

Prototyper avec le Design Thinking

Toolkit - Manuel d'utilisation
Version 2 enrichie

Auteur : Frédéric SAUZET



innovecteur

www.innovecteur.com



SOMMAIRE

| | |
|--|-----------|
| SOMMAIRE | 2 |
| INTRODUCTION | 4 |
| TOOLKIT – PROTOTYPER AVEC LE DESIGN THINKING | 4 |
| LES ETAPES DU TOOLKIT | 4 |
| A PROPOS DE L'AUTEUR, FREDERIC SAUZET | 5 |
| PRESENTATION DU DESIGN THINKING | 6 |
| ETAPE 1. DEFINIR LE SUJET A TRAITER | 10 |
| EN PREALABLE A TOUT ATELIER DE DESIGN THINKING, LA NECESSITE DE DEFINIR LA MISSION A CONFIER AU GROUPE | 10 |
| SEQUENCE DE PRISE DE REcul | 11 |
| INTERVIEWER DES UTILISATEURS POUR COMPRENDRE LEURS BESOINS..... | 12 |
| CIBLER ET DECRIRE LE PROBLEME RETENU | 15 |
| ETAPE 2. CREER ET TESTER DES ALTERNATIVES..... | 16 |
| DESSINEZ AU MOINS 5 SOLUTIONS DIFFERENTES REpondant AU BESOIN | 16 |
| PARTAGER CES SOLUTIONS AVEC L'UTILISATEUR ET NOTER SES REACTIONS | 16 |
| ETAPE 3. CREER UNE NOUVELLE SOLUTION ENRICHIe PAR LES COMMENTAIRES PRECEDENTS..... | 17 |
| EXPLOITER LES FEEDBACKS DE VOS UTILISATEURS POUR AFFINER VOS SOLUTIONS. | 17 |
| ANALYSER CETTE SOLUTION DE FAÇON PLUS DETAILLEE | 17 |
| ETAPE 4. REALISER UN PROTOTYPE DE LA SOLUTION RETENUE | 18 |
| LE PROTOTYPAGE, POUR PASSER DU « DIRE » AU « FAIRE » | 18 |
| PROTOTYPEZ AVEC LES LEGO | 21 |
| COLLECTEZ LES RETOURS D'EXPERIENCE LORS D'UN CRASH TEST | 24 |
| SIMULER LA PRISE EN MAIN DE VOTRE PROTOTYPE ET FAIRE LE POINT | 24 |
| ETAPE 5. ESSAYER VOTRE PROTOTYPE SUR LE TERRAIN | 25 |
| ORGANISER ET ANIMER VOTRE TEST..... | 25 |
| ORGANISER LA SUITE DE VOS EXPERIMENTATIONS | 25 |
| ETAPE 6. FAITES TESTER VOTRE PROTOTYPE | 27 |
| INNOVER AVEC SES CLIENTS : POURQUOI ASSOCIER LES FUTURS UTILISATEURS ? | 27 |



| | |
|--|-----------|
| OBSERVER COMMENT LES USAGERS S'APPROPRIENT VOTRE PROTOTYPE | 29 |
| FAIRE EVOLUER VOTRE CONCEPT | 30 |
| FABLAB : VOUS L'AVEZ FABRIQUE VOUS-MEME ! | 32 |
| LES FACTEURS DE SUCCES D'UN SPRINT D'INNOVATION DESIGN THINKING | |
| | 34 |
| LES OPEN LABS, CARACTERISTIQUES DE CES NOUVEAUX DISPOSITIFS | |
| D'INNOVATION | 36 |
| LE DESIGN FICTION | 41 |
| PRESENTATION DU DESIGN FICTION | 41 |
| LES AVANTAGES DU DESIGN FICTION..... | 42 |
| LE DESIGN FICTION, POUR SUSCITER LE DEBAT | 43 |
| MISE EN ŒUVRE DU DESIGN FICTION..... | 43 |
| TABLE DES MATIERES..... | 46 |



INTRODUCTION

TOOLKIT – PROTOTYPER AVEC LE DESIGN THINKING

Vous souhaitez concevoir rapidement un produit ou un service innovant ?

Laissez-vous guider par ce toolkit illustré et prêt à l'emploi.

Pour créer votre prochain produit ou service innovant, cessez les longues réunions improductives et inspirez-vous de la méthode du Design Thinking :

- Invitez vos utilisateurs et vos équipes pour un sprint d'innovation, dans un lieu convivial et inspirant
- Rencontrez des utilisateurs, faites ensemble des croquis et des maquettes puis fabriquez un prototype
- Vos utilisateurs sont ravis, votre innovation est prête !

Pour réussir, il vous suffit de suivre cette méthodologie, tirée d'une expérience réelle et testée plusieurs fois en situation d'innovation.

LES ETAPES DU TOOLKIT

Le toolkit est inspiré par la méthode Design Thinking.

Ce manuel a été spécialement rédigé pour vous aider dans la mise en œuvre du toolkit. Il s'articule autour de ces étapes-clés :

- 1. Définir le sujet à traiter**
- 2. Créer et tester des alternatives**
- 3. Créer une nouvelle solution enrichie**
- 4. Réaliser un prototype**
- 5. Essayer votre prototype sur le terrain**
- 6. Faites tester votre prototype**

A PROPOS DE L'AUTEUR, FREDERIC SAUZET

Son dernier ouvrage : [Du projet innovant au management responsable de l'innovation. Créez un produit dont le monde a vraiment besoin.](#)



Bio : Pendant plus de 15 ans, Frédéric Sauzet a mené des projets d'efficacité opérationnelle et mis en place des programmes d'amélioration au sein de grandes organisations, comme Philips, BNP Paribas et le Département fédéral des finances en Suisse.

Enthousiasmé par l'impact positif et transformateur de ces démarches collaboratives, il s'est progressivement passionné pour l'émergence de la créativité et l'accompagnement de l'innovation.

Responsable d'InnoGEX, l'incubateur utilisant les technologies du CERN, le célèbre centre de recherche installé à Genève, il a accompagné les porteurs de projets dans le développement de leurs solutions innovantes. Pour Stor-H, une société pionnière en matière d'hydrogène, il a été le responsable du déploiement de ces solutions sur le Grand Genève.

Diplômé de l'Université de Technologie de Compiègne en génie mécanique, il est également titulaire du master du CNAM en management de l'innovation et de la conception innovante.

Il est le fondateur d'innovecteur dont l'objectif est de recenser et diffuser les bonnes pratiques en matière d'innovation et créativité, par le biais notamment d'un blog et de podcasts.

Contact : <https://innovecteur.com/frederic-sauzet/>



PRESENTATION DU DESIGN THINKING

Le Design Thinking est une méthode de conception innovante, qui permet de concevoir un produit / service au service de ses utilisateurs. Le Design Thinking s'appuie sur un processus de co-créativité impliquant des retours de l'utilisateur final.

C'est « un mode d'application des outils de conception utilisés par les designers pour résoudre une problématique d'innovation, par une approche multidisciplinaire centrée sur l'humain »

Le développement du design thinking s'explique par le changement de notre économie, dominée par l'expérience.

- Au début furent les produits, puis les services. L'expérience en est le prolongement naturel vers davantage de dématérialisation. Avec une conséquence forte : l'invention d'un nouveau produit est moins importante que l'invention de l'expérience qui met en scène et valorise le produit.
- Le design thinking propose de concevoir non pas des produits ni des services ... mais des expériences.

Il est important de préciser que le Design Thinking est un ensemble de phases qui se superposent, plus qu'elles ne s'enchainent.

Pour simplifier, elles sont au nombre de 3 :

- a. L'inspiration
- b. L'idéation
- c. Le changement d'échelle



a. L'inspiration est la première phase et vise à cadrer la problématique et à explorer des pistes inédites.

Les mots clés associés à cette phase sont les suivants : comprendre, observer, définir, rechercher, découvrir, être en empathie.

Au départ, il y a toujours la volonté de résoudre un problème ou le défi de vouloir tirer parti d'une opportunité. Plusieurs axes permettent de trouver l'inspiration :

- Les nouvelles technologies et les possibilités nouvelles qu'elles permettent, en les utilisant et les combinant
- Les usages, les pratiques des personnes y compris les « utilisateurs pilotes » (lead users). Ceci implique des phases d'observations sur le terrain, de dialogues avec les personnes dans leur contexte
- Les enjeux sociétaux, les enjeux et les tendances

Bien que les 3 sources soient toutes très utiles, le Design Thinking met très clairement l'accent sur les usages.

b. La phase d'idéation vise à produire et matérialiser des pistes de solution

Les mots clés associés à cette phase sont les suivants : interpréter, mettre en mots (raconter un récit), inventer, expérimenter, concevoir, créer, prototyper, tester

Il s'agit d'interpréter les recherches et observations en des pistes plus concrètes. Ce n'est donc pas un simple brainstorming qui produirait des idées abstraites mais cela consiste à aboutir à un 1er niveau de matérialisation, via un prototype. Réelle, concrète, l'idée devenue une forme physique peut enfin être utilisée par des utilisateurs et installée dans son environnement naturel.

En réalité, on ne passe pas directement à un prototype final. Il faut davantage voir cette phase comme une succession d'itérations au cours desquelles on teste et on perfectionne le prototype avec et pour les usagers.



c. Enfin, la phase de changement d'échelle vise à augmenter l'impact et la portée de l'innovation

Les mots clés associés à cette phase sont les suivants : pérenniser, essayer, diffuser

Cette phase commence lorsqu'un ou plusieurs concepts émergent et semblent prometteurs. Il s'agit de passer d'une logique d'exploration à une vision d'exploitation. Dit autrement, il s'agit de passer d'une invention (produit / service qui répond aux besoins d'utilisateurs) à celui de l'innovation (un produit / service acheté par des clients).

