (habitants, responsables locaux, professionnels de santé) avant de définir une politique intégrée de communication, d'éducation, de soins et d'aide qui n'était pas axée sur les pathologies, mais sur l'expérience des personnes venues consulter.

Hilary Cottam, précédemment directrice du Design Council, a mené l'approche à l'échelon local encore plus loin. Avec le spécialiste de l'innovation Charles Leadbeater et l'entrepreneur en informatique Hugo Manassei, elle a fondé Participle, une organisation dédiée à la création de nouvelles solutions sociales, qui repose sur la collaboration entre les communautés locales et des experts issus du monde entier. En s'inspirant des principes de la pensée design et du rapport de Sir William Beveridge⁵ sur l'État providence, l'équipe de Participle s'est attaquée à des questions allant de la solitude des personnes âgées à l'intégration des jeunes dans la société. Un projet, appelé Southwark Circle, a abouti à la création d'une association qui assiste les personnes âgées dans leurs tâches ménagères. Les idées ont été affinées et prototypées en accord avec les bénéficiaires eux-mêmes et leurs familles, avant le lancement définitif du service à Southwark, dans le sud de Londres, au début de l'année 2009. Hillary Cottam est convaincue que les solutions créées à l'échelon local forment l'avant-garde d'un modèle national de services sociaux de proximité.

Former de futurs adeptes du design thinking

L'éducation joue un rôle majeur à cet égard. Les designers ont appris diverses méthodes efficaces pour arriver à des solutions innovantes.

Comment pourrions-nous les exploiter pour former les futures générations de designers, mais aussi pour réinventer l'éducation, afin de libérer l'immense potentiel créatif de l'homme ?

En 2008, j'ai eu l'occasion d'intervenir devant les étudiants de l'Art Center College of Design de Pasadena sur le concept du « jeu sérieux », autrement dit la relation qui existe entre les activités de l'enfance, l'innovation et la créativité. Je leur ai expliqué qu'explorer le monde avec nos mains, tester des idées en les matérialisant concrètement par des constructions, interpréter des rôles sont les activités classiques des enfants qui jouent. Malheureusement, arrivés à l'âge adulte, nous avons perdu une bonne partie de ces talents précieux. Le phénomène commence dès l'école. La priorité donnée à la pensée analytique et convergente dans l'éducation marque si fortement les esprits que la plupart des jeunes quittent le lycée ou l'université avec l'idée que la créativité a une importance marginale ou qu'elle est le privilège de quelques excentriques doués.

Notre objectif, pour ce qui concerne l'application de la pensée design dans les écoles, doit être de développer une expérience d'éducation qui n'étouffe pas l'inclination naturelle des enfants à expérimenter et à créer, mais qui au contraire l'encourage et la renforce. Au niveau de la société, l'innovation future repose sur la formation du plus grand nombre possible de personnes aux principes holistiques du design thinking, de la même façon qu'il n'y a pas d'avancées technologiques sans un degré élevé de connaissances mathématiques et scientifiques. Curieusement, peut-être, IDEO, qui a fondé sa réputation sur des projets de design industriel destinés à des clients tels qu'Apple, Samsung, et Hewlett-Packard, consacre une part croissante de son activité à des missions en partenariat avec des écoles publiques et privées, des universités et des groupes engagés dans des programmes d'éducation, comme la W.K. Kellogg Foundation.

Ormondale est une école publique élémentaire située à Portola Valley, une commune aisée de la baie de San Francisco. La direction de l'établissement et l'équipe enseignante ont jugé qu'il « n'était plus possible de former les élèves du 21^e siècle en utilisant des méthodes

datant du 18^e siècle ». Contrairement à ce qu'attendent de nous la plupart de nos clients, l'école ne nous a pas demandé de fournir une solution clé en main, mais de faciliter un processus dans lequel ceux qui conçoivent le programme – les enseignants eux-mêmes – seront responsables de sa mise en œuvre. Notre équipe s'est donc réunie en brainstorming, a organisé des ateliers, réalisé des prototypes de cursus scolaire, et observé des institutions analogues allant d'un réseau de préservation de la faune et de la flore à un réseau de distribution de nourriture chez les mormons. Les instituteurs d'Ormondale ont mis au point un ensemble d'outils basés sur une philosophie de « l'apprentissage par l'exploration », dans laquelle les élèves sont davantage considérés comme des demandeurs de connaissances que comme des destinataires passifs de l'information. Le processus (sous forme de design participatif) reflétait exactement le résultat final : un environnement d'enseignement et d'apprentissage fondé sur la participation.

Les occasions de repenser la structure de l'éducation existent à tous les niveaux de la chaîne. Une école d'art traditionnelle, le California College of the Arts à San Francisco, a innové en appliquant les principes de la pensée design – recherche centrée sur l'utilisateur, brainstorming, observations de cas analogues, prototypage – pour définir sa stratégie d'avenir de l'enseignement artistique. Le Royal College of Art de Londres a collaboré avec son voisin, l'Imperial College, pour explorer divers problèmes artistiques et techniques et tirer des enseignements communs des solutions trouvées par chacun. À Toronto, les étudiants de l'Ontario College of Art & Design ont la possibilité de faire équipe avec leurs *alter ego* de la Rotman School of Management pour mener des recherches sur la créativité et sur l'innovation.

L'une des toutes dernières expérimentations est née à l'université de Stanford, à l'initiative du Hasso Plattner Institute of Design – communément appelé d.school. Cette école de design ne se donne pas pour mission de former des designers classiques et ne propose d'ailleurs pas de cours de « design » au sens strict. Elle offre plutôt un environnement unique où des étudiants diplômés de disciplines

aussi diverses que la médecine, l'économie, le droit et l'ingénierie collaborent sur des projets de design d'intérêt public. L'Institut Hasso promeut la recherche centrée sur l'homme, encourage le brainstorming et le prototypage dans tous les projets des étudiants, et applique aussi à lui-même ces principes fondamentaux du design thinking. Les espaces sont interchangeableables, les hiérarchies et les diplômes ne comptent pas, le cursus est en flux permanent – en bref, il s'agit d'un prototypage continu du processus éducatif lui-même.

Trouver les moyens d'appliquer les principes de la pensée design aux problèmes de la société – dans les faubourgs de Kampala, dans les bureaux d'une société de capital-risque à New York, ou dans les salles de classe d'une école élémentaire en Californie –, voilà les challenges qui attirent aujourd'hui les designers, les entrepreneurs et les étudiants les plus ambitieux. Ils ne sont pas motivés par le désir altruiste de « redonner ce qu'ils ont reçu » à travers une mission de quelques mois après leur diplôme ou au seuil de la retraite, mais parce qu'ils savent que les défis les plus élevés offrent les opportunités les plus extraordinaires.

Les projets et les personnalités évoqués dans ce chapitre ne nous parlent pas de charité, de philanthropie, ni de sacrifice de soi, mais d'une authentique réciprocité d'intérêts. Bien sûr, il est méritoire de « marquer une pause » pendant une année ou deux pour aider une ONG à construire une crèche au Népal ou au Salvador. Les initiatives relatées ici n'exigent pas, cependant, que des professionnels brillants *interrompent* leur carrière, mais plutôt qu'ils la *réorientent* de manière à servir ceux qui vivent dans un dénuement extrême.

Si nous voulons vraiment construire à partir des idées de chacun – suivant l'un des préceptes clés de la pensée design –, nous devons, du moins pour le moment, nous concentrer sur un nombre fini de problèmes pour que nos réussites deviennent cumulatives en tout temps et en tout lieu. Cela suppose d'abord de nourrir la créativité naturelle des enfants et de la préserver au fil des années lorsqu'ils avancent dans les études et dans la vie professionnelle. Il n'existe

pas de meilleure méthode pour former dès aujourd'hui de futurs adeptes du design thinking.

Notes

1. Traduit en français au Mercure de France en 1974 sous le titre *Design pour un monde réel : écologie humaine et changement social*. (NdT)
2. Allusion au roman du même nom écrit en 1924 par l'auteur britannique Edward Morgan Forster (sous le titre original *A passage to India*). (NdT)
3. TED (Technology Entertainment Design), une organisation à but non lucratif fondée en 1984, se définit comme « propagateur d'idées » et organise une conférence annuelle à Monterey en Californie, au cours de laquelle interviennent des participants issus de disciplines variées – sciences, arts, architecture, politique, questions de société... Le prix TED décerné chaque année s'accompagne d'une bourse de 100 000 dollars. Cameron Sinclair l'a reçu en 2006. (NdT)
4. « Réseau d'architecture ouverte » en français. (NdT)
5. Sir William Beveridge (1879-1963) était un économiste et homme politique britannique. En 1942, il a rédigé un *Rapport au Parlement sur la sécurité sociale et les prestations connexes* dans lequel il défendait l'idée d'un État providence intervenant pour améliorer le bien-être des individus. Le système de protection qu'il prônait sera mis en place par le gouvernement travailliste au lendemain de la Seconde Guerre mondiale. (NdT)

Le « design de l'avenir » commence aujourd'hui

Il serait tentant de conclure ce livre sur l'idée motivante que la pensée design peut non seulement apporter la réussite aux entreprises, mais qu'elle est aussi susceptible de contribuer à la prospérité globale de l'humanité. Les hommes et les projets évoqués dans les pages précédentes sont à la pointe du design thinking. Ils témoignent des résultats obtenus lorsqu'on s'attaque aux vrais problèmes en s'engageant à les mener jusqu'à leur conclusion logique. Mais, pour reprendre la formule de Jeffrey Pfeffer et de Bob Sutton, professeurs à Stanford, encore faut-il combler « le fossé entre savoir et agir ». La méthodologie propre à la pensée design – sortir du studio et explorer le monde pour s'inspirer des expériences vécues, réaliser des prototypes pour apprendre avec ses mains, créer des histoires pour partager ses idées, collaborer avec des spécialistes d'autres disciplines – permet d'approfondir notre savoir et d'élargir l'impact de nos actions.

À travers cet ouvrage, je n'ai pas seulement essayé de montrer que les talents du designer peuvent effectivement s'appliquer à un large éventail de questions, mais aussi qu'ils ne relèvent pas de l'inné et sont donc accessibles à un plus grand nombre de gens qu'on ne le suppose. Ces deux caractéristiques se rejoignent dès lors qu'on les exploite pour accomplir une mission cruciale et délicate : réaliser le design d'une vie.

Un lent épanouissement

La pensée design a connu d'humbles débuts : des amoureux des arts comme William Morris, des architectes tels que Frank Lloyd Wright, des designers industriels dont Henry Dreyfuss, Ray et Charles Eames, aspiraient à rendre le monde plus accessible, plus beau, plus riche de sens. La complexité et la sophistication de la discipline se sont accrues au fil du temps, lorsque les designers ont entrepris de systématiser leur action et de lui donner une portée plus générale.

Il n'est pas aisé de définir en une formule simple tous les personnages rencontrés dans ce livre, qui ont pratiqué ou qui pratiquent le design thinking. Bien que nous ayons tendance à séparer les individus en théoriciens ou en hommes d'action, en adeptes de l'analyse ou de la synthèse, en artistes commandés par leur cerveau droit ou en ingénieurs qui font plutôt travailler leur cerveau gauche, chacun de nous porte en soi une infinité de potentialités latentes qui s'expriment lorsque la situation l'exige. À la fin de mes études, je tenais le design pour un art profondément personnel. Je ne me préoccupais pas de savoir s'il était lié à l'économie, à la technique ou au marketing. Mais en progressant dans la pratique professionnelle, je me suis retrouvé immergé dans des projets dont la complexité reflétait le monde autour de moi et j'ai commencé à découvrir en moi des aptitudes insoupçonnées. Je suis convaincu que la plupart des gens, en fonction des opportunités et des défis à relever, feront la même expérience et se montreront capables d'appliquer les talents intégrateurs et holistiques de l'adepte du design thinking dans l'entreprise, dans la société, dans leur vie même.

Le design thinking et votre entreprise

Commencez par le commencement

La pensée design s'appuie sur la divergence, sur la tentative délibérée d'élargir l'éventail des options au lieu de le réduire. La volonté du designer d'explorer de nouvelles directions a peu de valeur si elle se manifeste à la fin du processus d'innovation, au moment où l'histoire approche de la fin. Les entreprises devraient inviter des adeptes du design thinking à siéger au conseil d'administration, à participer aux décisions de stratégie marketing, et à s'investir dans la phase initiale de la R&D. Ils apporteront des idées originales et appliqueront la méthodologie du design à la définition des orientations stratégiques. Ils relieront l'amont et l'aval.

Adoptez une approche centrée sur l'homme

En conciliant harmonieusement la perspective de l'utilisateur, les impératifs techniques et les contraintes économiques, la pensée design est intégrative par nature. Elle donne cependant la priorité à l'usager final, ce qui se traduit par une approche de l'innovation « centrée sur l'homme ». Les adeptes du design thinking observent le comportement des gens, la manière dont leur expérience affecte leurs réactions par rapport aux produits et aux services. Ils accordent la même attention à la signification émotionnelle des produits/services qu'à leur performance fonctionnelle. Et à partir de là, ils s'efforcent d'identifier les besoins non exprimés ou latents et de les traduire en opportunités. Cette méthode peut alimenter de nouvelles offres et accroît la probabilité que le consommateur les accepte en les reliant à des comportements existants. Savoir poser les questions appropriées détermine souvent le succès du nouveau produit ou du nouveau service : répond-il aux besoins de la population ciblée ? Est-il autant porteur de sens que de valeur ? Inspire-t-il un nouveau comportement qui lui sera définitivement associé ? Crée-t-il un point de bascule ?

