



12 méthodes éprouvées  
et une boîte à outils pour  
innover



# *Aux innovateurs en quête de méthode*



# CONTRIBUTEURS

La conception de ce guide, sous la direction de Benjamin LEHIANY & Stéphane LESAGE, n'aurait pas été possible sans le concours d'illustres Manadvisors : étudiants de master, doctorants, chercheurs confirmés et collaborateurs, tous innovateurs !

Les premiers remerciements vont à Marie LALOUX, notre *Innovation Hacker*, pour son travail remarquable de conception comprenant la rédaction de plusieurs méthodes, la mise en page et la relecture du guide. Merci Marie !

Merci également à Zeyna TOURE et Samy-William NDOKO, nos Consultants Juniors, pour leur précieuse contribution sur les cent derniers mètres ! Nous n'aurions pas franchi la ligne d'arrivée sans vous. Merci Zeyna et Samy!

La rédaction de ce guide a démarré sous l'impulsion d'étudiants en quête d'une méthode d'innovation « idéale » pour leur projet de master: Magali DIETRICH, Camille DURAND, Laila HAMED, Mehdi MOUMILE, Nathalie NASSAR, Heynna N'GATTA, Rémi PANNEKOECKE, Pascaline PRAVAZ, Florentin ROUSSOT et Othmane TAKI. Merci à toute l'équipe !

Enfin, ce travail de synthèse s'est enrichi des échanges, discussions et questionnements au cours de nombreux projets d'innovation qui ont permis d'éprouver les méthodes présentées dans ce guide. Merci donc à tous nos partenaires !

*Merci!*



# AVANT PROPOS

## Pourquoi un guide d'innovation ?

---

Le rôle clé de l'innovation dans le développement des organisations et de la société ne fait aujourd'hui plus débat. Ce qui pose question est le « comment ». Et comme le management n'est pas une science exacte, il existe de nombreuses réponses à cette question, chacune mettant l'accent sur une dimension de l'innovation:

- Sa **nature**: innovation de produit, service, procédé, *business model*;
- Ses **sources**: internes (innovation fermée) ou externes (ouverte);
- Son **moteur**: les besoins des clients (innovation *market-pull*, tirée par les utilisateurs) ou la R&D (*techno-push* poussée par la technologie);
- Son **type**: incrémentale (amélioration d'une offre existante), radicale (nouvelle offre alignée au *business model* de l'entreprise);
- Sa **dynamique**: continue (innovations incrémentale et radicale, alignées au *business model* dominant sur le marché) ou disruptive (en rupture avec le *business model* dominant sur le marché);
- Son **impact**: économique, écologique, sociétal, systémique.

L'objet de ce guide est de fournir aux innovateurs une synthèse structurée des différentes manières d'innover qui, au-delà des modes managériaux, ont résistées à l'épreuve des faits. On y trouvera donc les méthodes et outils les plus communément reconnus et éprouvés au moment de sa rédaction, ceux qui apportent des éléments de réponse concrets à la question du « comment innover ? ». *Let's innovate!*

Dr. Benjamin LEHIANY, co-fondateur de Manadvise et enseignant-chercheur en Management de l'Innovation.





# COMMENT UTILISER LE GUIDE ?

## Zoom sur la composition d'une page



Le nom de la méthode expliquée se trouve dans le coin nord-ouest de chaque page..



Une pastille repère pour une navigation simplifiée entre les différentes méthodes selon les phases du processus d'innovation qu'elles recouvrent



Idéation



Développement



Conception



Mise en usage

**Design Thinking**

**ORIGINE**

**Rolf FASTE**

- Américain
- Syracuse University
- Professeur / designer / ingénieur

**Tim BROWN**

- Américain
- Northumbria University
- Professeur / designer

**David KELLEY**

- Américain
- Stanford University
- Professeur / designer / entrepreneur / ingénieur

**"Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation" Tim Brown, 2009**

**CHANGE BY DESIGN**

Les prémices du Design Thinking datent des années 50 avec la technique du « brainstorming ». L'idée : réunir une équipe et stimuler sa créativité afin de résoudre un problème. Dans les années 90, ce sont ensuite David Kelley et Tim Brown qui théorisent le concept et le popularisent avec l'agence IDEO.