La mise en œuvre du Design Thinking peut se faire de plusieurs façons

a. En mode sprint, sur quelques jours

Dans ce cas, on se concentre en général sur les 2 premières phases, avec 1 ou 2 itérations. La phase de changement d'échelle est rarement possible dans ces ateliers de 2-3 jours.

Par contre, on arrive à mobiliser des ressources rares (experts, usagers, ...) que l'on ne parviendrait pas à fidéliser plus longtemps.

b. En mode rebond

Dans ce cas, une première semaine est consacrée à la construction de l'équipe, à la formation au Design Thinking puis à l'élaboration du plan de recherche (quels utilisateurs observer, dans quels contextes, ..).

Puis 3 mois sont laissés aux participants, pour qu'ils mènent la phase d'inspiration.

Une 2ème semaine complète permet de mener la phase d'idéation et d'aborder le début de la dernière phase (changement d'échelle)



c. Au fil de l'eau, sur une période de 3 à 6 mois

Là, les 3 étapes peuvent être abordées et sont plus compatibles avec le rythme de l'entreprise ... mais il faut réussir à mobiliser les ressources 1 ou 2 fois par semaine, sur une relative longue période ... et gérer les inévitables absences des participants.

Lien entre créativité et design thinking

Si la créativité est la capacité à émettre des idées en quantité, ce n'est qu'un aspect du design thinking. Sans mise en œuvre, sans transformation en réalité tangible, les idées restent des concepts théoriques, en l'air et ne servent à rien.

De plus, la compréhension des besoins des utilisateurs, bien avant les phases de créativité, est particulièrement critique pour répondre à un besoin réel. Rien de pire que de répondre à un problème qui n'est pas le bon !

Dans ce même esprit, pour Tim Brown – l'inventeur du design thinking – l'idéation est une activité de génération des idées et englobe également le prototypage et les tests avec les utilisateurs en contexte réel :

« L'idéation est le processus de générer, développer et tester des idées qui peuvent aboutir en des solutions. ».

Une idée ne vaut que si elle correspond à un besoin réel et qu'elle est améliorée avec des contacts et des feed-backs d'utilisateurs réels.

En réalité, la créativité accompagne chaque étape du design thinking, lors de la compréhension des besoins, puis en phase de production de réponses et enfin lors de la mise en production.



ETAPE 1. DEFINIR LE SUJET A TRAITER

Mettre en œuvre le design thinking n'est pas si simple. En impliquant un grand nombre de personnes, on risque d'aboutir à une vision certes consensuelle mais peu en rupture. A contrario, faire travailler quelques personnes pourra permettre de sortir des sentiers battus ... mais sans convaincre en dehors de ce petit cercle.

L'effet de fixation, le principal obstacle à l'innovation

Une fixation, c'est l'impossibilité à « sortir du cadre » : c'est une représentation mentale, partagée par l'ensemble des acteurs, qui fige certains principes et empêche d'explorer des alternatives.

C'est le paramètre qui péjore le plus la créativité. Même un brainstorming que l'on pense « débridé », s'il n'est piloté, conduit en fait à balayer un petit nombre d'idées et à passer à côté de champs entiers d'innovations potentielles.

C'est essentiellement pour cette raison que le design thinking propose un cadre précis, pour être correctement mise en œuvre et permettre à la créativité d'être amplifiée.

EN PREALABLE A TOUT ATELIER DE DESIGN THINKING, LA NECESSITE DE DEFINIR LA MISSION A CONFIER AU GROUPE

Il s'agit du périmètre à l'intérieur duquel on va travailler dans le cadre du design thinking. Ce périmètre n'est pas strictement étanche, il a le mérite de fixer la zone dans laquelle les réflexions se porteront.

La détermination de la problématique n'est pas aisée, du coup il est bien plus simple de fixer d'abord les 2 limites que l'on ne veut jamais atteindre. Puis de proche en proche, on réduit la distance entre ces 2 limites pour identifier la problématique souhaitée :

- Limite inférieure, qui fixerait un périmètre trop étroit, trop limitant. Exemple : un moyen de transport répondant aux nouvelles normes environnementales
- Limite supérieure, qui fixerait un périmètre trop large, trop diffus, trop imprécis. Exemple : le moyen de transport du futur

Pour identifier le périmètre idéal, il est nécessaire d'organiser des sessions de travail, de laisser faire l'intuition et surtout de faire confiance à l'intelligence collective. Enfin,

le choix des mots est important car la formulation de la problématique doit être porteuse, ouverte, ambitieuse.

A partir du travail précédent, le challenge créatif pourra alors être reformulé à partir !

- d'une question qui commence par « comment faire pour »
- suivi d'un verbe d'action exprimé de façon positive et explicite si l'on est dans une dynamique de résolution créative de problèmes ou dans une recherche d'innovations de produits, de services ou d'organisation.

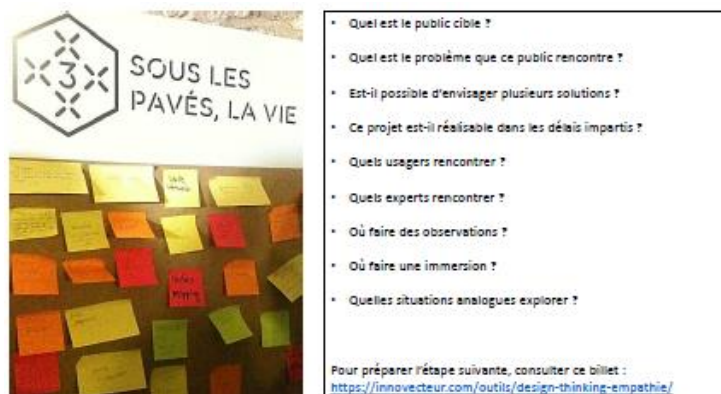
Il peut aussi se poser sous la forme "quelles hypothèses nouvelles ou scénarios nouveaux" si l'on est dans la prospective.

SEQUENCE DE PRISE DE REcul

Après avoir présenté la mission et d'éventuels documents en rapport avec cette mission (livres, affiches, articles de journaux) aux participants, il convient de leur demander de passer à une première séquence de prise de recul.

Instructions :

- Demander à chacun d'écrire, sans lever le crayon, pendant 5-10 minutes, individuellement ce que cette mission leur évoque. On note TOUT ce qui passe par la tête, sans lever le stylo, sans faire attention à l'orthographe. Préciser que ce texte ne sera PAS partagé et restera individuel
- Ensuite, individuellement, chacun répond aux questions de la check-list (cf. toolkit) en inscrivant ses réponses sur post-it (en conservant les mots les plus importants / éclairants / signifiants)
- Enfin, partage collectif des posts-it





INTERVIEWER DES UTILISATEURS POUR COMPRENDRE LEURS BESOINS

Vous souhaitez concevoir avec un produit / service ? Commencez par le début ! Cherchez à parfaitement comprendre ce que vos prochains utilisateurs font, pensent, ressentent et disent.

Pour cela, il est essentiel de développer son empathie, c'est-à-dire la faculté de s'identifier à autrui, de ressentir les sensations d'un autre. Observations de situations, entretiens avec des utilisateurs font partie des outils traditionnellement utilisés.

Pour réaliser cette première étape, accordez-vous du temps pour partir enquêter sur le terrain, par le biais d'observations et interviews, auprès d'utilisateurs actuels (ou potentiels).

- Définir un plan de recherche et de collecte d'informations
- Rencontrer d'autres entreprises d'autres domaines, d'autres secteurs
- Faire des photos (pour les exploiter sous la forme du « Portrait de vie – voir ci-dessous » et retrouver plus tard l'émotion de l'interview)
- Revenir avec des objets réels, collectés sur le terrain
- Si possible, enregistrer, filmer
- Soyez 2, pour que l'un puisse interviewer et l'autre prendre des notes
- En notant le verbal ET le non-verbal, ainsi que tous les sens mobilisés (odeurs, bruits, lumières, ...)