Le défaut de méthode le plus répandu est de tenir compte en premier des contraintes propres à l'entreprise : budgets marketing,

réseaux de fournisseurs et de distributeurs, etc., et d'extrapoler à partir de là. Cela n'aboutit qu'à des idées incrémentales, faciles à imiter par la concurrence. Une autre approche, presque aussi fréquente, privilégie d'abord la technologie, mais elle est risquée et doit être réservée aux start-up agiles et suffisamment audacieuses pour miser sur ce qui est neuf et non encore testé. Commencer par la composante humaine, en revanche, accroît la probabilité de développer une idée innovante et de trouver un marché réceptif – que l'on soit directeur d'un complexe hôtelier ou paysan cambodgien. Dans tous les cas, il importe d'abord de s'assurer que tous les acteurs de l'innovation se situent aussi près que possible de leur clientèle cible. Aucune enquête marketing ne remplace le déplacement sur le terrain.

Échouez tôt, échouez souvent

Le laps de temps qui s'écoule entre le concept et la réalisation du premier prototype traduit la vitalité de la culture de l'innovation dans l'entreprise. Avec quelle rapidité les idées sont-elles matérialisées en vue d'être testées et améliorées ? Les dirigeants devraient systématiquement encourager l'expérimentation et accepter l'échec aux premiers stades du développement de l'idée, parce qu'il constitue un fabuleux outil d'apprentissage. Une culture dynamique encourage le prototypage – rapide, peu coûteux et rudimentaire – comme partie intégrante du processus de création et non comme moyen de valider des idées finies. Un prototype prometteur génère une dynamique de motivation dans l'équipe de design et l'incite à se battre pour obtenir des ressources financières et soutenir l'idée. Le véritable test ne s'effectue pas en studio, mais à l'épreuve de la réalité extérieure, lorsque le prototype est expérimenté par ses destinataires, les agriculteurs, les écoliers, les voyageurs, ou les chirurgiens... S'ils doivent impérativement être testables, les prototypes ne se présentent pas tous sous une forme physique. Les scénarimages, les scénarios, les films, les scènes d'improvisation

théâtrale constituent des prototypes très efficaces – n’hésitez pas à les multiplier pour réussir.

Sollicitez l’aide de professionnels

Je ne me coupe pas moi-même les cheveux et je ne change pas l’huile du moteur de ma voiture, même si j’en suis théoriquement capable. Il est parfois plus judicieux d’aller chercher à l’extérieur de l’entreprise les idées qui régénéreront l’écosystème de l’innovation sous forme de cocréation avec les clients ou avec de nouveaux partenaires. On peut aussi solliciter des experts, des spécialistes des technologies, des passionnés d’informatique, des consultants en design, ou pourquoi pas, des adolescents accros aux jeux vidéo. Nous avons vu qu’avec l’Internet, les produits et les services dépassent le stade de la consommation passive. La participation active des consommateurs et des partenaires ne favorise pas seulement la multiplication des idées, mais tisse aussi un réseau de loyauté qui protège de la concurrence. Les novateurs exploitent le Web 2.0 pour élargir leurs équipes et les hyper-novateurs seront prêts pour le Web 3.0 lorsqu’il arrivera.

Les utilisateurs extrêmes sont souvent source d’inspiration et d’information. Ce sont les spécialistes, les aficionados, et même carrément les fanatiques qui ont une expérience du monde singulière. Ils nous incitent à explorer les marges de notre base de cliente habituelle et ils font naître des problématiques qui, sans eux, seraient restées inexploitées. Allez à la recherche de ces utilisateurs atypiques et considérez-les comme un atout créatif. Vous les trouverez partout, dans votre ville ou à l’autre bout du monde.

Partagez vos intuitions

Ne négligez pas votre réseau interne. Il y a dix ans, le partage de la connaissance visait surtout à accroître l’efficacité. Maintenant, le temps est venu de l’utiliser pour favoriser l’*inspiration* – il ne s’agit

pas de faire avancer les projets existants, mais de stimuler l'émergence d'idées neuves. Comment relier entre eux des individus animés des mêmes préoccupations pour que leurs intérêts communs servent de levier ? Quel sort votre entreprise réserve-t-elle aux nouvelles idées ? Comment pouvez-vous recueillir des informations auprès des consommateurs pour imaginer de futurs projets ? Utilisez-vous des outils informatiques pour enregistrer les résultats de vos projets, élargir le socle de connaissance de l'entreprise et permettre aux salariés d'en tirer un enseignement et de progresser ?

L'accroissement de la collaboration virtuelle – et du prix des transports aériens – fait oublier l'intérêt qu'il y a à rassembler des gens dans une même pièce. Dans un siècle, cette notion semblera peut-être incongrue, mais pour le moment, c'est encore le moyen le plus efficace de créer des liens puissants. Mettez votre organisation au défi d'organiser un mode de travail en équipe efficace qui débouche à la fin de la journée sur un résultat productif, au lieu de multiplier les réunions. Le face-à-face a pour effet bénéfique de raviver les liens avec autrui et de nourrir les équipes ; il constitue l'une des ressources les plus précieuses de l'organisation. Rendez-le aussi productif et créatif que possible. Il est plus facile de construire à partir des idées d'autrui quand cela se passe en temps réel et avec des gens que l'on connaît et auxquels on fait confiance. C'est aussi une source de satisfaction et de plaisir.

Combinez des projets d'envergure diverse

Il n'existe pas de balle en argent (c'est-à-dire pas de recette miracle) en ce qui concerne l'innovation. On devrait plutôt parler de « gros plomb ». Autrement dit, on doit l'aborder selon diverses approches, parmi lesquelles on sélectionnera celles qui exploitent les points forts de l'organisation. Diversifiez vos actifs. Gérez un portefeuille d'innovations multiples qui va des idées incrémentales à court terme – comment accroître le kilométrage du modèle de l'année – aux

concepts révolutionnaires sur le long terme – comment construire une voiture qui fonctionne au soja ou aux rayons solaires. La plupart de nos efforts se situent dans la première zone, mais faute d'oser explorer la seconde, vous risquez d'être dépassé par des concurrents inattendus. Si vous optez néanmoins pour des idées radicalement nouvelles, sachez que peu de vos projets atteindront le marché, mais que ceux qui y parviendront auront probablement un impact durable.

Il est facile d'encourager l'expérimentation lorsqu'il s'agit de projets à visée incrémentale. Dans ce cas, les unités de l'entreprise favorisent l'innovation autour des marchés et des offres existants. Mais les dirigeants créatifs doivent aussi montrer que la volonté d'innover vient d'en haut, qu'il s'agisse de lancer une nouvelle ligne de mobilier de bureau ou de modifier le cursus d'une école primaire. La plupart des organisations ont établi des critères qui mesurent l'efficacité d'une division selon sa logique interne. Cette méthode a pour inconvénient d'empêcher toute collaboration effective entre les différentes unités de l'entreprise. Et pourtant, c'est précisément dans les espaces interstitiels qu'on trouve les opportunités les plus intéressantes.

Adoptez un mode de financement qui suit le rythme de l'innovation

La pensée design est un processus de rupture qui évolue rapidement et qui obéit à ses propres lois. Ne le ralentissez pas en voulant à tout prix respecter les cycles du budget ou les procédures de reporting. Au lieu de gâcher votre atout le plus créatif, revoyez le calendrier du financement en fonction du déroulement du projet et des opportunités qui s'offrent.

Conserver une certaine souplesse dans l'allocation des ressources représente une difficulté majeure pour toute entreprise, et cela devient un défi presque insurmontable pour les structures particulièrement importantes. Pourtant, il existe d'autres alternatives

à la méfiance crispée à l'égard des marchés et à la soumission aveugle aux budgets annuels. Certaines organisations ont tenté l'expérience du capital-risque pour soutenir des projets prometteurs. Dans d'autres, les instances dirigeantes décident de financer les projets à un stade donné de leur progression. Encore faut-il accepter l'idée qu'il est impossible de prévoir les échéances avec certitude et que les projets ont leur propre vie. Les orientations budgétaires doivent donc s'adapter et être révisées à plusieurs reprises. La clé d'une budgétisation suffisamment mobile est d'adopter un processus de révision davantage fondé sur le jugement et l'évaluation que sur une forme ou une autre d'algorithme appliqué mécaniquement. C'est ainsi que fonctionne le capital-risque, or les investisseurs ont la réputation d'être agiles et réactifs.

Détectez le talent par tous les moyens possibles

Si les spécialistes du design thinking sont peu nombreux, on peut cependant en trouver dans toutes les organisations. La difficulté est de détecter ces talents, de les aider à se développer et de leur donner la liberté de s'exprimer pleinement. Qui, parmi votre personnel, consacre du temps à observer et à écouter les clients ? Qui préfère construire un prototype plutôt que rédiger une note ? Qui semble retirer davantage de profit du travail en équipe que de la réflexion solitaire ? Qui affiche un CV plutôt atypique (ou simplement un tatouage bizarre), laissant présager une manière inhabituelle d'aborder le monde ? Toutes ces personnalités constituent votre matière brute et votre réserve d'énergies. Elles représentent vos avoirs en banque. Et puisque ces individus sont habitués à être marginalisés, ils sauteront avec joie sur l'occasion de s'investir dès le début dans un projet passionnant. S'ils sont designers, sortez-les du cocon de leur studio et intégrez-les à une équipe interdisciplinaire. S'ils sont comptables, juristes, ou spécialistes des ressources

humaines, donnez-leur des crayons, une paire de ciseaux et de la colle.

Lorsque vous aurez puisé dans vos ressources internes, envisagez des apports externes qui viendront renforcer vos équipes. Recrutez de futurs adeptes du design thinking dans les écoles « qui ont le vent en poupe », et intégrez des stagiaires à vos équipes de collaborateurs confirmés. Montez des projets qui ont une échéance relativement courte, mais qui sollicitent la pensée divergente. Diffusez les résultats obtenus dans l'organisation tout entière. Créez un buzz autour de la pensée design et vous verrez les convertis affluer. Car l'optimisme attire les esprits novateurs.

Respectez les cycles du design

Dans nombre d'entreprises, le rythme de l'activité impose aux salariés de changer de mission tous les dix-huit mois environ, alors qu'il faut plus de temps à un projet de design pour se dérouler entièrement, de l'avant-projet à la mise en œuvre pratique – particulièrement lorsqu'il s'agit d'une innovation révolutionnaire. Or, si les salariés qui forment le noyau de l'équipe n'ont pas la possibilité de participer à l'intégralité du cycle, tous les acteurs et le projet lui-même en paieront les conséquences. L'idée maîtresse se diluera, elle perdra de sa substance au risque de disparaître. Les hommes en retiendront l'impression de n'avoir rien appris et éprouveront une frustration durable. L'expérience qui consiste à mener à bien un projet sur l'ensemble de son cycle est inestimable.

Le design thinking et vous

Il est immensément gratifiant de donner au monde quelque chose de nouveau, que ce soit une pièce de design industriel couronnée par un prix, une démonstration mathématique imparable, ou un poème qui fait la une du journal du lycée. Nombre de gens pensent que le fait de cultiver ce sentiment d'accomplissement personnel renforce

la motivation. Mais c'est aussi une pratique saine dans la vie professionnelle, en ce sens qu'elle nous incite à refuser la facilité, la négligence ou l'ennui.

Ne demandez pas quoi, mais pourquoi

Tous les parents savent à quel point un enfant de 5 ans peut être épuisant avec sa manie de demander pourquoi à tout propos. Et chacun, à un moment ou à un autre, par exaspération, finit par se retrancher derrière un « parce que c'est comme ça » péremptoire. Pour l'adepte du design thinking, cette question donne la possibilité de reformuler le problème, de redéfinir des contraintes, et ouvre la voie à une réponse innovante. Au lieu d'accepter une limite imposée, interrogez-vous pour savoir si le problème posé est vraiment celui qui mérite d'être résolu. Voulons-nous vraiment des voitures qui roulent toujours plus vite ou un mode de transport plus efficace ? Une télévision qui donne le choix entre un grand nombre de chaînes ou des programmes de qualité ? Un hôtel avec un hall d'accueil luxueux ou qui permette simplement de passer une bonne nuit et de se réveiller reposé ? Bien sûr, dans un premier temps, votre question agacera vos collègues, mais à long terme, elle leur évitera de gaspiller leur énergie sur des problèmes qui ne sont pas les bons. Rien n'est plus frustrant que d'apporter la bonne réponse à une fausse question. Et cela se vérifie dans tous les domaines : quand on respecte les exigences d'un brief, lorsqu'on conçoit une nouvelle stratégie marketing ou que l'on décide d'équilibrer sa vie professionnelle et sa vie personnelle.

Ouvrez les yeux

Nous avons tendance à passer à côté des choses importantes. Plus une situation est familière, plus nous la tenons pour acquise et il faut qu'un parent ou qu'un étranger nous rende visite pour que nous

nous décidions à aller voir le Golden Gate Bridge, le Louvre ou le château de Versailles. Mon ami Tom Kelley rappelle volontiers que « l'innovation commence par le regard ». J'aimerais compléter cette affirmation. Quiconque pratique la pensée design prend effectivement l'habitude d'observer, mais les meilleurs de ses adeptes accordent en outre une grande attention à ce qui relève de l'ordinaire. Donnez-vous pour règle de marquer une pause une fois par jour pour réfléchir à une situation banale. Envisagez les faits ou les objets sous un nouvel angle, comme si vous les abordiez pour la première fois, avec le regard inquisiteur et affûté du policier qui examine le lieu du crime. Pourquoi les couvercles des bouches d'égout sont-ils ronds ? Pourquoi ma fille s'habille-t-elle de cette façon pour aller au lycée ? Comment expliquer le fait que je sais inconsciemment à quelle distance je dois me tenir de la personne qui me précède dans la queue ? À quoi ressemblerait ma vie si j'étais daltonien ? Si nous nous immergions dans ce que Naoto Fukasawa et Jasper Morrison nomment « le super-normal », nous en retirerions une connaissance intuitive des règles non écrites qui nous guident à travers l'existence.