Guide des méthodes d'innovation - Manadvisé 10



Le titre de la section pour structurer chaque méthode. Parmi lesquels : Origine, Visuel, Objectifs, La méthode pas à pas, Conditions d'application.



# COMMENT UTILISER CE GUIDE ?

Une matrice pour sélectionner la méthode la plus adaptée

 Niveau de pertinence de la méthode

	Idéation	Conception	Dévelop- pe- ment	Mise en usage
Design Thinking	●	◐	◑	◒
Design Sprint	●	◐	◑	◒
Blue Ocean Strategy	●	◐	◑	◑
Eco - conception	◒	●	◑	◑
Innovation frugale	◒	●	◑	◑
Effectuation	◒	◐	●	◑
Théorie C-K	◒	●	◑	○
Lean Startup	◐	◑	◒	●
Méthodes Agiles	○	◐	●	●

Il n'existe pas de méthode systématiquement supérieure aux autres. Chaque méthode a son propre champ d'application en fonction de la phase d'innovation et de la finalité du projet. Ainsi, plusieurs méthodes peuvent être combinées tout au long du projet d'innovation.



# SOMMAIRE

**9**

DESIGN THINKING

**17**

DESIGN SPRINT

**24**

BLUE OCEAN STRATEGY

**32**

ECO-CONCEPTION

**39**

INNOVATION FRUGALE

**45**

EFFECTUATION

**52**

THEORIE C-K

**59**

LEAN STARTUP

**67**

METHODES AGILES

**90**

BOITE A OUTILS

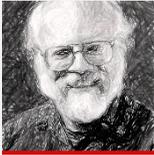




# DESIGN THINKING

## DÉFINITION

D'après David Kelley, « le Design Thinking n'est pas une méthode, il change fondamentalement le tissu de l'organisation et de votre entreprise. » Pour Tim Brown, « le Design Thinking est une discipline qui utilise la sensibilité, les outils et les méthodes des designers pour permettre à des équipes interdisciplinaires d'innover en fonction des attentes des utilisateurs, de la faisabilité technologique et de la viabilité économique. »



## Rolf FASTE

- Américain
- Syracuse University
- Professeur / designer / ingénieur



## Tim BROWN



- Américain
- Northumbria University
- Professeur / designer



## David KELLEY

- Américain
- Stanford University
- Professeur / designer / entrepreneur / ingénieur

“Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation” Tim Brown, 2009

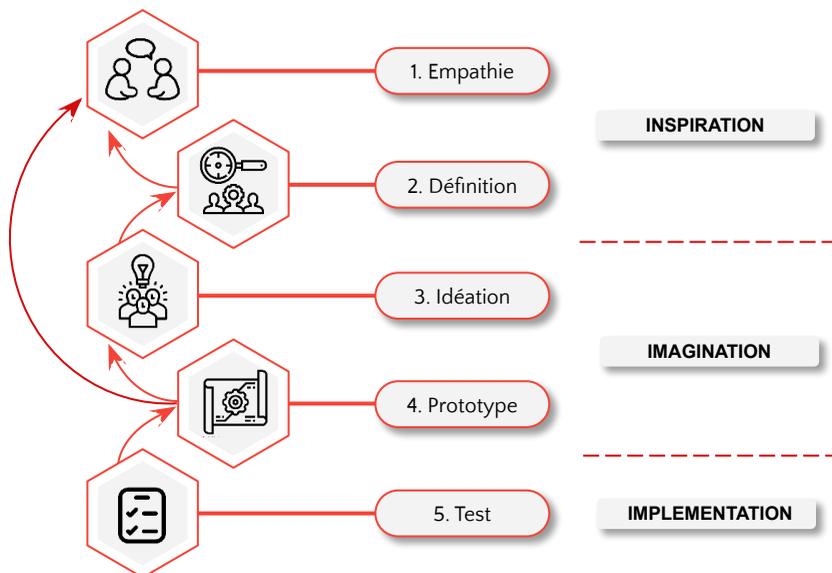


Les prémices du Design Thinking datent des années 50 avec la technique du « brainstorming ». L'idée : réunir une équipe et stimuler sa créativité afin de résoudre un problème. Dans les années 90, ce sont ensuite David Kelley et Tim Brown qui théorisent le concept et le popularisent avec l'agence IDEO.