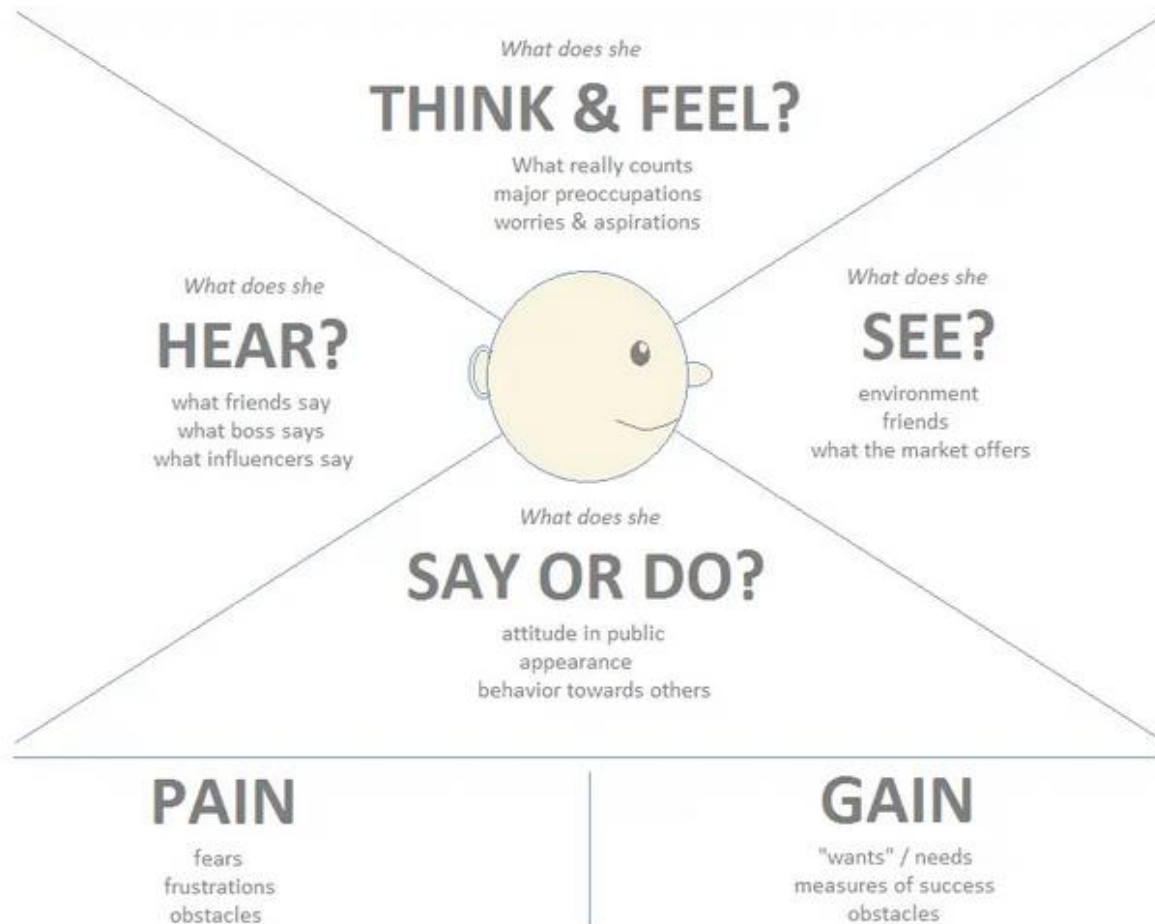


Conseil : avant de partir sur le terrain, entraînez-vous ! Réalisez l'exercice du « portrait de vie ».

Remarque : Vous pouvez également utiliser l'outil « Design Thinking / empathie » qui vous a été fourni avec le toolkit.

- Demandez à l'utilisateur d'un de vos produits / services de vous fournir une série de photos prises dans son environnement quotidien, personnel et professionnel.
- Après avoir consultées ces photos, imaginez la vie de cette personne
 - Genre, âge, nom, situation de famille, lieu de vie, habitudes quotidiennes
 - Métier, lieu de travail, type d'entreprise
 - Centres d'intérêt, valeurs
 - Nom, prénom
- Maintenant, faites le lien avec le produit / service à concevoir (la mission confiée)
 - Que voit-il ? Qu'entend-il ? Que dit-il ? Que fait-il ?
 - Que pense-t-il ? Que ressent-il ?
 - Quels sont ses problèmes, ses manques, ses besoins ?
 - Quelles solutions lui permettent déjà aujourd'hui de résoudre ses difficultés ?
 - Quelles fonctionnalités lui rendraient la vie plus facile ?
 - Qu'est-ce qui en découle pour le produit / service à concevoir ?

- Pour aller plus loin, utilisez l'Empathy Map qui vous permet de facilement compiler ces premières informations :



- Notez les actions effectuées par l'utilisateur (ce qu'il voit / entend / dit / fait).
- Notez également ce qu'il pense et ressent. De la façon la plus neutre possible.
- En bas, notez les problèmes rencontrés besoins de l'utilisateur et ce dont il aurait besoin pour lui simplifier la vie.



Notez également les insights, c'est-à-dire les perceptions / déductions que vous avez de l'utilisateur, après l'avoir entendu (des contradictions, étonnements, ...). Un insight, c'est une idée problématisée, porteuse d'un désir non satisfait.

Exemple type : « je rêve de consommer plus de 5 fruits et légumes par jour, car je sais que c'est sain. Le problème, c'est que j'ai peu de temps pour cuisiner ». Un insight comprend donc 3 composantes :

- l'idée : « j'aimerais pouvoir »
- la raison, la croyance derrière cette idée « car pour moi , il est important de »
- le désir non satisfait, la tension, la frustration « mais », « et pourtant »

CIBLER ET DECRIRE LE PROBLEME RETENU

Terminez en définissant le problème incluant l'insight :

- L'utilisateur (... nom – prénom ...)
- a besoin d'un moyen de (... verbe ...)
- parce que / mais / (... phrase ...)



ETAPE 2. CREER ET TESTER DES ALTERNATIVES

DESSINEZ AU MOINS 5 SOLUTIONS DIFFERENTES REpondant AU BESOIN

Penser par le dessin (visual thinking)

Le livre “The Back of the Napkin” de Dan Roam démontre la puissance du dessin (celui que tout le monde peut faire !) pour résoudre un problème.

Les schémas, les diagrammes, les illustrations sont de très bons outils pour communiquer et exprimer de l'information. Rappelez-vous, « ce qui se conçoit bien, s'énonce clairement ».

Conseils :

- Ne vous jugez pas sur votre façon de dessiner.
- Essayez plutôt de cartographier le réseau des connections entre les personnes, les actions, les interactions, les flux d'informations...
- En clair, dessinez votre challenge et vos intuitions pour y répondre !

PARTAGER CES SOLUTIONS AVEC L'UTILISATEUR ET NOTER SES REACTIONS

Sans l'orienter, demander à un utilisateur (à répéter au moins 5 fois) ce que les dessins lui évoquent. Laissez le parler et notez scrupuleusement ses réactions.

Dans un 2^{ème} temps, reprenez chacune des propositions (dessin) et demandez-lui :

- Ce qu'il faut garder
- Ce qu'il faut améliorer
- Ce qu'il faut éliminer



ETAPE 3. CREER UNE NOUVELLE SOLUTION ENRICHIE PAR LES COMMENTAIRES PRECEDENTS

EXPLOITER LES FEEDBACKS DE VOS UTILISATEURS POUR AFFINER VOS SOLUTIONS.

Pour chaque feed-back, demandez-vous :

- Qu'est-ce qui vous enthousiasme ?
- Quelle est la valeur ajoutée la plus importante ?
- A quels freins se confronte votre solution ?
- Qui s'opposerait à cette idée ?
- Quel serait l'obstacle le plus difficile à surmonter ?
- Quelles sont les autres voies par lesquelles vous pouvez répondre aux besoins des utilisateurs ?

Il est temps de dessiner simplement votre solution.

ANALYSER CETTE SOLUTION DE FAÇON PLUS DETAILLEE

A ce stade, il est essentiel de mettre en scène votre utilisateur et votre solution. Pour cela, utilisez le storyboard.

Issu du monde du cinéma, le storyboard est devenu un outil très populaire en design thinking pour visualiser généralement sous forme d'une bande dessinée les différentes étapes-clefs de l'utilisation du nouveau produit ou service imaginé.

C'est un outil très efficace pour imaginer et communiquer les bénéfices utilisateurs d'un nouveau concept « sous forme d'histoire ». La carte du voyage d'un client (« customer journey map ») est un outil similaire qui souligne tout particulièrement les points d'interface entre le client et le produit/service.

Le storyboard souligne l'importance de l'expérience : un objet n'a de valeur pour un individu que dans l'expérience qu'il en a.

Enfin, pour chaque solution retenue, répondez à ces questions :

- Quel est le concept de la solution en une phrase ?
- A quels besoins répond-elle ?
- Comment fonctionne-t-elle ?
- Que ce soit dans la conception ou dans l'utilisation, qui cela implique-t-il ?
- Qu'espérez-vous apprendre de plus lors du prototypage de cette solution ?



ETAPE 4. REALISER UN PROTOTYPE DE LA SOLUTION RETENUE

LE PROTOTYPAGE, POUR PASSER DU « DIRE » AU « FAIRE »

Le prototypage est LE moyen de transformer une idée impalpable en un objet réel et tangible.

Pour innover, il faut favoriser la diffusion de votre solution, et donc proposer quelque chose que l'on peut voir, toucher, essayer.

Derrière le mot prototype, se cache en réalité un véritable processus d'innovation, qui consiste à associer réflexion et action pour aboutir, d'un prototype à l'autre, à un produit / service conçu avec les utilisateurs.

C'est une activité collaborative qui associera le talent des « penseurs » et des « faiseurs » qui permettra de donner une forme à une idée, de matérialiser un concept, une solution.

Différentes formes de prototype existent, de la plus simple à la plus aboutie

Un prototype, c'est quelque chose vite fait et à bas coût. Un prototype est utile, non s'il fonctionne parfaitement, mais s'il permet d'apprendre et d'améliorer. Car plus vite les idées se matérialisent et plus vite elles pourront être améliorées.

Voici une liste non exhaustive de prototypes, des plus simples au plus complexes :

- Dessins, croquis
- Story-board
- Montage de photos provenant par exemple de magazines
- Mise en scène / jeux de rôle / video
- Constructions en lego
- Maquettes en carton, bois, ...
- Applications téléphoniques simplifiées ou maquette de site web (ex : creator.ionic.io)
- Objets provenant d'une imprimante 3D
- Prototype quasi-final
- Produit / service final (qui lui-même n'est que la prototype d'une version plus aboutie !)



Conseil 1 : On ne se lance pas dans un prototype complexe si l'on n'a pas encore exploité 100% d'un prototype plus basique.

Conseil 2 : Procurez-vous :

- A minima : des ciseaux, du carton, du ruban adhésif et des marqueurs (en fait tout ce qui vous tombera sous la main)
- Pourquoi pas : Kit lego ou un kit mécano
- Et même ça : imprimante 3D, matériaux / composants électroniques, logiciel de maquettage d'interfaces rapide (ex. balsamiq)

Prototyper permet d'accélérer la production de solutions

En effet, à partir d'un premier prototype – même rudimentaire – il devient bien plus facile de pousser la créativité des participants, puisqu'ils vont pouvoir le mettre en scène dans un contexte, l'utiliser comme s'il était l'objet final et générer des feedbacks, notamment de la part des utilisateurs.

De plus, manipuler un prototype permet de générer des nouvelles idées, puisqu'il devient possible de le modifier physiquement (en ajoutant une fonction, en modifiant la forme, ...). Et si c'est un réel prototype – c'est-à-dire un objet peu coûteux et non définitif, il est fort probable qu'il sera fragile ... et donc cassable ! Ce qui est une excellente opportunité pour le reconstruire, amélioré par les remarques suscitées par son utilisation.