Apprenez à visualiser les choses

Enregistrez visuellement vos observations et vos idées, contentez-vous au besoin d'une esquisse rapide sur un calepin ou d'une photo sur votre portable. Si vous pensez que vous ne savez pas dessiner, c'est dommage, mais faites une tentative. Tous les designers que je connais ont sur eux un carnet de croquis, de même que les médecins portent un stéthoscope autour du cou. Ces images constitueront une réserve où puiser des inspirations et des idées à partager.

Cette recommandation vaut également lorsque nous développons une idée. Ludwig Wittgenstein n'était pas le plus cérébral des philosophes du 20^e siècle, mais il avait adopté un mot d'ordre qu'il suivait à la lettre : « Ne pensez pas. Regardez. » L'aspect visuel nous permet d'aborder un problème d'une tout autre manière que si

nous nous en tenions aux mots ou aux chiffres. Il m'a été plus utile de visualiser ce livre comme on regarde une carte heuristique que d'élaborer une table des matières classique. Cette manière de procéder m'a donné la sensation d'avoir affaire à un ensemble cohérent, ce que ne permettait pas l'énumération linéaire. La biologiste Barbara McClintock faisait souvent allusion à son « sentiment de l'organisme ». Ses collègues ont cessé de se moquer de son approche « sentimentalo-intuitive » de la science quand elle a reçu le prix Nobel de physiologie ou médecine. Pour Al Gore, qui nous aide à visualiser la fonte de la calotte glaciaire au Groenland, pour l'artiste Tara Donovan qui nous donne à voir un million de tasses en polystyrène expansé, une photo ou un tableau valent un millier de mots. Peut-être davantage.

Construisez sur les idées des autres

Tout le monde a entendu parler de la loi de Moore et de la constante de Planck, mais il faut se méfier des idées trop étroitement associées au nom de leur auteur. Un concept qui devient un élément de propriété privée risque de s'assécher et de se désagréger avec le temps. S'il migre à travers toute l'entreprise en subissant au passage toute une série de permutations, de combinaisons et de mutations, il prend au contraire de la vigueur et s'épanouit. De même que les habitats se développent dans la diversité écologique, les entreprises prospèrent en favorisant la concurrence entre les idées. Les musiciens de jazz et les acteurs spécialisés dans l'improvisation ont créé une forme d'art autour de leur capacité à construire à partir des créations d'autres artistes. Un certain nombre de slogans clés ou « IDEO-ismes » circulent chez nous, celui que je préfère rappelle que : « Tous ensemble, nous sommes plus intelligents que chacun de nous individuellement. »

Exigez des alternatives

Ne vous arrêtez pas à la première idée qui vous passe par la tête, même si vous considérez qu'elle est excellente, ne vous précipitez pas sur la première solution intéressante qu'on vous présente. Car elles en généreront d'autres peut-être plus prometteuses. Laissez fleurir cent fleurs, mais n'oubliez pas de croiser leurs pollens. Si vous n'avez pas exploré plusieurs options possibles, vous n'avez pas exercé suffisamment votre pensée divergente. Vos idées seront plus incrémentales que révolutionnaires et la concurrence les imitera facilement.

Vous trouverez sans doute ce principe difficile à honorer. Poursuivre de nouvelles options prend du temps et complique les choses, mais c'est la voie vers des solutions plus créatives et plus satisfaisantes. Vos collègues éprouveront peut-être de la frustration et vos clients s'impatienteront, mais les résultats obtenus au final les convaincront pleinement.

Vous devez simplement savoir quand arrêter. C'est un art qu'on apprend, mais qui ne s'enseigne probablement pas. Fixez-vous des limites. Vous éviterez ainsi de perdre votre temps inutilement et vous n'en deviendrez que plus productif à mesure que le terme fatal se rapprochera. Maudissez les échéances tant que vous voudrez, mais n'oubliez pas que le temps peut être la plus créative des contraintes.

Constituez-vous un portefeuille

Le mode de pensée des designers a ceci de réjouissant qu'il débouche sur des résultats tangibles. À la fin du projet est né quelque chose de nouveau qui n'existait pas auparavant. N'oubliez pas de conserver une trace de vos projets, à chaque étape de leur progression (nous n'attendons pas que nos enfants soient devenus adultes pour les photographier !). Tournez des films vidéo, conservez les dessins et les esquisses, archivez vos présentations et trouvez un endroit où stocker les prototypes. L'ensemble de ces documents forme un portefeuille qui reflète le processus de croissance et conserve l'empreinte de tous ceux qui en ont été les acteurs (en

outre, il vous sera utile au moment de l'évaluation des performances, pour des entretiens d'embauche ou simplement comme support lorsque vous tenterez d'expliquer votre métier à vos enfants). Dennis Boyle, le numéro huit d'IDEO, a remis soigneusement tous les prototypes qu'il a réalisés (bien que nous n'ayons pas accédé à sa demande de louer un hangar d'avions pour les entreposer). Comment ne pas être fier de votre contribution quand tout est là pour la rappeler concrètement !

Le design d'une vie

La pensée design prend ses racines dans la formation et dans la pratique professionnelle des designers, mais tout le monde peut mettre en œuvre ses principes et ils sont applicables à de multiples domaines. La différence est considérable selon que l'on choisit de planifier sa vie, de la subir ou de la concevoir comme un projet design.

Nous connaissons tous des gens qui traversent l'existence en ayant préparé chaque étape à l'avance. Ils savaient quelle université ils fréquenteraient, quel stage choisir pour faire carrière, et à quel âge ils prendraient leur retraite. En cas d'échec, ils ont des parents, des agents et des coachs de vie pour les remettre sur la bonne voie. Malheureusement, les choses se passent rarement de manière prévisible (rappelez-vous le cygne noir). Et de toute façon, à quoi bon jouer quand on connaît le vainqueur avant même d'avoir commencé le match ?

Comme toute équipe de design digne de ce nom, nous pouvons connaître notre mission sans pour autant nous bercer d'illusions sur notre capacité à en prédire l'issue. Car c'est dans cet espace d'incertitude que réside la créativité. Nous avons la possibilité d'effacer toute distinction entre le produit final et le processus de création qui nous a menés jusqu'à lui. Les designers sont soumis aux contraintes de la nature et ils apprennent à imiter son élégance, son économie et son efficacité ; en tant que citoyens et

consommateurs, nous pouvons nous aussi apprendre à respecter l'environnement fragile qui nous entoure et nous soutient.

Avant toute chose, envisagez votre vie comme s'il s'agissait d'un prototype. Nous avons tous la possibilité de mener des expériences, d'effectuer des découvertes et de modifier nos points de vue. Nous pouvons saisir toutes les opportunités de transformer des processus en projets qui aboutissent à des résultats tangibles. Nous pouvons apprendre à retirer du bonheur des choses que nous créons, qu'elles prennent la forme d'une expérience éphémère ou d'un objet qui se transmettra de génération en génération. Nous pouvons apprendre que la récompense se situe dans la création et la recreation et que nous ne la trouverons pas en nous contentant de consommer tout ce qui nous entoure. La participation active au processus de création est notre droit et notre privilège. Nous pouvons apprendre à mesurer la réussite de nos idées par leur impact sur le monde et non d'après notre compte en banque.

* * *

Les premières lignes de ce livre sont consacrées à un de mes héros personnels qui vivait avant même que la profession de designer – et *a fortiori* la pensée design – n'existât : Isambard Kingdom Brunel, un ingénieur de l'époque victorienne. À mesure que les défis de l'ère industrielle gagnaient tous les domaines de l'activité humaine, il serait suivi d'autres novateurs courageux qui allaient façonner le monde et inspirer ma réflexion. Nous en avons côtoyé plusieurs au long de ce « parcours » élaboré à l'intention du lecteur : William Morris, Frank Lloyd Wright, le designer industriel américain Raymond Loewy, et le couple Ray et Charles Eames. Ils possédaient plusieurs traits en commun : l'optimisme, l'ouverture à l'expérimentation, le goût du récit, le besoin de travailler en coopération, la tendance à réfléchir avec les mains, à construire, à prototyper, et la capacité de communiquer des idées complexes avec un art suprême de la simplicité. Ils ne se contentaient pas de *faire* du design, ils le *vivaient*.

Les grands penseurs auxquels je me sens profondément redevable ne ressemblent pas aux personnages qu'on présente

dans les magazines de luxe comme des « pionniers », des « maîtres » et autres « icônes » du design moderne. Ils n'étaient ni minimalistes, ni membres de la coterie ésotérique de l'élite du design, et ils ne portaient pas de col roulé noir. C'étaient des personnalités créatives, capables de combler le fossé séparant la pensée de l'action parce qu'elles s'engageaient avec passion dans leur objectif d'une vie meilleure et d'un monde plus humain. Aujourd'hui, l'occasion nous est offerte de prendre exemple sur ces personnalités, et de donner libre cours à la puissance du design thinking pour explorer de nouvelles opportunités, créer des choix inédits et apporter au monde des solutions novatrices. Dans ce processus, nous constaterons peut-être que nous avons rendu nos sociétés plus saines, nos entreprises plus prospères et que nous avons enrichi notre vie en renforçant sa portée et en lui donnant davantage de sens.

Réinventer le design

Tim Brown et Barry Katz

On dit qu'un fermier anglais de l'an 1750 de notre ère présente davantage de points communs avec un fermier anglais qui aurait vécu en 1750 av. J.-C. qu'avec ses propres petits-enfants. Les révolutions induites par la machine à vapeur, puis l'électricité et plus récemment par l'ordinateur ont apporté à chaque fois un changement que les contemporains jugeaient étourdissant, stimulant, mais aussi terrifiant. L'époque actuelle a accéléré ce processus dans des proportions inimaginables. Si l'on considère la décennie écoulée depuis la publication de *L'Esprit design*, un livre entier et pas seulement un chapitre serait nécessaire pour rendre compte des inventions ou événements intervenus : le cloud qui ces cinq dernières années a fait évoluer l'information du statut d'investissement capital à celui de bien d'usage ; l'iPhone d'Apple (2007), sans conteste le produit le plus réussi de l'Histoire ; la Blockchain, Airbnb et Uber (tous nés en 2009), et l'avènement de « l'économie de pair-à-pair » décentralisée ; l'annonce par Google de son programme sur la voiture autonome en 2010 ; la mise au point du CRISPR – outil permettant d'inactiver des gènes – en 2012 ; et la commercialisation de la technologie ADN qui, à l'instar de l'ordinateur il y a quarante ans transite du laboratoire au marché. Il y a dix ans, le terme « Isis » (Daech en anglais) désignait seulement une divinité de l'ancienne Égypte, l'équipe de « The Facebook » tenait tout entière dans un local de deux pièces situé au-dessus d'un magasin de perles, au centre-ville de Palo Alto, le ciel ne bruissait

pas de drones et on commençait seulement à évoquer les concepts de « médias sociaux » et de « changement climatique ». Aucune autre période de l'histoire n'a sans doute assisté à des changements aussi fondamentaux et d'une telle ampleur.

Un consensus émerge, selon lequel l'ensemble de ces transformations, par leur profondeur et leur étendue, constitue l'équivalent d'une « quatrième révolution industrielle », avec toutes les disruptions et les bouleversements que cela implique. En dépit de leur lenteur relative, les révolutions provoquées par la machine à vapeur, l'électricité et l'ordinateur, ne se sont pas accomplies dans la douceur comme en témoignent les romans « industriels » de Charles Dickens et les tableaux tourmentés des peintres modernistes. Mais contrairement à celles qui l'ont précédée, dont l'impact social et culturel pouvait être absorbé en l'espace d'une décennie, la révolution actuelle se déroule à la vitesse de l'éclair et à une échelle inimaginable auparavant. Il est essentiel d'en maîtriser les composantes si nous ne voulons pas nous laisser dominer par elle.

Pour répondre aux défis générés par une décennie de disruptions continues, le métier de designer a évolué et s'est adapté de manière radicale. Au début des années 1970, le théoricien Horst Rittel exhortait les designers à détourner leur attention des problèmes simples pour s'intéresser à ce qu'il appelait « les problèmes pernicioseux » ; ceux qui sont complexes, sans fin et ambigus, intégrés dans une problématique plus vaste et qui échappent aux catégories tranchées du « bien » et du « mal ». Depuis lors, la profession a relevé le défi. Les designers actuels traitent de l'obésité en Amérique et de la santé génésique en Afrique de l'Ouest, de la violence urbaine et de la pauvreté rurale. Ils étudient les soins prénataux et orchestrent des conversations cruciales autour de la fin de vie. Certes les designers continuent à imaginer des meubles toujours plus confortables, à rendre nos graphiques plus lisibles, et nos interfaces informatiques plus accessibles, mais leur champ d'intervention s'est élargi au-delà de ce que l'on pouvait imaginer.