# VISUEL & OBJECTIFS

## REPRÉSENTATION VISUELLE



## OBJECTIFS

- Encourager les différents collaborateurs de l'entreprise à travailler ensemble pour stimuler l'intelligence collective
- Développer et tester des produits avec des cycles itératifs très courts permettant un lancement record
- Se concentrer sur l'aspect humain à chaque étape du cycle de développement du produit
- Libérer la créativité des équipes et décloisonner les différentes compétences de l'entreprise pour activer des synergies



# LA MÉTHODE PAS À PAS



## ETAPE 1 : Empathie

La première étape consiste à développer une compréhension empathique du problème à résoudre. Il s'agit littéralement de se mettre à la place de l'utilisateur. Cela implique de recueillir autant d'informations que possible sur l'expérience quotidienne de l'utilisateur afin de former une **carte d'empathie**. L'objectif est de tout mettre en œuvre pour comprendre ce que vivent les utilisateurs au cours de leurs interactions avec le produit ou service.

La collecte d'information se fait au moyen de :

- Groupes de discussion
- Enquêtes
- Interviews

Les questions clés :

- Que vivent les utilisateurs et les clients lorsqu'ils interagissent avec les produits ?
- Quels sont les aspects les plus difficiles de ce processus ? Quels sont les plus faciles ?
- Comment pouvons-nous décrire l'expérience idéale pour les clients ?



## ETAPE 2 : Définition

Après avoir réalisé la carte d'empathie, la seconde étape consiste à définir les problèmes fondamentaux du parcours client. En d'autres termes, il s'agit d'opérer la traduction du rapport d'expérience client en la définition du problème et l'identification des points sensibles et défis. Deux outils sont utilisés à cette étape : le **persona** et la **carte de parcours des clients**.

Les données collectées à la première étape vont permettre de construire le parcours client existant qui, selon le persona considéré, fera apparaître les défis et points sensibles (*pain points*).

L'objectif sera de construire un parcours client cible qui optimise l'expérience utilisateur sous contrainte de faisabilité technique et de viabilité économique.



# LA MÉTHODE PAS À PAS



## ETAPE 3 : Idéation

Grâce à ces deux premières étapes, l'innovateur obtient une compréhension approfondie des lacunes de ses produits et services existants. Les problèmes sont désormais connus ainsi que les limites du *statu quo*.

L'objectif de la phase d'idéation consiste à concevoir collectivement une série de propositions d'innovation détaillées, prêtes à être évaluées en vue d'un éventuel prototypage. Une fois ces propositions listées, il est alors possible de les passer au crible et de déterminer lesquelles ont le plus de potentiel pour être développées en priorité.

Les questions clés :

- Quelles sont les limites et les contraintes de ces idées ?
- Que dit la sagesse populaire à propos de ces produits ou services ?
- Quels sont certains des besoins non satisfaits auxquels le produit pourrait répondre ?



## ETAPE 4 : Prototype

Cette étape est celle de l'expérimentation. L'objectif est d'identifier la meilleure solution produit qui corresponde aux problèmes/solutions des trois premières étapes.

L'étape du prototypage est celle où les idées se mettent en pratique, avec une attention particulière sur la conception du produit, les exigences pratiques, ainsi que les capacités et les limites de la technologie existante. À la fin de ce processus, les prototypes doivent être en mesure d'être testés.



# LA MÉTHODE PAS À PAS



## ETAPE 5 : Test

Cette cinquième et dernière étape offre la possibilité d'obtenir un retour d'information sur les solutions et d'itérer sur le produit, le service ou l'expérience conçue.

Les solutions sont affinées pour les améliorer à partir des premiers retours utilisateurs : « Prototypiez comme si vous saviez que vous avez raison, mais testez comme si vous saviez que vous avez tort. » (d. school)

Les tests, les commentaires et les réactions des utilisateurs ou des consommateurs fournissent des informations qui peuvent ouvrir de nouveaux marchés insoupçonnés, beaucoup plus prometteurs et rentables.



