

Thales Design Center : une application concrète du *design thinking*

par

■ **Didier Boulet** ■

Design Center Director, Thales Université

En bref

Depuis la création de la *d.school* de l'université de Stanford en 2005, le *design thinking* a suscité de nombreuses initiatives à travers le monde. Thales s'y engage en 2009 et démarre une collaboration avec Stanford. Celle-ci suscite un engouement suffisant pour créer le premier *design center* au sein de Thales Université, véritable *d.school* interne qui se démultipliera en un réseau mondial : Jouy-en-Josas, Bordeaux, Brest, Glasgow, Londres, Stuttgart, Singapour. Fort de ce début "d'industrialisation", Didier Boulet analyse les ingrédients de la réussite et l'illustre par des exemples concrets de projets issus de ces *design centers*.

Compte rendu rédigé par Élisabeth Bourguinat

L'Association des Amis de l'École de Paris du management organise des débats et en diffuse les comptes rendus, les idées restant de la seule responsabilité de leurs auteurs. Elle peut également diffuser les commentaires que suscitent ces documents.

Séminaire organisé avec le soutien de la Direction générale des entreprises (ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique) et grâce aux parrains de l'École de Paris (liste au 1^{er} mai 2017) :

Algoé¹ • ANRT • Be Angels • Carewan • CEA • Caisse des dépôts et consignations • Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris Île-de-France • Conseil régional d'Île-de-France • Danone • EDF • ENGIE • ESCP Europe • FABERNOVEL • Fondation Crédit Coopératif • Fondation Roger Godino • Groupe BPCE • HRA Pharma² • IdVectoR² • La Fabrique de l'Industrie • Mairie de Paris • MINES ParisTech • Ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique – DGE • Ministère de la Culture et de la Communication – DEPS • NEOMA Business School • Orange • PricewaterhouseCoopers • PSA Peugeot Citroën • Renault • SNCF • Thales • UIMM • Ylios

1. pour le séminaire Vie des affaires
2. pour le séminaire Ressources technologiques et innovation

Après des études de droit et d'économie, un passage dans la banque et les télécommunications, j'ai rejoint Thales en 2000. Ce groupe industriel de haute technologie exerce ses activités à la fois dans la défense et dans le civil, sur des marchés allant de l'aérospatial à la cybersécurité. Fortement ancré en France, il est également très présent à l'international, avec un peu plus de soixante mille collaborateurs répartis dans cinquante-six pays. En 2015, son chiffre d'affaires s'élevait à 14 milliards d'euros.

Au sein du Groupe, j'ai commencé par exercer des fonctions de management opérationnel. J'ai ensuite effectué un passage chez Thales Research & Technology, avant d'être chargé de créer le premier *design center* du Groupe, à Jouy-en-Josas, dans le cadre de Thales Université.

Le *design thinking*

Le *design thinking* est une méthodologie d'innovation qui a émergé en 2005 dans la Silicon Valley, portée à l'origine par IDEO, une entreprise née dans les années quatre-vingt-dix de la fusion de trois grands cabinets de design. Le patron d'IDEO, Tim Brown, a publié en 2009 ce qui est devenu le "petit livre rouge" du *design thinking*, *Change by Design : How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*. La définition qu'il propose reste parfaitement d'actualité aujourd'hui : « *Le design thinking est une approche de l'innovation centrée sur l'humain et puisant dans la boîte à outils des designers pour combiner les besoins des gens, les possibilités de la technologie et les conditions d'un succès commercial.* »

Une nouvelle approche de l'innovation

Historiquement, dans une entreprise comme Thales, l'innovation était dominée par des investissements importants dans la recherche fondamentale. Après différentes étapes de maturation des technologies, répertoriées dans l'indice TRL (*Technology readiness level*), celles-ci étaient ensuite transférées aux services de R&D des *business lines*. La validation par les usages intervenait relativement tard dans le cycle.

Cette approche, dite *techno-push*, n'a pas été abandonnée, mais le *design thinking* introduit une démarche très différente et complémentaire, qui part de l'utilisateur et des problèmes concrets auxquels il est confronté.

Les cinq étapes du *design thinking*

La méthodologie du *design thinking* s'articule en cinq étapes. La première, *Empathize*, consiste à s'identifier à l'utilisateur final pour comprendre la nature des problèmes qu'il rencontre. Après avoir accumulé une série d'observations et d'informations, vient la phase *Define*, qui consiste à préciser et reformuler les aspects du problème sur lesquels on va se concentrer. On passe ensuite à *Ideate*, étape qui marque un nouvel élargissement consistant à envisager toutes sortes de solutions possibles. L'étape suivante, *Prototype*, permet de donner une forme tangible à ces différentes solutions. Enfin, on arrive à *Test*, la phase finale d'expérimentation destinée à valider les solutions proposées.