Contrairement à ce que certains esprits critiques laissent entendre, les designers ne revendiquent pas une sorte d'omniscience, ils n'affirment pas non plus que tout un chacun –

cadre dirigeant, directeur d'hôpital ou enseignant de collège – à l'issue d'un stage de trois jours maîtrise un savoir-faire qu'eux-mêmes ont mis des années à acquérir. Pour traiter des problèmes d'une telle envergure, nous avons au contraire appris à collaborer avec des disciplines voisines : le designer qui travaille en solitaire a cédé la place à l'équipe de design intégrée, composée par exemple d'un spécialiste d'études ethnographiques, d'un expert en économie comportementale, d'un analyste des données et – tout au moins chez IDEO – d'un neurochirurgien, d'un cardiologue, sans compter plusieurs juristes. La diversité et la complexité des problèmes entraîne une multiplication des compétences à mobiliser pour leur résolution.

Quand bien même les défis auxquels nous sommes actuellement confrontés semblent s'étendre à l'infini et dans toutes les directions, les projets menés par IDEO au cours de la décennie mettent en évidence certains thèmes récurrents et pressants, auxquels le design apporte l'amorce de solutions prometteuses. Ils concernent plus particulièrement :

1. La refonte des systèmes sociétaux dépassés.
2. La relance de la démocratie participative.
3. La redéfinition du cadre urbain imposée par le déclin de l'automobile.
4. L'humanisation de l'intelligence artificielle, des machines intelligentes et du big data.
5. Les biotechnologies et la nécessité d'imaginer des solutions pour accompagner le début et la fin de la vie.
6. La transition de l'économie linéaire vers l'économie circulaire.

Aucun designer professionnel, habitué aux briefs rigoureusement libellés, aux calendriers précis, et aux budgets fixes n'accepterait de missions aussi ambitieuses et ouvertes. Pourtant c'est exactement ce type de tâche que nous devons apprendre à maîtriser. Les pages qui suivent offrent des pistes pour traduire ces problèmes complexes en actions concrètes.

1. Refondre les institutions

Parmi les défis qui nous attendent aujourd'hui, le premier et le plus redouté porte sur la redéfinition de systèmes sociétaux dépassés : l'éducation, la santé, les médias, le travail, l'entreprise. Pour y répondre, nous avons été contraints d'adopter un ensemble de pratiques nouvelles, inconnues dans les écoles d'art, d'ingénierie, voire de design où nous avons été formés. Par souci de clarté, nous les avons regroupées sous le terme générique de « design thinking », qui n'est cependant pas assimilable à une méthodologie fixe, avec des étapes précises et des résultats garantis. Il s'agit plutôt d'une philosophie, d'un état d'esprit, d'une approche inédite, centrée sur l'humain, des problèmes spécifiques au monde du 21^e siècle.

Notre premier contact avec une mission de cette envergure date de 2011. Carlos Rodriguez-Pastor, un important homme d'affaires péruvien alarmé par l'état déplorable de l'enseignement dans son pays, avait sollicité notre aide. Le Pérou occupe régulièrement une des dernières places au classement international de l'OCDE sur l'enseignement des sciences, des mathématiques et de la lecture. Faute de main-d'œuvre éduquée, le pays risquait de gaspiller les opportunités que lui offrait sa rapide croissance économique. Rodriguez-Pastor voulait définir un nouveau système éducatif qui serait accessible à une classe moyenne émergente mais peu aisée et extrapolable à l'ensemble du territoire. On imagine difficilement une mission plus ingrate, mais les designers ont appris à s'atteler à des tâches de cette exigence.

La première phase de tout processus de design centré sur l'humain consiste à évaluer l'étendue du problème à résoudre. Dans le cas du Pérou, il fallait envoyer sur place une équipe de cinq membres qui s'immergerait dans la vie des personnes concernées : enseignants et administrateurs, dirigeants d'entreprises et représentants du ministère de l'Éducation, parents et élèves. En associant avec créativité des techniques de recherches primaires et secondaires – observations en milieu familial, entretiens de groupe, récits rapportés du terrain, visites sur site, et données brutes –

l'équipe évalua le problème, les contraintes qu'il présentait et les opportunités qu'il recelait. Puis elle se mit au travail.

Puisant dans la boîte à outils du designer, l'équipe élargie élaborera non seulement une stratégie mais les infrastructures pour créer et gérer un système d'enseignement de douze niveaux : le cursus, les méthodes et les ressources dédiées à l'enseignement, la formation et le développement des professeurs, les locaux, les programmes opérationnels, les tableaux de bord de données, les systèmes de partage des connaissances, et un modèle de financement permettant aux écoles de facturer des frais de scolarité abordables, équivalents à 130 \$/mois. (Un concept visionnaire incapable de résister à l'épreuve des mécanismes normaux du marché est condamné à ne jamais dépasser le stade de la vision). La rentrée scolaire 2018 fut marquée par l'ouverture de 49 Innova Schools au Pérou, accueillant plus de 37 000 élèves et employant quelque 2 000 enseignants. Une adaptation de ce modèle est à l'essai au Mexique ; il est salué comme l'initiative d'enseignement privé la plus ambitieuse d'Amérique Latine.

C'est une chose de créer des sièges ergonomiques pour les salles de classe – nous avons résolu ce type de problème pour Steelcase. C'en est une autre de relever un défi tel que celui des Innova Schools ; il exige des savoir-faire et un état d'esprit différents. Ce projet au Pérou nous a appris la valeur – ou plutôt l'absolue nécessité – de concevoir des systèmes intégrés, d'appréhender un problème à son niveau le plus fondamental en le replaçant dans son contexte et en mobilisant les experts de disciplines annexes – dans ce cas particulier, l'architecture, l'enseignement et les sciences comportementales – sans lesquels il n'existe pas de solution. Le principal enseignement que nous avons retiré du projet Innova Schools reste qu'on peut concevoir une école comme on crée des lunettes de soleil, une signalisation urbaine, ou des scooters électriques, en faisant appel au travail du designer. Nous en avons également conclu qu'à l'instar de tout artefact de notre civilisation, le design auquel on aboutit peut être réussi ou raté, ou résoudre seulement des problèmes d'ores et déjà dépassés.

L'expérience des Innova Schools nous a conduits presque inévitablement à nous poser ces questions : « serions-nous encore capables de mener à bien ce projet ? Pourrions-nous le renouveler dans un autre secteur ? » L'éducation constitue peut-être le domaine le plus révélateur des besoins d'une culture en transition, mais il en existe d'autres, nombreux, qui attendent encore l'intervention des designers, de personnes disposées à penser comme des designers, et de personnes préparées à agir en designers.

2. Relancer la démocratie

Dean Logan est l'une d'elles ; il semble pourtant fort éloigné du design en tant que greffier-rapporteur pour le comté de Los Angeles. À ce titre il supervise la juridiction de vote la plus importante des États-Unis et probablement la plus complexe du point de vue démographique. Le nombre des électeurs est en effet supérieur à la population de 42 des 50 états, et ils s'expriment dans plus d'une dizaine de langues.

Suite au fiasco électoral de 2000 en Floride, au cours duquel la légitimité de la présidence semblait dépendre d'un ballottage dû à une carte perforée défectueuse, la confiance dans le système électoral est tombée au plus bas. En réponse, le Congrès a adopté le Help America Vote Act (Aider l'Amérique à voter) allouant des fonds supplémentaires pour permettre aux juridictions locales d'améliorer leurs équipements. Au vu de la situation de Los Angeles, Logan nous a posé cette question simple : « En tant que designers sauriez-vous créer un nouveau système susceptible de fonctionner pour *tous* les électeurs ? » Mettre le design au service de la démocratie ? Pas de problème !

Autrefois on aurait tenté de résoudre la question en proposant un nouveau design applicable à des machines à voter vieilles de cinquante ans. Les designers d'aujourd'hui apprennent à ne plus penser en termes de produits distincts mais de systèmes, ils prennent en compte les réseaux complexes de significations, de comportements et de pouvoirs qui entourent les produits. Suivant le

conseil de notre mentor Bill Moggridge, nous abandonnons le nom (« comment obtenir une machine à voter plus performante ? ») au profit du verbe : « comment pouvons-nous améliorer l'expérience démocratique ? » Quand nous nous concentrons sur les noms, ainsi que l'ont fait les designers depuis une centaine d'années, nous nous enfermons dans une logique incrémentale : nous voulons une brosse à dents plus efficace, une chaise de bureau plus confortable, une climatisation moins bruyante. Alors qu'en pensant en termes de verbe, nous revenons à l'essentiel et nous pouvons aborder le problème dans ses aspects les plus complexes, ce qui est depuis toujours la condition *sine qua non* de toute innovation véritable.

Le design de référence que nous avons réalisé en partenariat avec le comté de Los Angeles et nos amis de Digital Foundry empruntait autant aux sciences sociales et comportementales qu'à l'ingénierie mécanique et logicielle. Les systèmes complexes qui font intervenir des parties prenantes sont tout aussi complexes, et la possibilité d'entrer en relation avec les représentants des différents groupes de parties prenantes s'avère essentielle. Notre équipe a consacré des centaines d'heures à observer, écouter, interviewer les habitants et a organisé des sessions de tests pour comprendre ce qui motive les uns à aller voter et les autres (les deux tiers) à ne pas se déplacer jusqu'aux urnes. Elle a rencontré des électeurs confinés dans leur fauteuil roulant, des handicapés, des non-voyants (Stevie Wonder en personne a contribué à valider un des modèles). Elle a observé les ouvriers en train de charger les machines sur les camions qui les transportent aux 4 800 bureaux de vote du comté et interrogé les bénévoles qui les rassemblent à l'arrivée. Elle a identifié des obstacles physiques et des impondérables en termes de sécurité, de respect de la vie privée, de fiabilité et appris à s'orienter dans un environnement réglementaire, législatif et politique semé d'embûches. À partir de ses recherches exhaustives, elle a ensuite élaboré un ensemble de principes de design, les a testés sur des dizaines de prototypes et a mis concrètement au point un modèle guidé par ce seul précepte : une machine pour tous.

Le « Project VOX » réussira-t-il à éradiquer le malaise qui pèse sur la démocratie américaine ? Probablement pas – nous nous félicitons certes d’être ambitieux et optimistes, mais nous ne péchons pas par arrogance ni naïveté. Nous sommes là pour « faire une brèche dans l’univers » pour reprendre la formule employée par Steve Jobs devant les étudiants de Stanford dans son discours de remise des diplômes en 2005. Une brèche de quel ordre de grandeur ? Nous le saurons quand 31 000 dispositifs de vote nouveaux seront mis en service en temps et en heure lors des élections de 2020.

3. Redéfinir l’urbanisme

Nous sommes fiers des produits et des appareils que nous avons créés au cours des trente dernières années – la souris d’Apple, l’assistant numérique Palm V, les systèmes de délivrance d’insuline qui ont sauvé des vies pour Eli Lilly – et nous espérons aller encore plus loin. Mais nous sommes d’ores et déjà frappés de constater que notre portfolio et celui de nos nombreux amis, partenaires et concurrents, s’est développé cette dernière décennie pour satisfaire les exigences de la quatrième révolution industrielle. Cette croissance a été tirée à la fois par les innovations en série dues aux nouvelles technologies et par l’intégration inéluctable de l’univers connecté actuel. Forts de ces constats, nous avons compris qu’en matière d’expérience, le produit physique représente seulement la partie émergée d’un iceberg constitué de ramifications d’ordre psychologique, culturel, environnemental et éthique qui n’admettent pas de séparation nette entre elles.

L’avenir de l’automobile, indissociable de celui de la ville, en offre un exemple. Nombre de personnes semblent encore imaginer « la voiture autonome » de la même manière que l’on se représentait l’automobile il y a cent ans : aujourd’hui il est question de voiture sans chauffeur, à l’époque il s’agissait de calèche sans cheval. Or l’histoire de l’automobile nous a enseigné que ce n’est pas le véhicule en soi qui compte mais la manière dont il a impacté chaque aspect de la vie : le développement de la banlieue américaine ;

l'affectation de vastes zones urbaines aux routes, autoroutes, aires de parking, stations-service, concessions automobiles, ateliers de réparation automobiles, cimetières d'autos ; la culture de l'automobile et la relative complaisance avec laquelle nous avons accepté quelque 35 000 accidents mortels par an sur les autoroutes, aux seuls États-Unis. Au moment où des constructeurs tels que Ford révisent leur mode de pensée et passent du concept d'automobile à celui de « mobilité », les designers apprennent à partir dans leur démarche, non plus de l'objet lui-même (l'automobile), mais du problème qu'il est censé résoudre. Cette évolution nous a conduits à mener ces expérimentations fondées sur des hypothèses qui constituent depuis toujours l'arme secrète de notre profession.

Chez IDEO lorsqu'un groupe de designers se passionne pour un problème, il nous semble opportun de dégager des ressources pour l'explorer, développer un argumentaire puis construire un prototype – physique, numérique ou expérimental – susceptible d'être mis sur le marché et utilisé en vue d'échanger avec des partenaires potentiellement intéressés. Les membres de notre service chargé de la mobilité étaient intrigués par l'idée de véhicule autonome. Ils ont donc lancé un projet répondant au nom de code « Future of Automobility » (le Futur de l'Automobilité) pour mieux comprendre la technologie sous-jacente au concept – ses promesses et ses limites – et ont ensuite développé différents scénarios réalisables. En quatre « chapitres » numériques, ils ont étudié comment nous pourrions dans un avenir proche, transporter des personnes, des objets, changer de lieu et circuler lorsqu'il deviendra possible de supprimer l'élément le plus dangereux et le moins fiable de l'automobile d'aujourd'hui : le conducteur.