# CONDITIONS D'APPLICATION



## FAVORABLE



## DEFAVORABLE

CONDITIONS	FAVORABLE	DEFAVORABLE
<b>Contexte du marché</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Changement des habitudes des clients</li> <li>• Concurrence intensive</li> <li>• Développement technologique rapide</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marché stable</li> <li>• Technologie standardisée</li> <li>• Faible intensité concurrentielle</li> </ul>
<b>Implication du client</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implication des clients réels ou cibles depuis la phase d'empathie jusqu'à la phase de test</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indisponibilité des clients</li> <li>• Mauvaise représentativité des clients cibles</li> </ul>
<b>Type d'innovation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovation continue et disruptive</li> <li>• Innovation produit / service</li> <li>• Innovation market-pull</li> <li>• Innovation ouverte ou fermée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stratégie d'innovation (ne positionne pas l'innovation dans la stratégie de l'entreprise)</li> </ul>
<b>Modalités de travail</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorisation des développements incrémentaux</li> <li>• Travail réalisable en cycles rapides et itératifs</li> <li>• Travail de groupe décloisonné</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test partiel du produit impossible</li> <li>• Modifications tardives coûteuses voire impossibles</li> <li>• Equipes cloisonnées, synergies peu valorisées</li> </ul>
<b>Impact des erreurs intermédiaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erreurs permettant un apprentissage utile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erreurs mettant en péril la réussite</li> </ul>

Source : Bain & Company, from Rigby et al., 2016



## SOURCES

Catalanotto, Davide (2020), « Le Design Thinking ne suffit pas », *enigma*

<https://enigma.swiss/fr/blog/design-thinking-ne-suffit-pas/.Dam>

Jeanne Liedtka (2013), « Design Thinking: What it is and Why it Works », *Design@Darden*

[www.designatdarden.org](http://www.designatdarden.org)

Jon Kolko (2015), « Design Thinking Comes of Age », *Harvard Business Review*

Martin Kupp et al. (2017), « Why Design Thinking in Business Needs a Rethink », *MIT sloan management review*

Peter Merholz et Willy C. Shih (2010), « Why Design Thinking Won't Save You », *Harvard Business Review*

Plattner, Hasso (2020), *La boîte à outils du Design Thinking*, *Institute of design at Stanford*

<https://dynamocollectivo.com/wp-content/uploads/2020/04/Bo%C3%AEt-e-%C3%A0-outils-du-Design-Thinking.pdf>

Rikke Friis, et Teo Yu Siang (2021), « What Is Design Thinking and Why Is It So Popular? » The Interaction Design Foundation, s. d.

<https://www.interaction-design.org/literature/article/what-is-design-thinking-and-why-is-it-so-popular>

Tim Brown & Jocelyn Wyatt (2010), « Design Thinking for Social Innovation », *Stanford Social Innovation Review* , pp.31-35



# DESIGN SPRINT

## DÉFINITION

« Nous avons découvert que la magie opère lorsque nous utilisons de grands tableaux blancs pour résoudre des problèmes. En tant qu'humains, notre mémoire à court terme n'est pas très bonne, mais notre mémoire spatiale est impressionnante. Une salle de sprint, remplie de notes, de diagrammes, d'impressions et autres, permet de profiter pleinement de cette mémoire spatiale. La salle elle-même devient une sorte de cerveau partagé pour l'équipe. » (Jake Knapp, fondateur de la méthode Design Sprint)



## Jake KNAPP

- Américain
- University of Washington
- Designer / conseiller / auteur

La méthode Design Sprint a été initiée de 2010 à 2016 au sein de Google Ventures.

“**Sprint: How to Solve Big Problems and Test New Ideas in Just Five Days**” Jake Knapp, 2016



Aussi parfois appelé Google Design Sprint, la méthode a en effet été développée par Jake Knapp au sein de Google Ventures, avec deux autres designers Braden Kowitz et John Zeratsky. Inspiré du Design Thinking, du Lean Startup et des méthodes agiles, Jake Knapp a souhaité développer un processus de conception condensé en 5 jours maximum dont le but est de faire émerger des solutions pertinentes rapidement.

Si l'approche était initialement destinée aux startups, aujourd'hui quasiment toutes les grandes entreprises mondiales l'ont intégré à leurs méthodes d'innovation.