Prototyper facilite la production de connaissances

Si plusieurs participants collaborent pour prototyper, les facilités et les aisances naturelles vont se révéler au grand jour. Le programmeur informatique discute avec celui qui s'occupe du « hard » pour ajuster leurs contraintes et trouver des solutions satisfaisantes.

Utiliser le prototype grandeur nature fait apparaître les insuffisances, les erreurs et procure également de nouvelles opportunités.



Prototyper aide à communiquer et à convaincre

Rien n'est plus efficace qu'un prototype pour présenter son concept à un public et construire ainsi l'adhésion. C'est pour cette raison que plusieurs méthodes de conception innovante insèrent le prototypage dans leur approche.

Vous le savez, le design thinking encourage la matérialisation des idées, la confrontation avec la réalité et le retour des utilisateurs, dans l'objectif de se rapprocher du produit/service le plus adapté.

Et oui, design vient à la fois du mot « desseing », qui veut dire « dessin » et « dessein » ! Derrière un croquis se cache donc un but, une intention !

Dit autrement, un prototype permet donc de visualiser une abstraction pour traduire et communiquer une pensée.

C'est pour cette raison que le Design Thinking fait une place très importante aux prototypes, tout au long du processus :

- Lors de l'empathie avec le client, puisque des croquis / mind-mapping permettent de produire des prototypes de synthèse. L'objectif est de rassembler, sur un poster, les informations importantes récoltées auprès des utilisateurs.
- En phase d'idéation, il est prévu de réaliser un « prototype d'exploration », afin d'augmenter l'exploration des fonctions que l'on souhaite donner au produit / services. Puisqu'on est en phase exploratoire, les « fonctions » sont représentées de façon basique. L'objectif est de simuler la fonction, pour qu'une mise en scène réelle puisse avoir lieu.
- Enfin, les prototypes seront créés pour se rapprocher du produit final, fonctionnel et réel, nécessaire pour une immersion dans l'environnement réel.

Le Lean Start-up également s'appuie sur le prototypage et lui donne le nom de minimum viable product. Plutôt que de lancer une étape longue de développement, l'idée est d'atteindre le stade du produit minimum viable (MVP, minimum viable product) par itérations successives avec les utilisateurs.

Ce qui est visé, ce n'est pas un produit complet, mais le strict minimum qui permet un feed-back des utilisateurs.



PROTOTYPEZ AVEC LES LEGO

Les règles d'or

- Ne pas mettre en route son intellect, jouer avec les pièces de lego, construire !
- Utilisez ses mains puis seulement après, faire venir l'intellect
- Penser en métaphore, en image globale et ignorer les détails que l'on ne peut pas représenter avec les lego
- Questionner les modèles, les images, les métaphores PAS les personnes

Les 4 étapes invariantes à appliquer à chaque niveau :

- Le challenge : l'instruction, ce qu'il y a à faire
- La construction, avec les pièces de lego
- Le partage de ce que l'on a voulu faire. Les autres doivent écouter pour que la personne puisse verbaliser, donner du sens à sa construction
- La réflexion, l'intelligence collective

Les niveaux de difficulté :

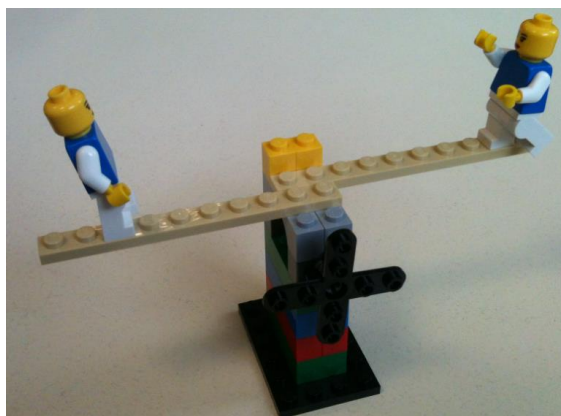
- Tour de chauffe
- Construire un modèle individuel (avec les pièces de lego. Exemple : construire un pont)
- Construire un modèle collectif (idem, à plusieurs)
- Construire un paysage commun
- Créer des connections, en ajoutant également des personnages
- Construire un système complet
- Jouer l'urgence et les décisions, en faisant bouger physiquement les lego pour voir comment l'ensemble évolue sous la contrainte (au propre comme au figuré)
- En tirer des leçons

Tour de chauffe

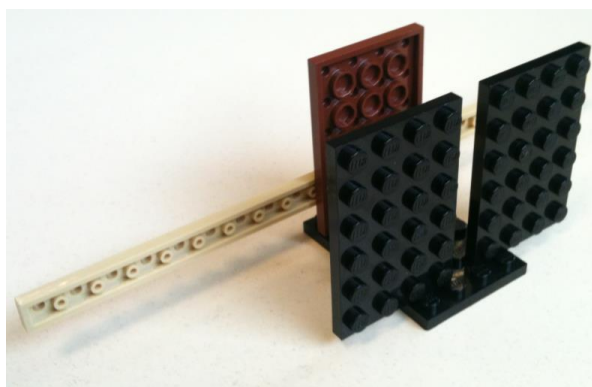
Construisez une tour, avec la plaque noire en bas et l'objet rose en haut



Idem en ajoutant un symbole de ce qui apporte de l'énergie à mon travail. En moins de 3 min



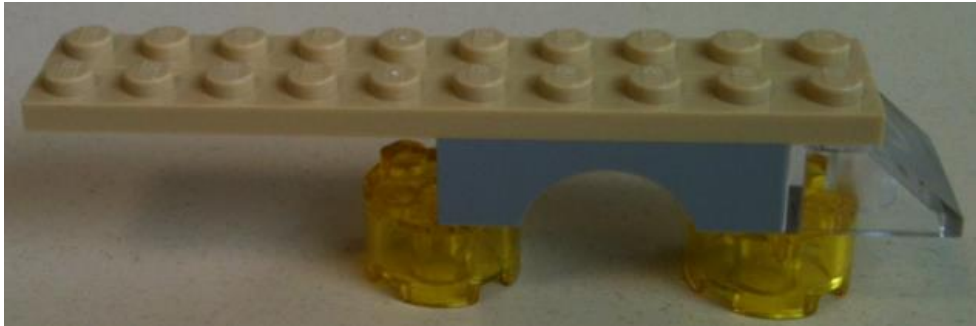
Construisez le « manager-cauchemar », en moins de 3 min





Modèle individuel

Imaginez le stade qui permet d'émanciper les spectateurs. Que permet-il de faire ? en 4 min max



Modèle collectif, à 6 personnes

En collectif, poser les modèles individuels très proches les uns des autres et construisez une histoire collective, sur le stade qui émancipe.

- On ne touche que son modèle, on peut parler.
- On est tous debout, devant la table

Continuez avec les autres niveaux :

- Construire un paysage commun
- Créer des connections, en ajoutant également des personnages
- Construire un système
- Jouer l'urgence et les décisions, en faisant bouger physiquement les legos pour voir comment l'ensemble évolue sous la contrainte (au propre comme au figuré)
- En tirer des leçons



COLLECTEZ LES RETOURS D'EXPERIENCE LORS D'UN CRASH TEST

Présenter le(s) prototype(s) et testez-le auprès d'utilisateurs. Expliquer comment votre idée est née et le processus qui a permis de la concrétiser. Laissez les parler et notez scrupuleusement les réactions.

Dans un 2^{ème} temps, demandez à chacun :

- Ce qu'il faut garder
- Ce qu'il faut améliorer
- Ce qu'il faut éliminer

SIMULER LA PRISE EN MAIN DE VOTRE PROTOTYPE ET FAIRE LE POINT

A ce stade, il est conseillé de mettre en scène votre utilisateur et votre solution. Pour cette étape, inspire-vous du storytelling, ou l'art de raconter une histoire.

L'objectif de cet art de raconter une histoire est de retranscrire et de communiquer l'émotion liée à l'expérience des utilisateurs.

Il est tout particulièrement utile pour communiquer à deux moments forts du projet, d'une part les résultats des recherches ethnographiques, d'autre part l'expérience idéale avec la solution imaginée.

Les formes sont multiples, soyez créatifs !

Une structure de discours efficace est celle décrite par Beckman et Barry (2007, 2009) décomposant le discours en deux histoires, celles d'aujourd'hui et celle de demain :

- Faire ressentir dans un premier temps la situation actuelle avec les conséquences les plus négatives pour les utilisateurs
- Et dans un deuxième temps, présenter la situation future avec l'expérience la plus radieuse grâce à la solution imaginée.

Enfin, pour chaque solution retenue, répondez à ces questions :

- Quels sont les points positifs ?
- Quels sont les points négatifs ?
- Quelles choses inattendues avez-vous découvertes ?
- Et pour aller plus loin dans le développement de votre solution, qu'est-ce que vous proposez ?
-



ETAPE 5. ESSAYER VOTRE PROTOTYPE SUR LE TERRAIN

ORGANISER ET ANIMER VOTRE TEST

Le moment est venu de présenter votre prototype à un groupe de personnes choisies. Avant cela, simuler l'utilisation de votre solution, faites les derniers réglages sur le terrain. Tout marche comme prévu ?

Demandez à quelqu'un de filmer, pour disposer d'un feed-back objectif.

ORGANISER LA SUITE DE VOS EXPERIMENTATIONS

Définissez ce que vous voulez tester

- Quel type d'avis souhaitez-vous recueillir ?
- Quel est l'objectif de votre test ?

Sélectionnez des participants

Faites la liste des personnes que vous souhaitez rencontrer. Il peut s'agir de gens qui ont vu mûrir votre projet ou d'inconnus. Vous pouvez utiliser les réseaux sociaux.