Le projet Automobility n'a pas pour objectif de dessiner une Batmobile futuriste ni d'inventer la technologie de demain – ces tâches incombent respectivement aux auteurs de science-fiction et aux chercheurs. Notre rôle, en tant que designers, consiste à anticiper les évolutions probables à court terme et à réfléchir au moyen de contrôler les technologies émergentes avant qu'il ne soit trop tard – c'est-à-dire avant de devoir s'adapter à elles au lieu de l'inverse (comme tel devrait être le cas). Comment pourrions-nous

rendre productives les quarante-huit heures que l'américain moyen gaspille chaque année dans les embouteillages ? Comment faire circuler des biens et des services d'une extrémité à l'autre de la ville avec un maximum d'efficacité ? Comment permettre à l'automobiliste d'activer son bureau portable digital et de l'installer pour la durée de sa réunion en utilisant l'infrastructure urbaine ? Comment organiser les trajets matinaux en transport en commun entre le domicile et le lieu de travail, de sorte que chaque voyageur dispose d'un siège qui lui est réservé, où il peut lire, somnoler, surfer sur Internet, ou écouter sa musique préférée sans gêner ses voisins ? Il n'est aucunement question de technologies habilitantes telles que le LIDAR, les capteurs de proximité à ultrasons et les gyroscopes. Nous voulons juste savoir comment nous allons définir la mobilité en soi.

4. Humaniser l'intelligence artificielle

Pour le meilleur ou pour le pire – et notre devoir de designer consiste à œuvrer pour que le « meilleur » devienne réalité – le rythme accéléré du changement technologique est la caractéristique définissante de notre époque. On a peine à croire qu'il y a dix ans à peine, l'intelligence artificielle relevait encore du domaine du rêve comme dans les années 1980, voire 1960, lorsque des scientifiques de Stanford et du MIT, et de ce qui était encore le Carnegie Institute of Technology, commencèrent à évoquer l'idée de machines apprenantes. Et on apprécie difficilement le fossé qui sépare les premiers pas hésitants de Shakey, le Robot de l'Institut de recherche de Stanford, des saltos arrière acrobatiques d'Atlas, le robot humanoïde en développement au Boston Dynamics. Aujourd'hui l'intelligence artificielle et la robotique sont devenues réalité, avec leurs logiciels de reconnaissance faciale, leurs interfaces gestuelles et conversationnelles et leurs capacités de raisonnement avancées ; mais nous commençons seulement à en mesurer réellement les

implications. Le design s'est depuis toujours donné pour finalité d'humaniser la technologie, de la rendre plus accessible, plus facile à comprendre, voire plus agréable. Cette mission n'a jamais été aussi vitale et aussi pressante. À l'époque de la première révolution industrielle, les designers répondaient à la production de masse en tentant d'instiller de l'art dans les objets fabriqués par la machine. Le design industriel a peu à peu acquis ses lettres de noblesse. L'artiste « commercial » qui illustrait les pages de la presse à grand tirage a été supplanté par le designer graphique professionnel. L'avènement de l'ordinateur et des outils numériques a donné naissance au design d'interaction, issu de la cohabitation forcée de l'impression et de l'informatique. Quel sens aurait la tentative de fondre les principes du design centré sur l'homme en une alliance productive avec l'intelligence artificielle, les machines intelligentes et le big data ? Non sous forme de mariage de raison entre partenaires qui se méfient l'un de l'autre, mais en tant que discipline entièrement nouvelle ?

Dans les années 1960, le pionnier de l'informatique Douglas Engelbart a créé le centre de recherches sur l'Augmentation, (Augmentation Research Center) au sein de l'Institut de recherche de Stanford : ce laboratoire n'avait pas pour objectif de construire une machine, mais « d'augmenter » l'intelligence humaine et en 1968, dans la « mère de toutes les démos » il en offrit un aperçu au monde entier. Un demi-siècle plus tard, inspiré par son exemple, IDEO a acquis officiellement Datascope, une entreprise de Chicago spécialisée dans l'analyse des données. Nous avons lancé conjointement une nouvelle activité baptisée D4AI, ou *Design for Augmented Intelligence* (design de l'intelligence augmentée).

La prochaine génération d'appareils authentiquement intelligents – nos téléphones, nos voitures, nos vêtements, nos médicaments, nos services – devront nous permettre de suivre avec dynamisme et flexibilité les rythmes de la vie quotidienne. Nous aurons moins besoin d'ingénieurs spécialistes des données et capables d'implémenter des solutions à très grande échelle, et d'analystes des données qui finalisent de nouveaux modèles statistiques, mais plutôt

de *designers de données* qui devront apprendre à manipuler des données et des algorithmes afin de créer une IA réellement centrée sur l'humain – autrement dit une intelligence artificielle qui ne semble pas artificielle.

5. Réimaginer la vie (et la mort)

Tout le monde a entendu parler de la loi de Moore, selon laquelle les coûts informatiques diminuent de moitié tous les douze à dix-huit mois. On connaît moins la courbe de Carlson (Carlson Curve) qui calcule le prix par base de séquençage du génome humain – l'ensemble coûtant environ 100 millions de dollars à l'achèvement du projet « Génome humain » en 2001. Nous savons que le coût de l'informatique a baissé au point que chaque collégien d'aujourd'hui transporte dans son cartable un ordinateur connecté à Internet, plus puissant que ceux dont disposaient les équipes de la Nasa lorsqu'elles ont envoyé trois spationautes sur la lune. Tout paraît indiquer que la génétique suit actuellement le même type d'évolution – du laboratoire, aux applications industrielles, à la grande consommation – avec des conséquences potentiellement comparables. De même que les gros ordinateurs ont migré des salles de back office des banques, des compagnies aériennes et de l'armée, pour se transformer en ordinateurs personnels utilisés par les baby boomers, puis en laptops de la génération W et en palmtops des millennials, les applications consommateurs sur la génétique se multiplient de manière spectaculaire. 23andMe propose des kits de test d'ADN depuis 2007, dont le prix a chuté de 90 % au cours des cinq dernières années. Si ce qu'annonce l'édition 2018 du Consumer Electronics Show de Las Vegas est avéré, il existe des centaines de start-up prêtes à nous fournir des informations sur nos ancêtres, notre descendance et tout ce qui se situe entre les deux. En échange de quelques gouttes de sang, d'un échantillon d'ADN prélevé à l'intérieur de votre joue et de quelques informations sur votre métabolisme, la société Habit, près d'Oakland en Californie, l'épicentre des biotechnologies, établit un régime diététique calculé

en fonction de votre génome (le prépare et le livre chez vous). Pour 69,95 dollars, l'application Geno 2.0 relie les abonnés de *National Geographic* à leurs ancêtres de Neandertal sans les obliger à quitter le confort de leur smartphone. Comment le public non spécialiste s'y retrouve-t-il dans ce fabuleux monde de l'ADN mis à la portée de tous ?

L'opportunité d'explorer cette question nous a été offerte quand Helix, l'une des nombreuses start-up de la Silicon Valley présente sur le marché naissant du génome, nous a sollicités. Quand bien même ce secteur a connu un essor fulgurant lors de la décennie écoulée, les questions d'éthique, l'environnement réglementaire et les applications potentielles de tels produits restent du domaine de l'inconnu. La technologie mûrit rapidement et la communauté des investisseurs s'est mobilisée. Mais rien n'indique avec certitude de quelle manière les particuliers utiliseront leurs données génétiques.

Pour le savoir, nous avons constitué une équipe d'ethnographes, de data scientists et de designers chargée d'analyser un échantillon de population d'environ 1 000 personnes – adopteurs précoces, adeptes du moi quantifié, néophytes curieux – réparties sur tout le territoire américain. L'étude a confirmé les conclusions de plusieurs de nos précédents projets : les gens ne sont pas seulement en quête d'information (nous en avons aujourd'hui à notre disposition plus que nous ne pourrions utiliser), ils veulent une information dotée de sens, pertinente et susceptible d'être utilisée. « Donnez-moi une matière à partir de laquelle je puisse agir », a déclaré une des personnes interrogées. « Fournissez-moi des conseils, des plans d'action, des applications et des outils », demandait une autre. « L'information reste du vent si je ne peux pas m'en servir. » À partir de ce constat, nous avons identifié un éventail de thèmes (la phase « synthèse » du processus de design thinking). Nous les avons ensuite traduits en un ensemble de principes de design qui ont nourri une stratégie de marque. Pour un forfait unique (80 dollars, pas 2 milliards de dollars), Helix procède au séquençage du génome du client et oriente ce dernier vers une app store d'offres basées sur son ADN qui concernent des domaines aussi variés que la généalogie, les

loisirs, la famille, le bien-être physique, la santé, la nutrition et le plaisir (certains se font plaisir en s'offrant un sac sur lequel leur séquence ACGT est imprimée !). Il suffit pour cela de cracher dans une éprouvette.

Notre ADN nous a été donné à la naissance, mais à l'autre extrémité de la vie, d'autres questions se posent : nous n'optons pas tous pour le séquençage de notre génome, nous ne voulons pas tous nous déplacer dans une voiture autonome, ni voter aux élections, ni fréquenter une école au Pérou. Mais chacun d'entre nous – sans exception – quittera un jour ou l'autre cette terre. Ce fait inévitable, universel et auquel on ne peut rien changer, doit-il représenter une source de peur et d'anxiété ?

Il est difficile d'imaginer que les designers – qui, il n'y a pas si longtemps se contentaient de dessiner des sèche-cheveux et des taille-crayons électriques – s'attaquent aujourd'hui à des sujets d'une telle gravité mais c'est pourtant ce qui se passe. À travers OpenIDEO, notre plate-forme open-source d'innovation ouverte, nous avons constitué une communauté de 100 000 designers-citoyens sur la base du volontariat, dans une centaine de villes du monde. Ils sont prêts à mobiliser leur intelligence collective pour résoudre des problèmes tels que le gaspillage alimentaire, l'incarcération massive, la fourniture de ressources éducatives pour les 33 millions d'enfants vivant dans des camps de réfugiés. Nous avons jugé le moment venu d'aborder le problème le plus « pernicieux » de tous : comment réimaginer l'expérience que représente la fin de la vie pour nous-mêmes et nos proches ? Comment penser la mort autrement ?

Avec le soutien de Sutter Health et de La Fondation Helix, et l'assistance d'un conseil consultatif de spécialistes de la médecine, du droit et de la religion, l'équipe d'OpenIDEO a organisé un design challenge, défini les paramètres, et établi un ensemble de buts et d'objectifs : réimaginer la mort afin de créer une expérience de fin de vie inspirée et inspirante ; honorer les traditions culturelles fondamentales et en tirer des enseignements ; explorer des partenariats avec des personnes, des groupes et des professions alors que la relation avec eux ne s'impose pas d'emblée, mais qui

pourraient par là-même représenter des ressources et un apport vital. En tant qu'adeptes du design thinking, à travers notre engagement centré sur l'humain et fondé sur l'empathie, nous voulons améliorer la condition de l'homme : comment pourrions-nous lever le voile d'obscurité qui recouvre ce sujet tabou ?

6. Redessiner le futur

Il apparaît désormais clairement que le design est entré dans une nouvelle ère, dans un monde qui a vacillé sous nos pieds, auquel les anciennes règles ne s'appliquent plus. Nous nous discréditons en créant des produits dénués de sens ou superficiels ; nous mettons notre société en danger quand nous échouons à relever le défi des nouvelles technologies ; nous compromettons notre avenir chaque fois que nous privilégions la rentabilité à court terme aux dépens de la préservation de notre planète. C'est au service d'une perspective plus ambitieuse que des designers – et des adeptes du design thinking – ont commencé dès 2012 à s'intéresser à ce que l'on nomme « l'économie circulaire ».

Le monde moderne a été fondé sur l'idée que nos ressources sont infinies et inépuisables : qui aurait pu imaginer que le pétrole viendrait un jour à manquer ? Ou les forêts ? Ou les poissons ? Ou que nous n'aurions plus suffisamment d'espaces vacants pour accueillir les rebuts de notre prospérité matérielle grandissante ? Or aujourd'hui nous nous trouvons précisément dans cette situation, nous nous heurtons partout à des limites mais nous demeurons prisonniers d'une économie linéaire qui prend naissance dans une mine, une carrière ou un puits de pétrole et s'achève dans une décharge.

Notre capacité à réviser nos systèmes industriels pour les restaurer et les régénérer, à transformer le gaspillage en ressource au bénéfice de la prochaine génération industrielle, et à repenser l'idée selon laquelle les produits connaissent un cycle de vie avec un début, un milieu et une fin, est l'aune à laquelle la postérité jugera notre génération. Cette revendication forte n'est pas de nature

moralisatrice. Bien au contraire : l'économie circulaire ne nous impose pas de choisir entre l'altruisme et l'opportunité, entre la conscience et le commerce. Nous sommes convaincus qu'en embrassant ces principes, les entreprises verront leurs revenus augmenter, réduiront leurs coûts, utiliseront mieux leurs actifs, et créeront des liens solides avec leurs clients, au bénéfice de la planète et de ses occupants. Préconisée au début par une poignée d'activistes bien intentionnés, situés en marge de l'économie moderne, la transition vers l'économie circulaire régénérative est devenue officiellement un objectif de l'Union européenne et constitue en Chine une mesure de politique nationale inscrite dans le onzième plan quinquennal. Elle a figuré au centre des débats lors du forum économique mondial de Davos – réunissant les élites politiques et économiques du monde – et nombre d'entreprises de portée internationale telles qu'Apple, Philips, Steelcase et l'Oréal se sont engagées à la mettre en œuvre.