# VISUEL & OBJECTIFS

## REPRÉSENTATION VISUELLE

LUNDI



Problématisation

MARDI



Inspirations

MERCREDI



Story-board

JEUDI



Prototypage

VENDREDI



Test

## OBJECTIFS

- Regrouper des experts métiers aux agendas très chargés
- Aligner les équipes sur une vision commune et des objectifs et résultats clairement définis
- Développer une idée et la tester avec le moins d'investissement (financier et temporel) que possible
- Faire intervenir les utilisateurs tôt dans le processus de création
- Garantir une qualité élevée des livrables



# LA MÉTHODE PAS À PAS



## ETAPE 0 : Composition des équipes

En amont du sprint, la première étape consiste à constituer l'équipe projet. L'équipe idéale se situe entre 5 et 7 personnes maximum, parmi lesquelles :

- Le sprint master : extérieur à l'entreprise, il possède le recul pour s'occuper de l'organisation et mettre en place le sprint.
- Un décideur : généralement directeur, fondateur ou responsable de l'entreprise, il aidera à prendre des décisions.
- Un spécialiste client : partie intégrante de l'entreprise, il possède une réelle connaissance des envies et besoins du consommateur.
- Un expert technique : un ingénieur porté sur l'aspect technique pour définir les possibilités techniques et mettre en forme l'idée.
- Un designer : au cœur de la phase de création, il sera créatif et responsable du design du prototype.
- Un spécialiste commercial : il va gérer le budget et vérifier la faisabilité de l'idée en termes de coût.



## Lundi : Problématisation

Les discussions structurées du lundi matin visent à concevoir la roadmap de la semaine de sprint. Le matin, les équipes commencent par la fin et se mettent d'accord sur un objectif atteindre: une partie du problème, ambitieuse mais gérable, qu'il est possible de résoudre en une semaine.

L'après-midi, les experts de l'entreprise interviennent et sont questionnés afin de construire une **carte de l'expérience client (user-journey mapping)** et identifier les objectifs.



## Mardi : Inspiration

Après une journée entière à comprendre le problème et à choisir une cible pour le sprint, le mardi est consacré à l'identification de solutions. La journée commence par un atelier d'inspiration : un examen des idées existantes pour les remixer et les améliorer. Puis, dans l'après-midi, chaque personne fera un croquis, selon un processus en quatre étapes qui privilégie la pensée critique plutôt que le talent artistique. Il est également recommandé de commencer à planifier le test client du vendredi en recrutant des potentiels clients qui correspondent au profil cible.



# LA MÉTHODE PAS À PAS



## Mercredi : Story-board

D'ici mercredi matin, l'équipe aura recueilli une liste de solutions. Au vu de la durée dédiée au sprint, il n'est évidemment pas imaginable de prototyper et tester toutes les propositions. Dans la matinée, une sélection doit donc être réalisée : chacun critique chaque solution pour que l'équipe décide lesquelles ont le plus de chances d'atteindre l'objectif à long terme. Dans l'après-midi, les meilleurs scénarios des croquis sont sélectionnés puis intégrés dans un **story-board** : un plan étape par étape pour le prototype.



## Jeudi : Prototypage

Le jeudi est la journée où les idées deviennent concrètes car le story-board est transformé en prototype. Une façade réaliste est le minimum nécessaire pour commencer à tester le prototype auprès des clients. En se concentrant sur la surface du produit ou service tourné vers le client, il est possible de terminer le prototype en une seule journée. C'est le moment de s'assurer que tout est prêt pour le test en examinant le prototype et en rédigeant un scénario d'entretien.



## Vendredi : Tests

Un long chemin a été parcouru depuis lundi grâce à toute l'équipe ! Ces quatre derniers jours ont été productifs : imagination de solutions prometteuses, choix de la meilleure solution, construction d'un prototype réaliste. Une dernière étape reste importante pour aller au bout du processus : interroger des clients et les regarder réagir au prototype. C'est tout l'intérêt du sprint : ce qui plaît aux clients est identifié, de même pour les points d'amélioration. Ainsi, l'ensemble de l'équipe a désormais connaissances des prochaines pistes à explorer et saura quoi faire pour continuer à améliorer le produit.