Cette méthodologie peut paraître élémentaire et, de fait, le *design thinking* peut être considéré comme un simple exercice de bon sens face à des problèmes complexes. Il est cependant très important que cette démarche soit bien codifiée. Dans une entreprise comme Thales, la tentation est forte, par exemple, de se précipiter vers la recherche de solutions, au lieu de consacrer du temps à l'étape *Empathize*. Or, c'est l'inverse qu'il faut faire, si l'on en croit Einstein : « *Si je disposais d'une heure pour résoudre un problème, je passerais cinquante-cinq minutes à comprendre la question et les cinq minutes restantes à trouver la solution.* »

Un état d'esprit

Le *design thinking* ne se réduit cependant pas à un processus. C'est aussi et surtout un certain état d'esprit. Pour l'instaurer, l'environnement physique joue un rôle très important, de même que le caractère multidisciplinaire des équipes. Celles-ci peuvent accueillir aussi bien des designers que des ingénieurs, des financiers, des juristes, des managers, des spécialistes des ressources humaines, etc.

Un succès planétaire

Il y a un an, le patron d'Infosys, Vishal Sikka, a présenté un grand plan stratégique visant à atteindre un chiffre d'affaires de 20 milliards de dollars. Les deux leviers principaux qu'il a mentionnés étaient un plan d'optimisation des coûts et le recours au *design thinking*. C'était la première fois que le PDG d'une entreprise de cette taille attribuait un rôle aussi important au *design thinking* dans l'agenda stratégique de sa société. Des entreprises de conseil en stratégie comme Accenture, Deloitte, Bain, McKinsey, rachètent depuis quelques années à tour de bras des *design studios*. Accenture, par exemple, a fait l'acquisition de Fjord, une société de conseil spécialisée dans le design de services, qui emploie cinq cents consultants. Pour sa part, SAP a contribué à la création de la *d.school* de Stanford et a fondé une école de même type à Berlin. IBM est en train de se doter d'un département qui emploiera plus de mille designers, répartis dans ses différentes filiales, et prévoit de créer plus de soixante *design studios* dans le monde. Enfin, Google a recruté une équipe de stars du design chargées d'accompagner les start-up financées par Google Venture.

Compte tenu du succès du *design thinking*, plusieurs grandes universités américaines se sont dotées de *d.schools*, à commencer par celle de Stanford, créée par le département de *Mechanical Engineering*. Les écoles de design ont commencé par faire de la résistance (« *Le design, c'est nous !* »). Puis, constatant que le *design thinking* ouvrait des débouchés considérables à leurs étudiants, elles ont mis en place de nouveaux cursus orientés vers l'application des méthodologies du design aux domaines les plus divers.

En dehors du monde des entreprises, le *design thinking* est utilisé dans l'éducation, avec par exemple, aux États-Unis, des démarches destinées à revoir le modèle universitaire, ou encore dans l'humanitaire, avec des programmes de *design thinking* portés par des ONG. Il est également mis en œuvre par le MindLab, une plateforme danoise financée à 100 % par le gouvernement et visant à transformer l'administration d'État.

Le programme ME 310

En 2009, une trentaine de cadres de Thales ont été envoyés dans la Silicon Valley pour une "expédition d'apprentissage" organisée par Thales Université. Outre les points de passage obligés, comme le siège de Google, ils ont visité des entreprises leaders du *design thinking*, notamment IDEO, Frog Design, Jump, et ont terminé leur parcours par la *d.school* de Stanford, qui les a éblouis.

Cette expérience a convaincu le patron de la stratégie de Thales de signer un partenariat de trois ans avec Stanford dans le cadre du programme ME 310 (*Mechanical Engineering number 310*). Le principe était simple : Thales allouait un budget et définissait des thèmes, puis des équipes d'étudiants issus de Stanford et d'une université associée en France – en l'occurrence, l'École des Ponts – travaillaient sur les sujets en question.

Les trois thèmes retenus concernaient la diversification des technologies de drones sous-marins vers le civil, le redesign des cockpits d'hélicoptères et la réinvention des techniques de réalisation de films pour le compte de la société Angénieux, filiale de Thales. Les étudiants ont abouti à des propositions vraiment extraordinaires... mais celles-ci n'ont fait l'objet d'aucune exploitation au sein du Groupe, selon le syndrome bien connu du *NIH* (*Not Invented Here*).

Comme ce genre de programme coûte relativement cher, le bilan en termes de résultat sur investissement s'est avéré médiocre. Cette expérience a cependant eu le mérite de permettre à un certain nombre de membres du Groupe, dont moi, de se familiariser avec la démarche de *design thinking*.