En 2017, IDEO a conclu un partenariat avec la fondation Ellen MacArthur, afin de définir concrètement une feuille de route destinée aux entreprises qui souhaitent clore ce cercle vicieux mais ignorent comment procéder. Dans notre *Guide de l'économie circulaire* proposé (gratuitement) en ligne, nous encourageons les dirigeants à élaborer un modèle d'affaires qui restaure et régénère, crée une nouvelle forme de valeur, garantit la prospérité économique à long terme et la stabilité écologique – et génère du profit. Contrairement aux exhortations morales de la génération précédente (sans laquelle nous ne serions pas arrivés aussi loin), nous sommes aujourd'hui en mesure de proposer des mesures pratiques, concrètes – vingt-quatre exactement – traduisibles en prototypes, en expérimentations pilotes et répliquables à grande échelle.

Conclusion : réinventer le design

L'arc du design, au cours de ses 100 années d'existence, a été l'histoire non pas « d'un événement après un autre » (pardon à Arnold Toynbee, le célèbre historien), mais d'un périmètre en

perpétuelle extension. Si l'on demandait autrefois aux designers d'appliquer leur art à la conception de réveils, d'intérieurs de magasin et de couvertures de livres, on exige aujourd'hui de nous que nous reformulions nos questions et pensions de manière plus large : voulons-nous une automobile ou un moyen de transport, une machine à voter améliorée ou une expérience de la démocratie enrichie, un ameublement plus confortable dans les salles de classe ou un système éducatif qui prépare les enfants aux défis de demain ? Et vers quel but devrions-nous orienter nos efforts, au moment où l'IA, la biologie de synthèse, les matériaux intelligents et le tourisme dans l'espace deviennent réalité ? Avons-nous besoin de robots capables de manipuler la pâte à pizza pour la faire voler comme le fait un pizzaiolo, ou d'un Internet sécurisé, équitable et accessible ? Préférez-vous disposer d'une application qui vous signale que vous allez être en retard à votre cours de yoga, ou d'un dispositif favorisant la mise en commun de l'intelligence collective pour traiter l'obésité des enfants, prévenir les grossesses chez les adolescentes ou améliorer les soins palliatifs pour les personnes âgées ?

Eero Saarinen, le célèbre architecte finno-américain, se souvient de ce conseil que lui a donné son père : « Conçois toujours une chose en la replaçant dans son contexte immédiat : une chaise dans une pièce, une pièce dans une maison, une maison dans un quartier, un quartier dans le plan de la ville. » La leçon donnée par Saarinen père s'est révélée prophétique, car elle correspond exactement à la mission du design : rendre compte du fait que l'artefact le plus modeste s'inscrit dans un réseau d'interrelations, et qu'il n'existe pas de plus grande preuve de génie que d'identifier et de représenter le plus grand nombre possible d'entre elles.

À mesure que le périmètre s'élargit et que le « contexte » tel que l'entend Eliel Saarinen se prolonge à l'extérieur dans l'espace et à l'intérieur jusqu'au génome humain, nous apprenons à considérer le design comme une « plate-forme » – une assise sur laquelle bâtir des structures : des organisations sans but lucratif telles qu'IDEO.org, nos voisins de D-Rev, ou l'entreprise sociale Design that Matters, qui mettent leur expertise au service des plus démunis ;

des projets universitaires comme « Design for America » de l'université Northwestern, et le cursus « Entrepreneurial Design for Extreme Affordability » de Stanford destinés à aider les designers de demain à résoudre le problème de la disparité économique et de l'injustice sociale. Le design est une activité évolutive, qui ne connaît jamais de fin, une expérimentation continue visant à forger les outils qui nous permettront d'affronter les problèmes d'un monde voué à devenir de plus en plus complexe.

On a récemment demandé à David Kelley, le fondateur d'IDEO, quel projet lui tenait particulièrement à cœur parmi les milliers de ceux que nous avons menés à bien en l'espace de quatre décennies. Il a répondu sans la moindre hésitation : « le prochain ». C'est exactement ce que nous ressentons lorsque nous pensons aux myriades de problèmes qui privent la communauté humaine de certains atouts : la pauvreté, le changement climatique, le terrorisme, la discrimination. Qui aurait pensé lorsque les premiers designers industriels ont réalisé une page imprimée, quand la première génération de designers digitaux ont tenté de percer les mystères d'Internet – que grâce à leur formation inorthodoxe et à leurs pratiques souvent contestataires, ils joueraient un jour un rôle majeur dans la résolution de ces questions ?

Pourtant c'est exactement ce qui est arrivé et nous nous trouvons aujourd'hui face au plus grand des défis : réinventer le design.

Remerciements

Dire que *L'Esprit design* est l'aboutissement d'un travail d'équipe tient du pléonasme, mais le fait est que beaucoup de gens y ont apporté leur inestimable contribution. Si la plupart des intuitions majeures sont à mettre à leur crédit, la totalité des erreurs devraient m'être imputées.

Mon partenaire silencieux, Barry Katz, qui manie les mots avec talent, a rendu mon propos plus explicite que je n'aurais su le faire. Je le remercie d'avoir consacré du temps et des efforts à améliorer le texte et à transformer mon manuscrit en quelque chose de publiable.

Mon agent, Christy Fletcher, a décelé le potentiel de ce projet et m'a présenté à la merveilleuse équipe de Harper Business, et en particulier à Ben Loehnen. J'ai entendu dire que l'art d'éditer des livres risque de disparaître dans le tourbillon de l'édition moderne, mais Ben prouve que la vélocité et l'excellence ne s'excluent pas mutuellement. Ce fut une joie de travailler avec lui.

D'autres personnes ont joué un rôle essentiel en accompagnant ce projet jusqu'à son achèvement : Lew McCreary de la *Harvard Business Review*, qui a édité mon article original, « Design Thinking » ; Sandy Speicher, Ian Groulx et Katie Clark qui ont eu l'idée de la couverture ; Peter Macdonald, l'illustrateur de ma carte heuristique ; les publicitaires Debbe Stern et Mark Fortier qui travaillent avec acharnement à diffuser le message de *L'Esprit design* dans le monde ; Scott Underwood, qui a veillé à l'exactitude des faits concernant les projets d'IDEO ; sans oublier mon assistante Sally Clark, qui a toujours fait en sorte que je me trouve au bon endroit et au bon moment en dépit de mes tentatives pour contrecarrer ses plans.

Au cours de la phase de recherche, j'ai eu le plaisir de me rendre dans des organisations extraordinaires. Je remercie en particulier

Pavi Mehta et Thulsi Thulasiraj de l'Aravind Eye Hospital ; David Green ; Amitabha Sadangi de IDE India ; ainsi que Makoto Kakoi et Naoki Ito de Hakuodo, qui n'ont économisé ni leur temps, ni leurs conseils.

J'ai eu la chance de rencontrer des personnalités remarquables qui ont notablement influencé ma réflexion. Nombre d'entre elles ont été évoquées dans ces pages, mais je souhaite ici rendre hommage à Jacqueline Novagratz, Bruce Nussbaum, Naoto Fukasawa, Gary Hamel, Hohn Thackera, Bob Sutton, Roger Martin et Claudia Kotchka, parce que c'est à leurs réalisations que je dois une grande partie de mon inspiration. Merci également à Chris Anderson de TED, qui par sa magnifique conférence m'a permis de mieux connaître nombre d'idées et de personnages mentionnés dans cet ouvrage.

En ce qui concerne IDEO, je souhaiterais remercier Whitney Mortimer, Jane Fulton Suri, Paul Bennett, Diego Rodriguez, Fred Dust et Peter Coughlan qui prêtent toujours une oreille attentive à mes suggestions. *L'Esprit design* n'aurait sans doute pas vu le jour sans l'aide de mes collègues d'IDEO et de nos clients, passés et présents. Ils constituent une source de création inépuisable.

L'Esprit design reflète en particulier le parcours qui m'a mené du design vers la pensée design. Sans le soutien de certaines personnes, je n'aurais jamais effectué ce voyage. Mes parents, qui m'ont encouragé à entrer dans une école d'art, tandis que mes amis optaient pour des carrières nettement plus prometteuses ; Bill Moggridge, qui a pris le risque de m'engager ; David Kelley, qui m'a confié la direction de son entreprise ; David Strong, qui a la patience de gérer une entreprise en collaboration avec un designer qui sait à peine compter (et encore moins utiliser un tableur) ; et Jim Hackett, dont les avis éclairés en matière de leadership constituent un filet de sécurité pour mes collègues et moi-même.

Enfin, et surtout, j'ai le plaisir de remercier ma famille – Gaynor, Caitlin et Sophie. Leur tolérance à l'égard de mes absences fréquentes et des nombreux week-ends passés devant mon

ordinateur ne représente qu'une part infime de la gratitude que je leur dois.

Tim BROWN
Palo Alto, Californie, mai 2009

Projets réalisés par IDEO

Dans ces pages j'ai évoqué un certain nombre de projets et d'exemples. Ils sont en grande partie issus du monde de l'entreprise, de l'innovation et du design. D'autres sont plus directement liés au travail de mes collègues d'IDEO. Je souhaiterais les mentionner brièvement. La liste qui suit rend hommage aux membres des équipes d'IDEO qui ont collaboré à ces projets et auxquels je dois les intuitions et les arguments sur lesquels repose mon propos. Je leur adresse mes remerciements.

Chapitre 1

Bicyclettes « coasting » pour Shimano : *David Webster, Dana Cho, Jim Feuhrer, Gerry Harris, Stephen Kim, Bruce MacGregor, Patrice Martin, Nacho Mendez, Anthony Piazza, Aaron Sklar.*

Aquaduct dans le cadre du concours « Innovate or Die » : *David Janssens, John Lai, Adam Mack, Brian Mason, Eleanor Morgan, Paul Silberschatz.*

Mr. Clean Magic Reach pour Procter&Gamble : *Chris Kurjan, Jerome Goh, Hans-Christoph Haenlein, Gerry Harris, Aaron Henningsgaard, Adrian James, Carla Pienkanagura, Anna Persson, Nina Serpiello, Jim Yurchenco.*

Initiative Success Center, le Gym, pour Procter&Gamble : *Kristian Simsarian, Matt Beebe, Peter Coughlan, Fred Dust, Suzanne Gibbs Howard, Jerome Goh, Ilya Prokopoff.*

Centre d'innovation pour l'apprentissage de Stanford : *Dana Cho, Fred Dust, Cheri Fraser, Joanne Oliver, Todd Schulte.*

Chapitre 2

Remise en forme pour les centres de surveillance et de prévention des maladies : *Jacinta Bouwkamp, Hilary Hoeber, Holly Kretschmar, Molly Van Campen, Chris Waugh.*

Ustensiles de cuisine pour Zyliss : *Annetta Papadopoulis, Michael Chung, Hans-Christoph Haenlein, Dana Nicholson, Thomas Overthun, Nina Serpiello, Philip Stob, David Webster, Opher Yom-Tov, Jim Yurchenco, Robert Zuchowski.*

Méthodes et moyens pour The Community Builders : *Leslie Witt, Mary Foyder, Tatyana Mamut, Altay Sendil.*

Gates-IDE HCD, une boîte à outils pour la Fondation Bill et Melinda Gates : *Tatyana Mamut, Jessica Hastings, Sandy Speicher.*

Transformer l'expérience du patient pour l'Institut de l'amélioration des soins et la Fondation Robert Wood Johnson : *Peter Coughlan, Ilya Prokopoff, Jane Fulton Suri.*

Soins de santé pour DePaul Health Center for SSM Health Care : *Peter Coughlan, Jerome Goh, Fred Dust, Kristian Simsarian.*

Stratégie de service au client pour Juniper Financial : *Fran Samalionis, Gretchen Addi, Alex Grishaver, Aaron Lipner, Brian Rink, Rebecca Trump, Laura Weiss, Bill Wurz.*

Palm V pour Palm : *Dennis Boyle, Joost Godee, Elisha Tal.*

Chapitre 4

Diego Powered Dissector System pour Gyrus ENT : *Andrew Burroughs, Jacob Brauer, Scott Brenneman, Ben Chow, Niels Clausen-Stuck, Deuce Cruse, Thomas Enders, Dickon Isaacs, Tassos Karahalios, Ben Rush, Amy Schwartz.*

Souris d'ordinateur pour Apple : *Douglas Dayton, David Kelley, Rickson Sun, Jim Yurchenco.*

Communiquer par badges pour Vocera : *John Bauer, Scott Brenneman, Bruce MacGregor, Thomas Overthun, Adam Prost, Tony Rossetti, Craig Syverson, Steve Takayama, Jeff Weintraub.*

Acela pour Amtrak : *Dave Privitera, Ilya Prokopoff, Axel Unger, Bill Stewart.*

Vision Future pour HBO: Alex Grishaver, Owen Rogers, Dan Bomze.