# CONDITIONS D'APPLICATION



## FAVORABLE



## DEFAVORABLE

CONDITIONS	FAVORABLE	DEFAVORABLE
<b>Contexte du marché</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Changement des habitudes des clients</li> <li>• Concurrence intensive</li> <li>• Développement technologique rapide</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marché stable</li> <li>• Technologie standardisée</li> <li>• Faible intensité concurrentielle</li> </ul>
<b>Implication du client</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recours aux clients à la phase de test</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indisponibilité des clients</li> </ul>
<b>Type d'innovation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovation continue et disruptive</li> <li>• Innovation produit / service</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stratégie d'innovation (ne positionne pas l'innovation dans la stratégie de l'entreprise)</li> <li>• Stratégie à long terme</li> </ul>
<b>Modalités de travail</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorisation des développements incrémentaux</li> <li>• Travail réalisable en cycles rapides et itératifs de 5 jours</li> <li>• Travail de groupe décloisonné et valorisé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test partiel du produit impossible</li> <li>• Modifications tardives coûteuses voire impossibles</li> <li>• Equipes cloisonnées , synergies peu valorisées</li> </ul>
<b>Impact des erreurs intermédiaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erreurs permettant un apprentissage utile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erreurs mettant en péril la réussite</li> </ul>

Source : Bain & Company, from Rigby et al., 2016



## SOURCES

Abut, Al. « Design Sprints: Pros, Cons & Alternatives. », s. d.

<https://alabut.com/writing/designsprint>

Altitude Labs. « 5 benefits of running a Product Design Sprint », 2017.

<https://www.altitudelabs.com/blog/5-benefits-of-running-a-product-design-sprint>

« Design Sprint Kit by Google ».

<https://designsprintkit.withgoogle.com/introduction/overview>

Fernandes, Thaisa. « How Google Design Sprint Works ». 24 février 2021.

<https://medium.com/pm101/design-sprints-at-google-85ff62fed5f8>

GV. « The Design Sprint ».

<http://www.gv.com/sprint>

Lo, Gloria. « What's a Design Sprint and Why Is It Important? » Medium, 7 novembre 2021.

<https://uxplanet.org/whats-a-design-sprint-and-why-is-it-important-f7b826651e09>



# BLUE OCEAN STRATEGY



## DÉFINITION

« La stratégie de l'océan bleu est la recherche simultanée de la différenciation et des faibles coûts pour accéder à un nouvel espace de marché et générer une nouvelle demande. Il s'agit de créer et de gagner un espace de marché non exploré, réduisant ainsi la compétition. Cette stratégie est basée sur l'idée que les frontières du marché et la structure de l'industrie ne sont pas données et peuvent être reconstruites par les actions et les convictions des acteurs de l'industrie. » (d'après Renée Mauborgne et W. Chan Kim sur [blueoceanstrategy.com](http://blueoceanstrategy.com))



## Renée Mauborgne

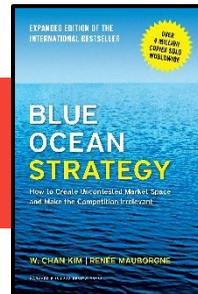
- Américaine
- INSEAD
- Economiste / professeur / théoricien



## W. Chan Kim

- Sud-coréen
- INSEAD
- Professeur / théoricien

“Stratégie Océan Bleu : Comment créer de nouveaux espaces stratégiques.” W. Chan Kim et Renée Mauborgne, 2004



La stratégie « Océan Bleu » a été imaginée par Renée Mauborgne et W. Chan Kim comme une approche dite « reconstructionniste », alternative à l’approche structuraliste de Michael Porter. Elle a notamment comme principe fondamental l’innovation utile, en créant de la valeur pour les consommateurs tout en réduisant les coûts. C’est un paradigme qui pousse à redéfinir une nouvelle frontière coût-valeur et sortir ainsi d’une compétition frontale.