- Nom du participant :
- Pourquoi nous voulons connaître son avis :
- Contact dans l'équipe :

Préparez un questionnaire

Un questionnaire vous aidera à structurer votre test. Formulez des questions qui vous permettront d'obtenir des avis constructifs et qui inciteront les gens à rebondir. Voici quelques exemples dont vous pouvez vous inspirer :

- Pouvez-vous décrire ce qui vous plaît le plus dans ce concept ?
- Si vous pouviez changer une chose dans ce prototype, de quoi s'agirait-il ?
- Qu'est-ce qui vous déplaît dans notre idée ?



Organisez votre questionnaire en suivant le canevas habituel :

1. Commencez par recueillir des impressions générales. Laissez les participants s'exprimer spontanément.
2. Posez des questions précises sur ce qui vous intéresse.
3. Enfin, élargissez la discussion.

Astuce pour obtenir des avis pertinents :

1. Encouragez l'honnêteté et la franchise
2. Restez neutre
3. Soyez réactif et improvisez
4. Notez immédiatement les avis recueillis



ETAPE 6. FAITES TESTER VOTRE PROTOTYPE

INNOVER AVEC SES CLIENTS : POURQUOI ASSOCIER LES FUTURS UTILISATEURS ?

L'innovation est souvent présentée comme le résultat des idées brillantes d'individus inspirés. On a l'habitude de dire que des jeunes fondus d'informatique auraient démarré, dans des garages, leurs start-ups pour en faire les grandes sociétés actuelles.

Peut-être, mais bien plus systématiquement, l'activité d'innovation peut être stimulée, organisée, et partagée.

D'une part, l'utilisateur peut être dans certains cas pourvoyeur de bonnes idées pour innover et, d'autre part, l'intégration des utilisateurs en amont maximise les chances de diffusion de l'innovation.

On peut distinguer plusieurs formes d'implication des utilisateurs en fonction des objectifs poursuivis.

1. Interroger le client sur les innovations que l'on imagine

Il s'agit de l'enquête pour tester l'intérêt de la proposition de valeur auprès du client : aller voir de futurs utilisateurs, si possible représentatifs de la cible visée, pour leur demander comment ils perçoivent l'innovation proposée. C'est ce qu'on appelle également en marketing le test de concept.

Le risque de cette approche est de limiter l'innovation à une logique incrémentale.

2. Les utilisateurs pilotes

On peut faire participer l'utilisateur au processus d'exploration. Dans ce cas, l'implication des utilisateurs ne recherche pas une représentativité statistique par rapport au marché visé, mais des surprises, des déviations, des potentiels.

L'idée centrale de ce deuxième modèle est que certains utilisateurs innoveront : ils collaborent entre eux, évaluent, répliquent et améliorent leurs innovations dans une



logique de bricolage. Ce sont, selon Eric Von Hippel, des utilisateurs pilotes (ou lead users). Il considère l'implication de ces utilisateurs pilotes comme une source essentielle de l'innovation pour les entreprises, car elle permet d'accéder à des besoins et à des solutions déjà éprouvées.

Un exemple : les murs d'escalade, mis au point par des individus à la fois grimpeurs et sculpteurs des prises en résine imitant les falaises naturelles).

3. Co-création continue avec les clients

Il s'agit par exemple des plateformes internet qui sollicitent la créativité et les idées de communautés d'utilisateurs, souvent réunis par la même passion.

Decathlon a ainsi lancé sa nouvelle plate-forme de cocréation « open oxylane ».

L'objectif : Faire appel aux internautes du monde entier passionnés de sport pour imaginer, de manière collaborative, les produits innovants de demain.

Résultat du premier appel lancé : Une selle de bicyclette pour passager, un skate-board en plastique recyclé, un compteur de longueurs de piscine. C'est finalement un siège de vélo pour bébé transformable en poussette qui a remporté le triple suffrage du public en magasin, des internautes et des experts maison.

Une fois sélectionné, le projet entre dans une phase de spécifications qui repose sur un nouvel échange avec la communauté.

Pour inciter ses internautes à participer, le groupe a conçu un système de points gagnés en fonction de l'importance de sa contribution.

4. Co-création éclair avec les clients

Un hackathon est un événement où des personnes se réunissent, pour une période limitée de temps, afin de travailler en équipe sur une innovation.

C'est à l'origine un rassemblement de développeurs organisés par équipe autour de porteurs de projet avec l'objectif de produire un programme informatique en quelques heures. Sous forme de concours chronométré, l'équipe gagnante est généralement désignée par un jury à l'issue du temps imparti.



Exemple : Le journal l'Equipe

Le quotidien l'Equipe a proposé un concours « 48 heures pour renouveler le mode de traitement de la Coupe du monde de foot. »

Dix équipes (développeurs, designers, journalistes, lecteurs...) ont finalement participé à cette séance intensive de remue-méninges. Le hackathon a été suivi d'un camp d'entraînement de cinq jours, afin de concrétiser opérationnellement les propositions. Les deux équipes gagnantes ont reçu chacune 7 000 euros.

5. Des livinglabs pour observer le rapport des utilisateurs à la nouveauté

Plus généralement, les espaces qui permettent d'inviter l'utilisateur à des séances de co-crédation de produits ou de services sont parfois appelés des Living labs.

Ces initiatives se développent dans tous les domaines. Par exemple Autonom'lab est une structure associative parapublique qui propose un living lab pour imaginer des produits de santé et d'autonomie des personnes fragiles ou dépendantes.

Ainsi, le processus d'innovation n'est pas seulement une question d'individus créatifs, mais une question d'organisation collective. Associer des utilisateurs dans la démarche d'innovation permet de leur proposer des produits ou des services nouveaux qui ont du sens pour eux.

OBSERVER COMMENT LES USAGERS S'APPROPRIENT VOTRE PROTOTYPE

Faites le point avec votre équipe sur ce qui s'est bien passé et sur ce qui pourrait être amélioré dans votre prototype. N'oubliez pas de vous réunir et d'échanger à chaud après le test.

Qui, quoi, où ?

- • Où avez-vous testé votre prototype ?
- • Comment avez-vous procédé ?
- • Que cherchiez-vous à tester ?

Les points positifs

- • Qu'est-ce que les participants ont le plus apprécié ?
- • Qu'est-ce qui les a enthousiasmés ?



Les points négatifs

- · Qu'est-ce qui est encore perfectible pour les participants ?
- · Qu'est-ce qui n'a pas marché ?

Les choses inattendues

- · Qu'est-ce qui s'est produit d'inattendu ?
- · Avez-vous eu des moments de déclic (du style « Eureka ! ») ?

Pour aller plus loin

- · Comment emporter l'adhésion de vos usagers ?
- · Quelles recherches supplémentaires devez-vous faire ?

FAIRE EVOLUER VOTRE CONCEPT

Classez et regroupez les avis recueillis

Parlez ensemble des réactions suscitées par vos prototypes.

Commencez par évoquer vos premières impressions.

Prenez ensuite des notes sur des post-it, puis classez et rassemblez les avis similaires :

- Qu'est-ce qui a été perçu positivement ?
- Quelles sont les inquiétudes qui ont été exprimées ?
- Quelles suggestions ou propositions vous a-t-on faites ?

Identifier les étapes suivantes

Relisez vos premières notes. Quelles étaient vos intentions initiales ? En vous basant sur les avis que vous avez recueillis, diriez-vous qu'elles sont toujours d'actualité ?

Examiner l'impact de votre projet. Que permet-il de faire de nouveau ?

Quelle est la marche à suivre pour améliorer votre prototype ? Listez les trois points qui vous semblent les plus importants à traiter durant la prochaine itération.

Fixer des objectifs pour la suite et organiser la suite de vos expérimentations



Faire le bilan sur le fonctionnement / dynamique du groupe au cours de ce travail

- Débriefing sur la production du groupe : qualité, quantité, respect des objectifs et de l'ordre du jour, gestion des imprévus, ...
- Débriefing sur les échanges entre les membres du groupe : quelle communication, quels mots utilisés, quelle écoute entre les membres, quels enrichissements successifs, ...
- Le recueil du vécu et du ressenti, en termes d'émotions et de pensées. Savoir reconnaître ce qui est ressenti permettra de faire le chemin inverse à l'avenir : comprendre ce qui se passe à partir de la lecture du ressenti
- L'analyse du processus, pour être capable de le décrire et de l'analyser, ce qui permet de prendre une posture méta
- « Si c'était à refaire », pour examiner comment le processus aurait pu être différent pour atteindre le même résultat ou d'autres résultats.



FABLAB : VOUS L'AVEZ FABRIQUE VOUS-MEME !

L'esprit prototypage se retrouve dans un FabLab où s'y développe un esprit particulier. En effet, dans un FabLab :

- On fabrique des objets
- On échange des idées
- On crée des liens
- On participe à un mouvement plus large

1. On fabrique des objets

Un FabLab dispose en général tout l'équipement nécessaire pour fabriquer des objets en bois, en plastique, en tissu, qu'ils soient statiques, incorporant des parties mobiles ou bien de l'électronique : objets du quotidien, boutons de manchette, boîte à couverts, maquettes de projets d'architecture, pièces d'œuvres artistiques, prototypes d'objets futurs.

2. On échange des idées

L'entraide est une des valeurs fondamentales des FabLabs. Les utilisateurs participent aux projets les uns des autres, ils apprennent à se connaître, échangent des techniques, font des propositions d'amélioration ou de modification, et in fine critiquent les motivations des projets.

Et c'est cet échange qui vous force à reconsidérer, réexpliquer, reformuler votre projet, votre idée initiale. Ce qui vous mène tout droit à l'évolution de cette idée.

3. On crée des liens

Un FabLab reçoit des étudiants, des artistes, des designers, des chômeurs, des retraités, des curieux, des enfants... C'est un lieu où vous croiserez des personnes que rien ne vous permettrait de rencontrer par ailleurs.