Chapitre 5

L'amélioration de la relation patient-soignant pour Mayo Clinic : *Dana Cho, Fred Dust, Ilya Prokopoff.*

« Gardez la monnaie » pour Bank of America : *Monica Bueno, Fred Dust, Roshi Givechi, Christian Schmidt, Dave Vondle.*

Scénographie pour Ritz-Carlton : *Dana Cho, Roshi Givechi, Amy Leventhal.*

Chapitre 6

L'ordinateur portable Compass pour GRiD Systems : *Bill Moggridge.*

L'expérience de la marque pour Snap-on : *Paul Bennett, Martin Bone, Owen Rogers.*

Vidéos de plates-formes de mobilité pour Intel : *Martin Bone, Michael Chung, Gregory Germe, Arvind Gupta, Danny Stillion, Andre Yousefi.*

Vision stratégique pour le California College of the Arts : *Erik Moga, Brianna Cutts, Jeffrey Nebolini.*

L'expérience du donneur de sang pour la Croix-Rouge américaine : *Patrice Martin, Monica Bueno, Kingshuk Das, Sara Frisk, Jerome Goh, Diem Ho, Lee Moreau, John Rehm, Beau Trincia.*

Chapitre 7

ExV pour Nokia : *Davide Agnelli, Katja Battarbee, Jeff Cunningham, Chris Nyffeler, Kristian Simsarian, Robert Suarez, John Tucker.*

RoomWizard pour Steelcase : *Mat Hunter, Ingrid Baron, Tim Billing, Scott Brenneman, Tim Brown, Phil Davies, Lynda Deakin,*

Alison Foley, Dick Grant, Patrick Hall, Simon Leach, Dave Littleton, Suzie Stone, Jim Yurchenco.

Nurse Knowledge Exchange pour Kaiser Permanente : *Denise Ho, Ilya Prokopoff.*

Chapitre 8

L'évolution du point de contrôle pour l'administration de la Sécurité des transports : *Gretchen Wustrack, Jonah Houston, Holly Bybee, Dai Janssens, Gerry Harris, Caroline Stanculescu, Jon Kaplan, Aaron Shinn, Roshi Givechi, Ashlea Powell, Yuh-Jen Hsiao, Dirk Ahlgrim, Anke Pierik, Carl Anderson, Santiago Prieto, David Haygood, Ted Barber, Judy Lee, Stephen Kim, Annie Valdes, Davide Agnelli, Michelle Ha, Nina Wang, Lionel Mohri, Kelly Grant-Rauh, Tiffany Card.*

Brosse à dents Squish Grip pour Oral-B : *Thomas Overthun.*

Identité et packaging pour Pangea Organics : *Ian Groulx, Mary Foyder, Amy Leventhal, Kyle McDonald, Christopher Riggs, Philip Stob, Robert Zuchowski.*

Shift Focus (changement d'orientation) pour le département américain de l'énergie : *Hans-Christoph Haenlein, Emily Bailard, Heather Emerson, Jay Hasbrouck, Adam Reineck, Jeremy Sutherland, Gabriel Trionfi.*

Chapitre 9

Outil global de transactions à distance pour Hewlett-Packard : *Alexander Grunsteidl, Aaron Sklar, Paul Bradley, Peter Bronk, Mark Harrison, Jane Fulton- Suri.*

Réaction en chaîne pour Acumen Fund et la Fondation Bill et Melinda Gates : *Sally Madsen, Ame Elliott, Holly Kretschmar, Rob Lister, Maria Redin, Aaron Sklar, Caroline Stanculescu, Jocelyn Wyatt.*

Stratégie d'amélioration dans l'éducation des jeunes enfants :
Hilary Carey, Suzanne Gibbs-Howard, Michelle Lee, Aaron Shin,
Sandy Speicher, Caroline Stanculescu, Neil Stevenson.

L'apprentissage par l'exploration pour l'école élémentaire
d'Ormondale : *Hilary Carey, Colleen Cotter, Sandy Speicher.*

INDEX

3

3M [1](#), [2](#), [3](#)

A

ABC [1](#)

Acela (projet) [1](#)

Acer [1](#)

Acumen Fund [1](#)

Administration américaine de la Sécurité des transports [1](#)

Aeron [1](#)

Afrique [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#)

Aichi (Japon) [1](#)

Airbnb [1](#), [2](#)

Aloft [1](#)

AlphabetVoirGoogle [1](#), [2](#), [3](#), [4](#)

American Tobacco Company [1](#)

Amérique centrale [1](#)

Amtrak [1](#)

Android [1](#)

Angleterre [1](#), [2](#)

Ansari X Prize [1](#)

Anthropologie [1](#), [2](#)

Apple [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#)

Apple Computer [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#), [6](#), [7](#)

Garage Band [1](#)

Macintosh [1](#)

Apprentissage par l'exploration [1](#)
Aravind Eye Hospital [1](#), [2](#)
Architecture [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#)
Architecture for Humanity [1](#)
Armstrong, Neil [1](#)
Art Center College of Design [1](#)
Arts & Crafts [1](#)
Arup [1](#)
Ashoka Foundation [1](#)
Asie [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#)
AT&T [1](#), [2](#), [3](#)
Atkinson, Bill [1](#)
Atlanta [1](#), [2](#)
Aurolab [1](#)
Austin [1](#), [2](#)
Automobility, projet [1](#)

B

Balakrishnan, P [1](#)
Baltimore [1](#), [2](#)
Bank of America [1](#), [2](#)
Barbie [1](#)
Bataille d'Angleterre [1](#)
Bell, Geneviève [1](#)
Bell Labs [1](#), [2](#)
Benyus, Janine [1](#)
Berkeley [1](#), [2](#), [3](#)
Best Buy [1](#), [2](#)
Beveridge, William [1](#)
Bezaitis, Maria [1](#)
Big data [1](#), [2](#)
Biomimétisme [1](#), [2](#)
BlackBerry [1](#)

Blake, William [1](#)
Blockchain [1](#)
Blu-ray [1](#)
BMW [1](#), [2](#), [3](#)
Bonheur national brut (BNB) [1](#)
Boston [1](#), [2](#)
Boucle de l'adhésion [1](#)
Boulder [1](#)
Boyer, Herbert [1](#)
Boyle, Dennis [1](#), [2](#)
Branson, Richard [1](#)
Brennan, Michael [1](#)
Brésil [1](#)
Brief [1](#)
British Council for Industrial design [1](#)
Brunel, Isambard Kingdom [1](#)
Bureau de l'Efficacité de l'énergie et de l'énergie renouvelable [1](#)
Burtynsky, Edward [1](#)

C

Cadbury [1](#)
California College of the Arts [1](#), [2](#)
Cambridge [1](#)
Carbone (émission de) [1](#), [2](#)
Caroline du Nord [1](#)
Carson, Rachel [1](#)
Case Study Houses [1](#)
Centres de cancer et d'hématologie du Michigan occidental [1](#)
Centres de surveillance et de prévention des maladies [1](#)
Changement massif [1](#)
Chaplin, Charlie [1](#)
Chez Panisse [1](#)
Chicago [1](#)

- Chine [1](#), [2](#), [3](#)
- Christensen, Clayton [1](#)
- Christie's [1](#)
- Cincinnati [1](#)
- Cingular [1](#)
- CiscoSystems [1](#)
- Citibank [1](#)
- Clay Street (projets) [1](#)
- Codex Hammer [1](#)
- Cohen, Stanley [1](#)
- Collaboration [1](#)
 - à distance [1](#)
 - à l'échelon local [1](#)
 - créateurs/consommateurs [1](#), [2](#)
 - entre garçons et entre filles [1](#)
 - entre l'industrie et l'université [1](#)
 - entre professionnels et avec les clients [1](#)
- Community Builders (The) [1](#)
- Comportements
 - changements dans les [1](#)
 - sciences comportementales [1](#)
- ConAgra [1](#)
- Conceptualisation (phase de) [1](#), [2](#), [3](#), [4](#)
- Conférences par téléphone [1](#)
- Connect and Develop [1](#)
- Consommateurs
 - besoins latents des [1](#), [2](#), [3](#), [4](#)
 - collaboration avec les adeptes du design thinking [1](#)
 - observation des [1](#), [2](#), [3](#)
 - processus cognitifs des [1](#)
 - processus comportementaux des [1](#), [2](#), [3](#), [4](#)
- Constante de Planck [1](#)
- Contraintes [1](#), [2](#)
 - environnementales [1](#)
 - l'innovation en tant que réponse aux [1](#), [2](#), [3](#)
- Contrat social [1](#)

Cool Biz [1](#), [2](#)
Cottam, Hillary [1](#)
Council of Industrial Design [1](#)
Courbe de Carlson [1](#)
Crispin Porter + Bogusky [1](#)
CRISPR [1](#)
Croix-Rouge américaine [1](#)
Crowdsourcing (design participatif distribué) [1](#)
Csikszentmihalyi, Mihaly [1](#)
Cunningham, Ward [1](#)
Cygnenoir [1](#), [2](#)

D

Darwin [1](#)
Dawkins, Richard [1](#)
Dayton, Douglas [1](#)
de Bono, Edward [1](#)
DeBakey, Michael [1](#)
Déforestation [1](#)
Dell [1](#)
Deming, W. Edwards [1](#)
Département américain de l'Énergie [1](#), [2](#)
DePaul Health Center [1](#), [2](#)
Design Council [1](#)
Design for America [1](#)
Design pour un monde réel : écologie [1](#)
Design that Matters [1](#)
design thinking [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#)
Design
 centré sur l'humain [1](#), [2](#)
 challenges [1](#)
 codesign [1](#)
 dans la durée [1](#)

- de l'intelligence augmentée [1](#)
- Échec du [1](#)
- et design thinking [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#), [6](#), [7](#)
- et dessin [1](#)
- et expériences [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#)
- évolution du [1](#), [2](#), [3](#)
- exécution [1](#)
- industriel [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#), [6](#)
- participatif distribué [1](#)
- Désirabilité [1](#), [2](#), [3](#)
- Detroit [1](#), [2](#)
- Diamandis, Peter [1](#)
- Dickens, Charles [1](#), [2](#)
- Digital Foundry [1](#)
- Dilbert [1](#)
- Disney [1](#), [2](#)
- Disneyland [1](#), [2](#), [3](#)
- Donovan, Tara [1](#)
- Dott 07 (Design of the Time) [1](#)
- Dreyfuss, Henry [1](#)
- Drucker, Peter [1](#)

E

- Eames, Charles [1](#), [2](#), [3](#)
- Eames, Ray [1](#), [2](#), [3](#)
- eBay [1](#), [2](#)
- Économie
 - circulaire [1](#)
 - de l'expérience [1](#), [2](#)
 - de pair-à-pair [1](#)
 - virtuelle [1](#)
- Edible Schoolyard [1](#)
- Edison, Thomas [1](#)

Égypte [1](#)
El Salvador [1](#)
Electronic Arts [1](#)
Emory University Hospital [1](#)
Émotionnel [1](#)
Empathie [1](#), [2](#), [3](#)
Entreprises pour le développement international [1](#)
Entreprise(s)
 culture de l'innovation dans l' [1](#)
 intégrant le design thinking [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#), [6](#), [7](#), [8](#)
 soucieuse de l'environnement [1](#)
Environnementalisme [1](#)
Éthiopie [1](#)
Ethnographie [1](#), [2](#), [3](#)
Expérience
 client [1](#)
 cognitive [1](#)
 culture de l' [1](#)
 schéma de l' [1](#)
 utilisateur [1](#)

F

Facebook [1](#), [2](#), [3](#)
Faisabilité [1](#), [2](#), [3](#), [4](#)
Fast Company [1](#)
Faulkner, William [1](#)
Feeling Good Fitness [1](#)
Ferrari [1](#), [2](#)
Fiberforge [1](#)
FingerBlaster [1](#)
Firefox [1](#)
Fisher, Martin [1](#)
FitBit [1](#)

Fondation

Bill et Melinda Gates [1](#)

MacArthur [1](#)

Rockefeller [1](#)

Ford, Henry [1](#)

Ford T [1](#)

Fortune [1](#)

Foules intelligentes [1](#)

Four Seasons Hotels and Resorts [1](#), [2](#)

Franklin, Benjamin [1](#)

Froebel, Friedrich [1](#)

cubes de [1](#)

Fry, Art [1](#)

Fukasawa, Naoto [1](#)

Fulbright (bourse) [1](#)

Fuller, Buckminster [1](#)

Fulton, Jane [1](#)

G

Gardezlamonnaie [1](#), [2](#)

Gates, Bill [1](#)

Gaz à effet de serre [1](#)

Geertz, Clifford [1](#)

Genentech [1](#), [2](#)

General Electric [1](#)

Génétique [1](#)

Gilbert, Julie [1](#)

Gilmore, James [1](#), [2](#)

GlaxoSmithKline [1](#)

Google [1](#), [2](#), [3](#), [4](#)

Gore, Al [1](#), [2](#), [3](#)

G-Phones (Google Phone) [1](#)

Grand bond en avant (le) [1](#)

Grand Rapids [1](#), [2](#)
Green, David [1](#)
GriD [1](#)
Groenland [1](#), [2](#)
Gyrus ACMI [1](#)

H

Haas School of Business [1](#)
Hackett, Jim [1](#)
Hakuhodo [1](#), [2](#)
Hamel, Gary [1](#)
Hamlet (cigares) [1](#)
Harvard [1](#)
Hasso Plattner Institute of Design [1](#)
Hawkins, Jeff [1](#)
HBO [1](#)
Heath, Chip [1](#)
Helix [1](#), [2](#), [3](#)
Help America Vote Act [1](#)
Hendrix, Michael [1](#)
Herbal Essences [1](#)
Hertzfeld, Andy [1](#)
Hewlett-Packard [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#)
Hill, George Washington [1](#)
Hollywood [1](#)
Honda [1](#)
House, Chuck [1](#)
Howe, Jeff [1](#)
Huawei [1](#)
Hughes, Thomas Parke [1](#)
Hypercar [1](#)