## Les océans

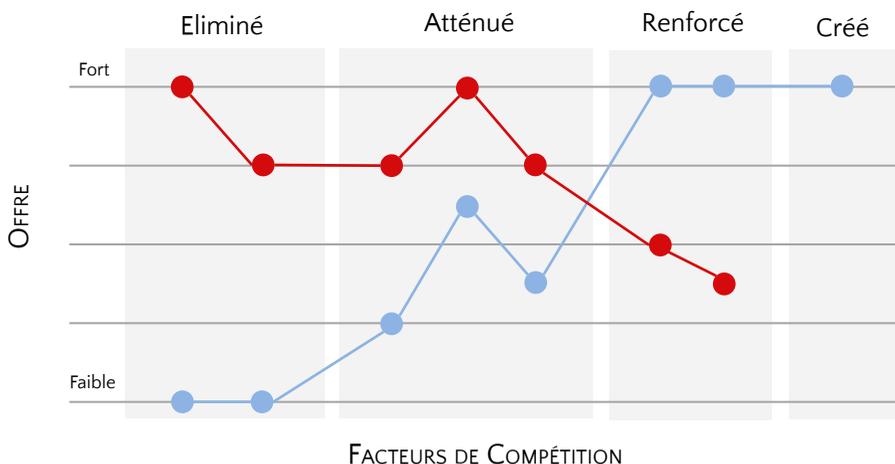
On qualifie d'« océan rouge » un paysage stratégique très concurrentiel et aux perspectives limitées. C'est l'espace de marché où s'affrontent les principaux compétiteurs. Les règles du jeu de la concurrence sont connues et limitées par l'arbitrage coût-valeur dominant. L'encombrement du marché entraîne une concurrence féroce ou « sanglante », d'où l'expression « océans rouges ».

Par opposition, les océans bleus sont les espaces de marché non explorés, avec très peu de compétition. Cette approche stratégique va révéler de nouveaux besoins et donc une nouvelle demande ouvrant des possibilités de croissance à la fois rentables et rapides. Le terme d'« océan bleu » est une analogie pour décrire le large potentiel de ce marché inexploité.



# VISUEL & OBJECTIFS

## REPRÉSENTATION VISUELLE



## OBJECTIFS

- Trouver et exploiter des « océans bleus » et éviter les océans rouges
- Augmenter ses profits grâce à une stratégie différenciante
- Redessiner la structure du marché que l'on souhaite explorer
- Attirer les non-clients et les clients connus en proposant un produit ou service qui se distingue de l'offre actuelle

# LA MÉTHODE PAS À PAS



## Démarrer du bon pied

Pour maximiser les chances de réussite, il faut tout d'abord commencer par sélectionner le produit, service ou marché qui fera l'objet de l'approche océan bleu. La **carte pionnier-migrateur-sédentaire** permet de révéler des espaces de croissance potentielle en croisant les *assets* de l'entreprise et les zones de marchés inexplorées.



## Comprendre la situation actuelle

Le diagnostic de la situation actuelle est réalisée par l'équipe projet qui synthétise l'état du paysage concurrentiel tel qu'il est collectivement reconnu. Il est essentiel d'avoir une image claire de la compétition. Une telle image rend compte de la situation pour comprendre à quel point la stratégie habituelle est similaire de celle des compétiteurs aux yeux des consommateurs et pourquoi le marché est devenu un océan rouge.



## Imaginer la situation future

Une fois que la vue d'ensemble est partagée, c'est le moment d'imaginer où l'entreprise se projette dans le futur. Le challenge est de prendre le recul nécessaire pour analyser les comportements et *pain points* qui structurent le marché et limitent son évolution. L'approche océan bleu ne les considère pas comme des contraintes mais des opportunités cachées qui restent à exploiter. Cette approche permet de développer une différenciation radicale vis-à-vis des concurrents.

En complément de cette première démarche, la stratégie océan bleu vise à atteindre des non-clients. Dans un premier temps, il faut les identifier et dans un second temps, comprendre pourquoi l'offre actuelle ne les séduit pas pour enfin déterminer les nouvelles caractéristiques qui les attireront.



# LA MÉTHODE PAS À PAS



## Elaborer des scénarios d'océan bleu

Suite à ces trois premières étapes, l'équipe est prête à générer des scénarios stratégiques qui soient à la fois différentiant sur l'offre et sur la valeur. L'outil privilégié à cette étape est la **matrice ERAC** : Eliminer, Renforcer, Atténuer et Créer. Ce sont les quatre mouvements stratégiques qui mènent à la création de valeur et à l'exploitation de l'océan bleu. Cet outil est idéal pour identifier les opportunités de marchés inexploités tandis que d'autres ne voient que l'océan rouge des marchés saturés.