Vous allez travailler aux côtés de ces personnes, échanger des idées avec eux, apprendre progressivement à les connaître, élaborer ensemble des projets, voire peut-être collaborer sur ces projets.



4. On participe à un mouvement plus large

Un FabLab permet de comprendre le monde, de produire et non de consommer, de se réapproprier les technologies, de retrouver une forme d'autonomie, de réparer au lieu de jeter et de racheter...La fin de l'obsolescence programmée, puisque la fabrication d'objets libres permettrait de remplacer les pièces usées ?

C'est aussi relocaliser des ateliers de fabrication sur mesure, en privilégiant la petite série et la réponse au besoin personnel. L'utilisation de FabLabs dans certains pays du tiers-monde a permis à quelques villages isolés de générer eux-mêmes des produits introuvables et/ou d'un prix inaccessible pour eux. Un progrès écologique et économique ?

Enfin, évoluer dans le FabLab c'est se voir offrir un libre champ d'expérimentation où oser essayer, expérimenter, tester, douter, chercher et réaliser. Une source d'équilibre et d'épanouissement ?



LES FACTEURS DE SUCCES D'UN SPRINT D'INNOVATION DESIGN THINKING

Quels sont les facteurs de succès d'un atelier en mode design thinking. D'après mon expérience, les 4 ingrédients sur lesquels repose un atelier design thinking sont les suivants :

1. Tout d'abord, les participants doivent être dotés de solides compétences propres au design thinking :

- Graphisme, communication visuelle
- Communication et diffusion (rédaction, journalisme, vidéo)
- Programmation et développement de site internet / applications mobiles
- Fabrication / making

2. Ensuite, la constitution et la vie des équipes se sont faites sur la base d'un processus naturel.

Il est important que chaque individu puisse décider, sur la base de ses motivations individuelles, sur quels projets il souhaitait s'investir. A condition de respecter la complémentarité des expertises au sein de chaque équipe.

L'enrichissement entre des équipes travaillant en parallèle doit être à la fois spontané et provoqué par les facilitateurs, puisque l'esprit du design thinking est le succès des participants dans leur ensemble et non pas la réussite d'une équipe, en compétition avec les autres.

3. L'appui de ressources techniques, d'ateliers numériques (fablab) et plus traditionnels (menuiserie, découpe, mécanique) a aussi facilité et rendu possible la création des prototypes.

En design thinking, il est primordial d'être dans l'action pour essayer et ajuster en fonction des interactions avec les utilisateurs et des feed-back réguliers avec l'environnement.

L'itération permet d'aller vite et exige la création de croquis / maquettes / prototypes à chaque étape : l'agile l'emporte sur l'inerte et la flexibilité l'emporte sur la planification.



4. Enfin, il faut prévoir des aspects inédits qui favorisent également la créativité et l'innovation.

Tout d'abord, s'installer dans un lieu atypique peu habitué à héberger des séances de travail. Ce travail selon un format inhabituel (sprint de quelques jours, présentation des résultats à de vrais utilisateurs) crée également une émulation et une nécessité de prise de décision rapide.

Mêler le travail (séances de créativité, rédaction, pitch, codage) et le fun, visualiser en direct l'avancement des travaux, grâce aux photographes et à la publication sur les réseaux sociaux sont également des points qui ont contribué à la dynamique de l'ensemble.



LES OPEN LABS, CARACTERISTIQUES DE CES NOUVEAUX DISPOSITIFS D'INNOVATION

Vous connaissez les fab labs, living labs, makerspace et autres techshops !

Bien souvent, c'est là que s'y déroulent des ateliers en mode design thinking.

Sur la base du guide « quels modèles d'innovation aujourd'hui ? » et du « Livre blanc des Open Labs », je retiens la définition d'open lab, pour définir « un lieu et une démarche portés par des acteurs divers, en vue de renouveler les modalités d'innovation et de création par la mise en œuvre de processus collaboratifs et itératifs, ouverts et donnant lieu à une matérialisation physique ou virtuelle ».

C'est avec cette définition que j'aborde dans ce billet les caractéristiques des open labs mis en œuvre par les entreprises

Pour les entreprises, les opens labs servent principalement à :

- Rendre visible la démarche innovation de l'entreprise, par la mise en valeur d'un lieu généralement associé à un nom .. voire une marque. Ce qui facilite grandement la communication interne et en augmente la portée auprès de l'entreprise
- Faciliter de façon efficace les séances de créativité et de conception innovante, par l'équipement qui peut y être installé à demeure.
- Apporter, en complément du lieu, une documentation du savoir-faire (méthodes, outils, bonnes pratiques) en matière d'innovation.
- Explorer de nouvelles activités, destinées à compléter voire remplacer les produits / services actuels de l'entreprise.
- Héberger en interne, pour ses propres collaborateurs, des dispositifs de prototypage également disponibles dans les fab labs.

Il est possible de définir un open lab existant ou de décrire la vision que l'on veut obtenir à l'aide de 10 caractéristiques bien spécifiques.



Utilisez ce questionnaire en guise d'auto-évaluation :

Dimensionnement :

- Taille de l'open lab
- Personnalité du lieu (fonctionnel, convivial, décalé)
- Localisation géographique (proche de l'entreprise, des utilisateurs, de l'écosystème)
- Outils disponibles (imprimante 3D, tableaux interactifs, ...)

Collaboratif :

- Diversité des compétences mobilisées
- Origine des participants (fonctions et niveaux hiérarchiques)
- Critères de participation (initiative personnelle, choix en fonction des projets par le sponsor, ...)
- Liberté et dynamisme des échanges
- Existence de communautés d'innovation en synergie avec l'open lab

Animation :

- Origine et profil des animateurs
- Nombre des animateurs, internes / externes
- Temps consacré à l'animation (temps et % temps)
- Nature de l'animation (gestion de l'open lab, facilitation, coaching)
- Compétences développées (créativité, conception innovante, entrepreneuriat, ...)

Innovation collaborative :

- Degré d'implication de partenaires extérieurs
- Choix des partenaires (diversification ou intensification des relations avec les partenaires)
- Ouverture des échanges avec les partenaires
- Structuration de la démarche (informelle, structurée, par projet ou plus globalement)
- Partage des résultats entre les partenaires

Méthodologie :

- Méthodes principalement utilisés (Design thinking, C-K, créativité)
- Autres méthodes inventées par l'open-lab

Ambiance de travail :

- Ergonomie de l'espace
- Organisation des événements
- Communication interne



- Image véhiculée par l'open lab

Utilisateurs finaux :

- Degré d'implication et de participation des utilisateurs finaux (feed-back, observation, co-construction, ...)
- Usagers internes, externes

Stratégie :

- Périmètre d'intervention (au cœur / aux frontières / en dehors du métier de l'entreprise)
- Implication du management (sponsoring global, sponsoring d'un projet)
- Implication des salariés (participation aux projets, communication des résultats)
- Liens avec la stratégie (alignement sur les projets, sur des priorités, sur la stratégie)

Résultats obtenus :

- Résultats attendus (vision)
- Résultats obtenus, directs et indirects
- Bénéfices inattendus et bonnes surprises
- Difficultés rencontrées

Influence :

- Relations et impacts sur le système de management de l'entreprise
- Influence sur le recrutement
- Impact sur le développement des compétences / formation

Finalement, un open lab joue le rôle d'intermédiaire entre différentes parties prenantes, pouvant avoir des intérêts différents ou même opposés mais un objectif commun en matière d'exploration et d'innovation. C'est de loin son principal intérêt.



Résultats généralement obtenus par ces dispositifs

Des changements palpables au niveau des entreprises

D'une façon très claire, les open labs permettent d'accompagner les démarches innovation qui se mettent en place au sein des entreprises. Ils symbolisent les changements voulus au niveau et rafraichissent les pratiques, en apportant un nouveau cadre, de méthodologies différentes et des énergies renouvelées.

En alimentant la capacité d'innovation de l'entreprise, ils contribuent au développement de l'entreprise, pour autant que l'approche soit centrée sur l'opérationnel et la volonté de transformation des idées en prototypes puis en produits / services bien réels.

De plus, les open-labs permettent à l'entreprise de développer des compétences :

- transversales (animation d'ateliers et accompagnement de porteurs de projets) proches du management non hiérarchique.
- opérationnelles, puisque la valeur ajoutée des participants à un évènement ne sera visible qu'à condition d'être directement utilisable par le groupe et pour le projet concernés

Les open labs permettent également de mobiliser, sur des périodes de temps précises, des profils variés, internes et externes. Dans quelques cas, ces évènements permettent de démarrer des communautés d'innovation, avec des effets qui se prolongent dans le temps. Faire travailler ensemble des spécialistes et des généralistes, de tous niveaux hiérarchiques améliore la capacité de l'entreprise à coopérer et contribue à décroisonner les métiers.

Les open labs transforment également les individus

En effet, la place de l'humain et de l'individu débarque au cœur des processus de créativité et d'innovation. Ce sont bien des personnalités curieuses, impertinentes et exigeantes qui émergeront le plus de ces dispositifs.

De plus, la voix du client et plus précisément, celle de l'utilisateur passe en tête des points-clés des diverses méthodes d'innovation. L'utilisateur peut être, par exemple :

- le patient du système de santé
- l'utilisateur final (actuel ou potentiel) d'un service ou d'un produit fourni par l'entreprise
- un citoyen concerné par les services rendus par l'administration publique



En effet, il est souvent efficace de concevoir un produit / service sur la base de besoins, exprimés ou latents, de la part des utilisateurs. Les open-labs permettent de réactualiser le rôle du management, en poussant encore davantage la responsabilité des individus. Ceci est rendu possible par des nouveaux besoins, en matière d'empathie, ouverture et volonté de tester / expérimenter

Enfin, les open-labs permettent de dynamiser l'écosystème de l'entreprise

Dans une logique d'innovation collaborative, c'est tout le réseau de partenaires de l'entreprise qui est plus ou moins impacté par ces nouvelles pratiques. Participation conjointe à des événements de créativité, co-développement de produits, participation à des communautés d'innovation, ... les exemples de rapprochements sont nombreux.