I

IBM 1, 2

ID Two 1

IDEO 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

- approche centrée sur l'humain 1

- collaboration avec d'autres organisations 1, 2, 3, 4, 5, 6

- employés d' 1

- et sciences comportementales 1

- idées d' 1, 2

IDEO-ismes 1

IDEO

- microfinance 1

- OpenIDEO 1, 2

- premier prototype 1

- réinvention d' 1

- salles projet 1, 2

- scénarimage 1

IDEOU 1

IDEOUne 1

Immersion express 1

Imperial College 1

Improvisation théâtrale 1

Inde 1, 2

Indianapolis 500 1

InnoCentive 1

Innova school 1, 2, 3, 4

Innovation Gym 1, 2

Innovation

- culture de l' 1

- de rupture 1

- et contraintes 1

- et résolution de problèmes 1

- évolutive 1

- incrémentale 1

les trois phases de l' [1](#), [2](#), [3](#)
Inspiration [1](#), [2](#), [3](#)
Institut de Technologie de Tokyo [1](#)
Institut pour l'amélioration des soins (Health Care Improvement) [1](#)
Intel [1](#), [2](#)
Intel Developer Forum [1](#)
Intelligence artificielle [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#)
Interaction (design/designers d') [1](#), [2](#)
Interdisciplinaires
équipes [1](#), [2](#), [3](#)
Internet protocol television (IPTV) [1](#)
Intuition
dans la phase d'inspiration [1](#), [2](#)
dans le processus de design [1](#)
design thinking et [1](#), [2](#), [3](#), [4](#)
empathie et [1](#), [2](#)
inspiration et [1](#)
l'apport des consommateurs à l' [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#)
observation et [1](#), [2](#), [3](#), [4](#)
iPhone [1](#)
iPod [1](#), [2](#), [3](#)
Ito, Naoki [1](#)

J

Jacoby, Ryan [1](#)
Jazzercise [1](#)
Jennings, Humphrey [1](#)
Jeu sérieux [1](#), [2](#)
Jobs, Steve [1](#), [2](#)
Johnson, Hibbard [1](#)
Jordan, Chris [1](#), [2](#)
Juniper Financial [1](#)

K

Kaiser Permanente [1](#)
Kakoi, Makoto [1](#)
Kamen, Dean [1](#)
Kampala [1](#), [2](#)
Kare, Susan [1](#)
Katrina (ouragan) [1](#)
Katz, Barry [1](#), [2](#)
Kelley, David [1](#), [2](#), [3](#), [4](#)
Kelley, Kevin [1](#)
Kelley, Tom [1](#)
Kenya [1](#)
Kessler, Eric [1](#)
KickStart [1](#)
Koike, Yuriko [1](#)
Koizumi, Junichiro [1](#)
Koop, C. Edward [1](#)
Koppel, Ted [1](#)
Kotchka, Claudia [1](#)
K.P. Innovation Consultancy [1](#)
Kraft Foods [1](#)
Krupps [1](#)
Kyoto (protocole de) [1](#)

L

Lafley, Alan G. [1](#), [2](#)
LaRusso, Nicholas [1](#)
Lawrence, D.H. [1](#)
Leadbeater, Charles [1](#)
Lego® [1](#), [2](#)
Léonard de Vinci [1](#)

Les Soprano [1](#)
Lessig, Lawrence [1](#)
LG Electronics [1](#)
L'Homme aux deux cerveaux (Daniel Pink) [1](#)
Liang, David [1](#)
LIDAR [1](#)
LinkedIn [1](#)
Loewy, Raymond [1](#), [2](#), [3](#)
Logan, Dean [1](#)
Loi de Moore [1](#), [2](#)
Lounge (chaise) [1](#)
Lovins, Amory [1](#)
Lucky Strike [1](#), [2](#)
Luebke, Chris [1](#)

M

Macintosh [1](#)
Mackey, John [1](#)
Madurai [1](#)
Magicien de Menlo Park [1](#)
Malawi [1](#)
Manassei, Hugo [1](#)
Mao Tsé-toung [1](#)
Marriott hotels [1](#), [2](#)
Marriott International [1](#)
Marriott, J.W. [1](#)
Martin, Roger [1](#), [2](#), [3](#)
Matano, Tom [1](#)
Matrice des modes de croissance [1](#)
Mattel [1](#), [2](#)
Mau, Bruce [1](#), [2](#)
Mayo Clinic [1](#), [2](#)
Mazda [1](#)

McClintock, Barbara [1](#)
McDonald's [1](#), [2](#)
McDonough, William [1](#)
McKim, Bob [1](#)
Médaille de l'Indiscipline [1](#)
Media X [1](#)
Médias sociaux [1](#), [2](#)
Medtronic [1](#)
Mercedes [1](#)
Metro Health Hospital [1](#)
Meyer May House [1](#)
Miata (concept) [1](#)
Microfinance [1](#)
Microsoft [1](#), [2](#)
Microtechnologies [1](#)
Millennium Development Goals [1](#)
MINI Cooper [1](#)
Ministère japonais de l'Environnement [1](#)
Moggridge, Bill [1](#), [2](#), [3](#)
Moon, Nick [1](#)
Morris, William [1](#), [2](#), [3](#)
Morrison, Jasper [1](#)
Moteurs de changement [1](#)
Motorola [1](#)
Mott, Tim [1](#)
Mozilla [1](#)
Multimedia Gulch [1](#)
Munich [1](#)
MySpace [1](#)

N

Nairobi [1](#)
Nano [1](#)

Nations Unies [1](#)
Népal [1](#)
Nestlé [1](#)
Netflix [1](#), [2](#)
New Delhi [1](#)
New York [1](#), [2](#), [3](#), [4](#)
Nightline [1](#)
Nike [1](#), [2](#), [3](#), [4](#)
Nintendo [1](#)
Nisbett, Richard [1](#)
Nissan [1](#)
Noble, David [1](#)
Nokia [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#)
Nonzero (Wright) [1](#)
Nouveau contrat social [1](#), [2](#)
Novogratz, Jacqueline [1](#)
Nurture [1](#)

O

Observation
 de la premièrefois [1](#)
 des consommateurs [1](#)
 et intuition [1](#), [2](#), [3](#), [4](#)
 outils d' [1](#)
Oliver, Jamie [1](#)
Ontario [1](#)
Ontario College of Art&Design [1](#)
Onysko, Joshua [1](#)
Open Architecture Network [1](#)
Opposable (l'esprit) [1](#)
Oral-B [1](#)
Orange [1](#)
Ormondale [1](#)

Ornithorynque [1](#), [2](#)

Ouganda [1](#)

Oxyride [1](#)

P

Pacific Palisades [1](#)

Packard, David [1](#)

Palm PDA [1](#)

Palm Pilot [1](#)

Palm V [1](#)

Palo Alto [1](#), [2](#), [3](#)

Palo Alto Research Center (PARC) [1](#), [2](#)

Panasonic [1](#)

Pangea Organics [1](#)

Papanek, Victor [1](#)

Paradoxe du choix (le) [1](#)

Parcours

- du client [1](#)

- du patient [1](#)

Park Duvalle [1](#)

Participation [1](#)

Participle [1](#)

Pasadena [1](#)

Pasteur, Louis [1](#)

Pauling, Linus [1](#)

Pensée

- analytique [1](#), [2](#)

- convergente [1](#), [2](#)

- de synthèse [1](#)

- divergente [1](#), [2](#)

- visuelle [1](#)

Peters, Tom [1](#)

Pfeffer, Jeffrey [1](#)

Picturing Excess (Jordan) [1](#)
Pine, Joseph [1](#)
Pink, Daniel [1](#)
Pixar [1](#)
Plate-forme intégrée [1](#)
Plongée en profondeur [1](#)
Polak, Paul [1](#)
Pôles internationaux [1](#)
 Santé [1](#)
Pondichéry [1](#)
Pong [1](#)
Pope, Alexander [1](#)
Porsche [1](#)
Portefeuille d'innovations [1](#)
Porter, Robert [1](#)
Portnick, Jennifer [1](#)
Portola Valley [1](#)
Post-it® [1](#), [2](#), [3](#)
Prahalad, C.K. [1](#)
Printemps silencieux (Carson) [1](#)
Prius [1](#)
Problèmes pernicioeux [1](#), [2](#)
Procédé de transaction à distance universel [1](#)
Procter&Gamble [1](#), [2](#), [3](#), [4](#)
Project Impact [1](#)
Project VOX [1](#)
Prototypage [1](#), [2](#), [3](#)
Psychologie [1](#), [2](#)

Q

Quatrième révolution industrielle [1](#)

R

Raj [1](#)
Razeghi, Andrew [1](#)
Réalisation [1](#), [2](#), [3](#)
Rheingold, Howard [1](#)
Ritz-Carlton [1](#)
Robert Wood Johnson (fondation) [1](#)
Robotique [1](#), [2](#)
Rochester [1](#)
Rocky Mountain Institute [1](#)
Rodriguez, Diego [1](#)
Rodriguez-Pastor, Carlos [1](#), [2](#)
Roku [1](#)
RoomWizard [1](#)
Ross, Ivy [1](#), [2](#)
Rotman School of Management [1](#), [2](#), [3](#)
Royal College of Art [1](#), [2](#)
Rutan, Burt [1](#)

S

Saarinen, Eliel [1](#)
Saarinen, Ero [1](#)
Sadangi, Amitabha [1](#)
Samsung [1](#), [2](#)
San Francisco [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#)
Sanger, Larry [1](#)
SAP [1](#), [2](#)
Scaled Composites [1](#)
Scénarimages [1](#), [2](#)
Scénarios [1](#), [2](#)
Scénographie [1](#)

School Dinners Program [1](#)
Schultz, Howard [1](#)
Schwab Foundation for Social Entrepreneurship [1](#)
Schwartz, Barry [1](#)
Segway Personal Transporter [1](#)
Sensibilités design [1](#)
Septembre 2001 (attaques terroristes du 11) [1](#), [2](#)
Sex and the City [1](#)
Sharp, Isadore [1](#)
Shenzhen [1](#)
Shift Focus [1](#)
Shimano [1](#)
Sidney Hillman Health Center [1](#)
Siemens [1](#)
Silk Cut (cigarettes) [1](#)
Silver, Spencer [1](#)
Simon, Herbert [1](#)
Simsarian, Kristian [1](#), [2](#)
Sinclair, Cameron [1](#)
Smart de Mercedes [1](#)
Smash (Voir Cadbury) [1](#)
Snap-on [1](#)
Sony [1](#)
Sotheby's [1](#)
Southwark Circle [1](#)
Space Mountain [1](#)
SpaceShipOne [1](#)
SPARC (programme d'innovation) [1](#)
Spear, Steven [1](#)
Stanford Center for Innovations in Learning [1](#)
Stanford Center for Internet and Society [1](#)
Stanford (université) [1](#), [2](#), [3](#)
Starbucks [1](#)
Starwood [1](#)
Steelcase [1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#), [6](#)
Stockholm [1](#)

Storytelling [1](#), [2](#), [3](#)
Suri, Jane Fulton [1](#), [2](#)
Sutton, Bob [1](#)
Swarthmore College [1](#)

T

T (individu en forme de) [1](#)
Taipei [1](#)
TakingITGlobal! [1](#)
Taleb, Nassim Nicholas [1](#)
Tamil Nadu [1](#)
Tata Motors [1](#)
TED [1](#)
Tesler, Larry [1](#)
Test du papillon [1](#)
Titanic [1](#)
T-Mobile [1](#)
Tokyo [1](#)
Tora Bora [1](#)
Toronto [1](#)
 université de [1](#), [2](#), [3](#)
TownePlace Suites [1](#)
Toyota [1](#), [2](#), [3](#)
Trimble Navigation [1](#)

U

Une vérité qui dérange
 Al Gore [1](#)
United Airlines [1](#), [2](#)
 Premium Service, p.s [1](#), [2](#)

United Nations Millennium Development Goals [1](#)
Utilisateurs extrêmes [1](#), [2](#)

V

Vecta [1](#)
Venkataswamy, G. (DR.V.) [1](#)
Viabilité [1](#), [2](#), [3](#)
Vicky (standardiste) [1](#)
Vietnam [1](#)
Virgin America [1](#)
Virgin Atlantic Airways [1](#)
Voiture autonome [1](#), [2](#), [3](#)

W

Wadkin Bursgreen [1](#)
Wales, Jimmy [1](#)
Walkman (Sony) [1](#)
Wall Street [1](#)
Wal-Mart [1](#)
Walt Disney Company [1](#), [2](#)
Warm Biz [1](#)
Waters, Alice [1](#)
Web 1.0 [1](#)
Web 2.0 [1](#), [2](#), [3](#)
Web 3.0 [1](#)
Wetzel, Eleanor [1](#)
Whole Foods Market [1](#)
Wii-Fit [1](#)
Wikipédia [1](#)
Wittgenstein, Ludwig [1](#)

W.K. Kellogg Foundation [1](#)
Women's Leadership Forum (WOLF) [1](#), [2](#), [3](#)
Wonder, Stevie [1](#)
Workplace Futures [1](#)
Wright, Frank Lloyd [1](#), [2](#), [3](#)
Wright, Robert [1](#)

X

X Prize [1](#)
Xerox [1](#)

Y

Yahoo! [1](#)
YouTube [1](#)
Yurchenco, Jim [1](#)

Z

Zappos [1](#)
Zéro20 [1](#)
Zola, Émile [1](#)
Zopa [1](#)
Zyliss [1](#)