Et les partenariats privé / public / associatif, grandes structures / PME / TPE sont généralement revalorisés par le biais des open-labs. Dans le cas d'une entreprise du secteur public, les open labs peuvent prolonger les démarches de « dialogue public ».

Pour renforcer encore l'impact des open-labs, leur gestion doit être questionnée

En effet, comment organiser l'autonomie et l'énergie d'un open-lab au sein d'une grosse structure, sans qu'elle ne se satellise et perde le contact avec l'entreprise ?

La question du lien entre l'open lab et les autres départements de l'entreprise doit être traitée :

- Quelles interfaces avec les équipes de R&D et du Marketing ?
- Quel rattachement hiérarchique et avec quelle mission ?
- Quels sont ses indicateurs de succès, quelle valeur crée-t-il pour l'entreprise ?
- Quel est son business model (facturation internes des services ou non ?)

Finalement, un open lab, c'est une offre de services mis à la disposition de l'entreprise. Avec cette approche, il s'agit de le positionner comme un cabinet de conseil interne, donc la nécessité de devoir :

- Convaincre régulièrement de nouveaux clients internes. Et comme dans le conseil, un client satisfait en parle autour de lui. D'où la nécessité d'avoir une approche progressive, par petits pas, pour réellement délivrer la promesse en minimisant autant que possibles les effets d'annonce
- S'assurer de la disponibilité suffisante des participants, d'où la nécessité de cadrer en amont les pre-requis pour assurer la réussite de la mission ... et de savoir refuser des interventions si les conditions ne sont pas remplies
- Obtenir des résultats, ce qui implique de prolonger les ateliers par des sessions de prototypage amenant progressivement à la matérialisation d'un produit / service



LE DESIGN FICTION

Toute organisation, publique ou privée, se pose tôt ou tard la question de son devenir ...mais comment s'y prendre pour envisager l'avenir ?

De très nombreux outils se proposent d'explorer le futur, comme la créativité, la prospective, etc... Elles ont toutes comme objectif de proposer des scénarios possibles ou probables, menaçants ou remplis d'opportunités. Finalement ces exercices d'anticipation ne visent qu'à diminuer le risque de passer à côté de la réalité et de justifier de devoir s'y préparer.

Mais est-il vraiment possible d'anticiper le futur ? De plus, face à la déferlante de rapports prospectifs en tout genre, c'est bien souvent confusion et incertitude qui finissent par s'imposer in fine.

Sur un autre plan, le design thinking, lieu de croisement entre design et conception, ambitionne de trouver des solutions innovantes aux difficultés rencontrées. Mais il est si complexe de détecter les changements à venir que même le Design Thinking montre ses limites.

PRESENTATION DU DESIGN FICTION

Le design fiction, proche du design thinking, propose de s'immerger dans le futur pour mieux le façonner.

Cette méthode, alliant design, prospective et créativité, a été décrite en 2009 par Julian Bleecker (à lire A Short Essay on Design, Science, Fact and Fiction et à visionner en vidéo).

Cette approche vise à se projeter pour être en mesure d'imaginer et concevoir le futur. Plus qu'une capacité de projection, c'est l'effort de penser l'avenir qui est au cœur de la démarche.

Le design fiction se veut concret. Exemple en vidéo : <https://youtu.be/2-ZCEH6E4yk>

Si l'objectif est d'imaginer, par exemple, les villes intelligentes (smart city), il « suffit » de fixer des composants fictifs sur un vélo pour construire un vélo intelligent pouvant évoluer dans une ville intelligente. Ce qui permet d'imaginer ce que le vélo ferait concrètement s'il roulait vraiment. En réalité, on va le faire rouler, dans les vraies rues de la ville, pour tourner un film et le diffuser largement.



Réussira-t-il à convaincre ? C'est tout l'enjeu de l'exercice. Ce qu'il faut bien comprendre – et ce qui fait la différence avec le design thinking – c'est que l'objectif n'est pas de produire un tel vélo mais d'attirer l'attention du public sur un scénario réaliste, grâce à une situation crédible et compréhensible.

LES AVANTAGES DU DESIGN FICTION

Vous l'aurez compris grâce à cet exemple, le design fiction vise le réalisme. Il ne faut pas se contenter d'imaginer les objets et usages du futur, il faut les installer dans un univers cohérent.

Proposer un objet improbable en lui donnant un air futuriste ne serait pas suffisant. Il est bien plus puissant d'amener le futur dans le monde présent.

Dans le design fiction – comme dans le design thinking – on utilise donc des prototypes installés dans un environnement crédible, bref un monde possible. Si ces prototypes étaient trop « futuristes » ou mis en scène de façon trop artificielle, ceci provoquerait une résistance de la part des spectateurs. « Je n'y crois pas » serait la réaction commune.

Le design fiction permet-il de produire des canulars ?

La mise en œuvre du design fiction impose de construire des dispositifs (film, image, mise en scène) à proposer au public. Dans cette perspective, cherche-t-il à tromper son public ?

Ce qui est vrai, c'est que tous les moyens possibles seront mis en œuvre pour plonger le public dans l'environnement ciblé par le projet. L'objectif est de le faire adhérer, de lever ses doutes ou sa méfiance mais non pas pour le tromper, mais pour qu'une fois immergé dans cette réalité possible, il soit en mesure de se poser des questions, de prendre du recul pour finalement susciter une réaction à la question : est-ce que ce futur est souhaitable ?

Disposer d'une représentation concrète de ce que pourrait être demain est bien entendu favorable à l'innovation.

Mais surtout, face à un scénario possible, le design fiction permet de se poser la question de la « souhaitabilité » du futur. Ce vélo intelligent, dans cette ville intelligente, est-ce vraiment ce que nous voulons pour demain ?

Le design fiction, une passerelle vers l'innovation responsable ?

Certains parlent de design-friction pour envisager une approche d'une créativité alternative, corrosive, « poil à gratter ». Dans cet esprit, le design fiction vise à



rechercher les défaillances de nos modes de pensée, les angles morts de nos choix, les travers de nos réflexions automatiques.

Mettre à l'épreuve nos certitudes est probablement l'intérêt le plus déstabilisant du design fiction.

Car oui, le design fiction est là pour provoquer le débat.

Dans un premier temps, il s'agit de présenter les enjeux du présent, de montrer les tendances en cours et ce à quoi elles pourraient conduire si elles étaient poussées jusqu'à leur paroxysme.

En réalité, il s'agit de confronter aux conséquences de nos choix et de révéler les questions, les difficultés et même les absurdités du 'progrès' ou les mirages de 'l'innovation'.

LE DESIGN FICTION, POUR SUSCITER LE DEBAT

Le design fiction vise donc à nous choquer pour provoquer une réaction, un débat autour de nos choix. Le futur mis en scène est finalement un prétexte pour pousser une discussion sur notre présent.

Le design fiction est un cousin du design thinking, mais sa finalité est tout à fait différente

Si le design thinking est une puissante méthode de conception, le design fiction permet de s'immerger dans le monde de demain pour anticiper l'avenir, en comprendre les enjeux et concevoir sous cet éclairage les produits et services d'aujourd'hui.

D'une certaine façon, le design fiction permet de s'éloigner des modèles dominants, c'est-à-dire de l'effet de fixation en langage C-K.

Le design fiction et C-K sont des approches de transformation et de construction de l'avenir.

MISE EN ŒUVRE DU DESIGN FICTION

Comment installer une démarche de design fiction et comprendre pourquoi le design fiction est souvent présentée sous forme de vidéos.

« Et si.... ? »

C'est grâce à cette formulation que toute démarche de design fiction se présente, créant un doute sur des points de tension ou de friction. Car si le design thinking est là pour résoudre un problème d'usage en proposant un produit (et donc nous le faire acheter !), le design fiction veut nous questionner, dans une approche plus critique.



Les prototypes

Si les prototypes mis en scène permettent de matérialiser une situation, ils se doivent de laisser un large espace à l'interprétation du spectateur. Ces prototypes ont pour vocation à donner des points de repère, des mots-clés et non pas l'histoire complète. Enfin, les prototypes ont pour vocation d'aborder des sujets plus complexes par une mise en scène « invitante ».

Point important, si les prototypes sont présentés sous une forme réaliste et sérieuse, il ne s'agit pas que d'une fiction mais bien de design puisque la faisabilité technique, l'interaction avec l'utilisateur et le modèle économique sont étudiés.

La narration

Un prototype, oui mais encore faut-il lui donner vie. En effet, c'est à travers une narration sophistiquée – vidéo, scénario d'usage, site internet ... et buzz médiatique – que les prototypes réussissent au public de questionner le futur et de débattre.

Les débats

Enfin, dernier ressort du design fiction, les débats, ce qui pose la question de la rencontre du projet avec son public :

- Lors d'une exposition, par exemple dans un musée célèbre. Cependant, dans ce cas, en raison de l'énorme audience de ce lieu et surtout de l'hétérogénéité du public vis-à-vis du message porté par le projet, la qualité des débats risque d'être faible
- Par le biais des media de masse. Là encore, les réactions risquent d'être superficielles, portant essentiellement sur le 1er niveau d'analyse (j'aime / je n'aime pas le projet)
- Organisez une campagne de communication sur un thème suffisamment clivant pour qu'il suscite l'intérêt du public et sois repris par l'opinion.

Exemple du projet des Yesmen, qui a copié la charte graphique de l'entreprise DowChemical (responsable de la catastrophe de Bhopal en Inde) pour poser la question de la responsabilité des entreprises.

Pour prolonger ce débat, le projet a également proposé un logiciel factice de « gestion des risques », qui en fonction de paramètres objectifs (nombre de morts, nationalité des personnes, ...), quantifiait le risque acceptable pour une entreprise. Malgré l'obscénité de tels critères, certains investisseurs sont tombés dans le piège et ont voulu investir dans ce logiciel.



Lieux physiques

Certaines boutiques, réelles ou construites pour l'occasion, peuvent être le lieu parfait pour permettre au public de débattre in-situ avec des médiateurs, en manipulant des objets réels.

En synthèse, 3 niveaux de réglage du design d'une rencontre avec le public sont à prendre en compte :

1. Public : acteur vs. spectateur
2. Réception : individuel (vidéo, par exemple) vs. collectif (musée) vs. masse (media)
3. Implication : conception (co-réalisation avec le public) vs. implication (manipulation d'un objet) vs. diffusion (projection d'une vidéo)



TABLE DES MATIERES

| | |
|---|-----------|
| SOMMAIRE..... | 2 |
| INTRODUCTION | 4 |
| TOOLKIT – PROTOTYPER AVEC LE DESIGN THINKING | 4 |
| LES ETAPES DU TOOLKIT | 4 |
| 1. Définir le sujet à traiter..... | 4 |
| 2. Créer et tester des alternatives | 4 |
| 3. Créer une nouvelle solution enrichie | 4 |
| 4. Réaliser un prototype | 4 |
| 5. Essayer votre prototype sur le terrain..... | 4 |
| 6. Faites tester votre prototype..... | 4 |
| A PROPOS DE L'AUTEUR, FREDERIC SAUZET..... | 5 |
| PRESENTATION DU DESIGN THINKING | 6 |
| a. L'inspiration est la première phase et vise à cadrer la problématique et à explorer des pistes inédites..... | 7 |
| b. La phase d'idéation vise à produire et matérialiser des pistes de solution | 7 |
| c. Enfin, la phase de changement d'échelle vise à augmenter l'impact et la portée de l'innovation | 8 |
| La mise en œuvre du Design Thinking peut se faire de plusieurs façons | 8 |
| Lien entre créativité et design thinking | 9 |
| ETAPE 1. DEFINIR LE SUJET A TRAITER | 10 |
| L'effet de fixation, le principal obstacle à l'innovation | 10 |
| EN PREALABLE A TOUT ATELIER DE DESIGN THINKING, LA NECESSITE DE DEFINIR LA MISSION A CONFIER AU GROUPE | 10 |
| SEQUENCE DE PRISE DE RECUL | 11 |
| INTERVIEWER DES UTILISATEURS POUR COMPRENDRE LEURS BESOINS..... | 12 |
| CIBLER ET DECRIRE LE PROBLEME RETENU | 15 |
| ETAPE 2. CREER ET TESTER DES ALTERNATIVES..... | 16 |
| DESSINEZ AU MOINS 5 SOLUTIONS DIFFERENTES REpondant AU BESOIN | 16 |
| <i>Penser par le dessin (visual thinking).....</i> | 16 |
| PARTAGER CES SOLUTIONS AVEC L'UTILISATEUR ET NOTER SES REACTIONS | 16 |



| | |
|---|-----------|
| ETAPE 3. CREER UNE NOUVELLE SOLUTION ENRICHIE PAR LES COMMENTAIRES PRECEDENTS..... | 17 |
| EXPLOITER LES FEEDBACKS DE VOS UTILISATEURS POUR AFFINER VOS SOLUTIONS. | 17 |
| ANALYSER CETTE SOLUTION DE FAÇON PLUS DETAILLEE | 17 |
| ETAPE 4. REALISER UN PROTOTYPE DE LA SOLUTION RETENUE | 18 |
| LE PROTOTYPAGE, POUR PASSER DU « DIRE » AU « FAIRE » | 18 |
| PROTOTYPEZ AVEC LES LEGO | 21 |
| <i>Les règles d'or.....</i> | 21 |
| <i>Les 4 étapes invariantes à appliquer à chaque niveau :.....</i> | 21 |
| <i>Les niveaux de difficulté :</i> | 21 |
| <i>Tour de chauffe</i> | 22 |
| <i>Modèle individuel.....</i> | 23 |
| <i>Modèle collectif, à 6 personnes.....</i> | 23 |
| <i>Continuez avec les autres niveaux :.....</i> | 23 |
| COLLECTEZ LES RETOURS D'EXPERIENCE LORS D'UN CRASH TEST | 24 |
| SIMULER LA PRISE EN MAIN DE VOTRE PROTOTYPE ET FAIRE LE POINT | 24 |
| ETAPE 5. ESSAYER VOTRE PROTOTYPE SUR LE TERRAIN | 25 |
| ORGANISER ET ANIMER VOTRE TEST..... | 25 |
| ORGANISER LA SUITE DE VOS EXPERIMENTATIONS | 25 |
| <i>Définissez ce que vous voulez tester</i> | 25 |
| <i>Sélectionnez des participants.....</i> | 25 |
| <i>Préparez un questionnaire</i> | 25 |
| ETAPE 6. FAITES TESTER VOTRE PROTOTYPE | 27 |
| INNOVER AVEC SES CLIENTS : POURQUOI ASSOCIER LES FUTURS UTILISATEURS ? | 27 |
| 1. <i>Interroger le client sur les innovations que l'on imagine</i> | 27 |
| 2. <i>Les utilisateurs pilotes</i> | 27 |
| 3. <i>Co-crétation continue avec les clients</i> | 28 |
| 4. <i>Co-crétation éclair avec les clients.....</i> | 28 |
| 5. <i>Des livinglabs pour observer le rapport des utilisateurs à la nouveauté.....</i> | 29 |
| OBSERVER COMMENT LES USAGERS S'APPROPRIENT VOTRE PROTOTYPE | 29 |
| <i>Qui, quoi, où ?.....</i> | 29 |
| <i>Les points positifs.....</i> | 29 |
| <i>Les points négatifs</i> | 30 |
| <i>Les choses inattendues.....</i> | 30 |
| <i>Pour aller plus loin.....</i> | 30 |



| | |
|---|-----------|
| FAIRE EVOLUER VOTRE CONCEPT | 30 |
| <i>Classez et regroupez les avis recueillis.....</i> | 30 |
| <i>Identifier les étapes suivantes</i> | 30 |
| <i>Faire le bilan sur le fonctionnement / dynamique du groupe au cours de ce travail.....</i> | 31 |
| FABLAB : VOUS L'AVEZ FABRIQUE VOUS-MEME ! | 32 |
| 1. <i>On fabrique des objets</i> | 32 |
| 2. <i>On échange des idées.....</i> | 32 |
| 3. <i>On crée des liens</i> | 32 |
| 4. <i>On participe à un mouvement plus large</i> | 33 |
| LES FACTEURS DE SUCCES D'UN SPRINT D'INNOVATION DESIGN THINKING | 34 |
| LES OPEN LABS, CARACTERISTIQUES DE CES NOUVEAUX DISPOSITIFS D'INNOVATION | 36 |
| <i>Pour les entreprises, les opens labs servent principalement à :</i> | 36 |
| <i>Utilisez ce questionnaire en guise d'auto-évaluation :</i> | 37 |
| <i>Résultats généralement obtenus par ces dispositifs</i> | 39 |
| LE DESIGN FICTION..... | 41 |
| PRESENTATION DU DESIGN FICTION | 41 |
| LES AVANTAGES DU DESIGN FICTION | 42 |
| LE DESIGN FICTION, POUR SUSCITER LE DEBAT | 43 |
| MISE EN ŒUVRE DU DESIGN FICTION..... | 43 |
| TABLE DES MATIERES..... | 46 |



Pour aller plus loin, les produits et services d'innovecteur

Lien direct : <https://innovecteur.com/produits-services/>

Les toolkits, des outils éprouvés pour vous aider à réussir vos projets innovants

- **Résolution créative de problème.** Pour résoudre un problème complexe ou réussir votre prochain challenge, cessez les longues réunions improductives et inspirez-vous de la méthode Creative Problem Solving !
- **Prototyper avec le Design Thinking.** Pour créer votre prochain produit ou service innovant, cessez les longues réunions improductives et inspirez-vous du Design Thinking. Prototypiez maintenant !
- **De l'idée à l'innovation, le choix du business model.** Pour que votre prochain produit ou service innovant soit un succès, changez de méthode. Commencez par concevoir un produit pour vos utilisateurs puis choisissez le business model le plus performant !

Les ebooks, des publications claires pour développer vos connaissances en matière de projets innovants

- **La théorie C-K (Concepts-Connaissances),** l'approche de l'innovation de rupture pour concevoir de nouveaux produits et services radicalement nouveaux.
- **Le management de l'innovation et ses enjeux pour les entreprises existantes.** Innover oui, mais comment et surtout pour faire quoi ? Quelle place pour la fonction innovation au sein d'une structure déjà dotée de marketing et recherche & développement ?
- **Le pilotage et l'évaluation d'un projet innovant.** Les projets innovants ont cette particularité d'évoluer sans que la destination ne soit connue à priori. De



ce fait, comment est-il possible de les guider chemin faisant ? Comment mesurer leurs résultats et leurs apports ?

- **Chief innovation officer, le métier des prochaines années.** Au carrefour de la recherche, du développement/marketing et de l'IT/digital, la direction de l'innovation occupe de plus en plus une place au sein des comités de direction. Il est donc tout à fait actuel de disposer des éléments pour définir la stratégie innovation de son entreprise, des missions et objectifs de cette fonction et des facteurs de succès.
- **Disruption.** Puisque tout est disruptable, des entreprises à leurs produits/services en passant par les modèles d'organisation, il est urgent de comprendre le phénomène pour engager les actions offensives. Disruptez-vous avant que d'autres ne le fassent !

Formation et certification : en cours

Quelles certifications aimeriez-vous pouvoir obtenir ? Quelles formations aimeriez-vous suivre ? Donnez des détails, on adore vous lire : <https://innovecteur.com/certification/>

Auteur : Frédéric SAUZET