## Lancer la stratégie

Il est recommandé de rapidement lancer une première version, recueillir l'avis des consommateurs, mesurer l'effet du nouveau service et adapter la stratégie pour qu'elle atteigne tout son potentiel.



# CONDITIONS D'APPLICATION



## FAVORABLE



## DEFAVORABLE

CONDITIONS	FAVORABLE	DEFAVORABLE
<b>Contexte du marché</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conditions de marché stables, connues et prévisibles</li> <li>• Marché saturé par des concurrents aux offres similaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marché en évolution déjà dans une situation d' « Océan bleue »</li> </ul>
<b>Implication du client</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaboration possible permettant une analyse approfondie du marché</li> <li>• Evolution continue des souhaits des clients</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exigences claires et stables</li> <li>• Indisponibilité des clients</li> </ul>
<b>Type d'innovation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovation radicale / disruptive / Exploration</li> <li>• Spécifications évolutives</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovation incrémentale</li> </ul>
<b>Modalités de travail</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travail itératif</li> <li>• Test marché de la première version du service ou produit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Approche moins adaptée lorsqu'il n'est pas possible de tester les produits ou services sur le marché</li> </ul>
<b>Impact des erreurs intermédiaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erreurs permettant un apprentissage utile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erreurs mettant en péril la réussite du projet</li> </ul>

Source : Bain & Company, from Rigby et al., 2016



## SOURCES

Atrash, Amanda. « The Blue Ocean Strategy Summary (With 4 Examples) ». ClearPoint Strategy (blog), 18 novembre 2021.

<https://www.clearpointstrategy.com/blue-ocean-strategy/>.

Darrell K. Rigby , Jeff Sutherland et Hirotaka Takeuchi. « Embracing Agile », mai 2016.

Denning, Steve. « Moving To Blue Ocean Strategy: A Five-Step Process To Make The Shift ». Forbes, 24 septembre 2017.

<https://www.forbes.com/sites/stevedenning/2017/09/24/moving-to-blue-ocean-strategy-a-five-step-process-to-make-the-shift/>.

Harvard Business Review. « The Explainer: Blue Ocean Strategy », 2019.

<https://www.youtube.com/watch?v=sYdaa02CS5E>.

Keener, Andrew. Porter's 5 Forces vs Blue Ocean Strategy #disrupt, 2016.

<https://www.youtube.com/watch?v=7u5GNgqYE2Q>.

Kim, W. Chan, et Renée Mauborgne. « Blue Ocean Strategy | Blue Ocean Shift ». Blue Ocean Strategy.

<https://www.blueoceanstrategy.com/>.

Kim, W. Chan, et Renée Mauborgne. « Blue ocean strategy: how to create uncontested market space and make the competition irrelevant ». Boston, Mass: Harvard Business School Press, 2005.

Roggio, Armando. « Apply a 'Blue Ocean Strategy' for Objective Business Decisions ». Practical Ecommerce (blog), 11 décembre 2019.

<https://www.practicalecommerce.com/apply-a-blue-ocean-strategy-for-objective-business-decisions>.

The Economic Times. « What is Blue Ocean Strategy? Definition of Blue Ocean Strategy ».

<https://economictimes.indiatimes.com/definition/blue-ocean-strategy>.



# ECO- CONCEPTION

## DÉFINITION

« L'éco-conception consiste à intégrer la protection de l'environnement dès la conception d'un produit ou service , et lors de toutes les étapes de son cycle de vie » (AFNOR, 2004)

« C'est une solution durable qui a pour objectif de réaliser un équilibre parfait entre les nécessités écologiques et économiques dans le développement des produits. » (Brezet and Van Hemel, *Ecodesign - A promising approach to sustainable production and consumption*, 1997)



## Johannes Cornelis BREZET

- Néerlandais
- Technische Universiteit Delft
- Ingénieur / professeur / chercheur

Le concept de l'éco-conception a émergé dans les années 90.



## Carolien VAN HEMEL

- Néerlandaise
- Technische Universiteit Delft
- Ingénieure / chercheur

**“Eco-design: A promising approach to sustainable production and consumption”**

JC Brezet et C. van Hemel, 1997



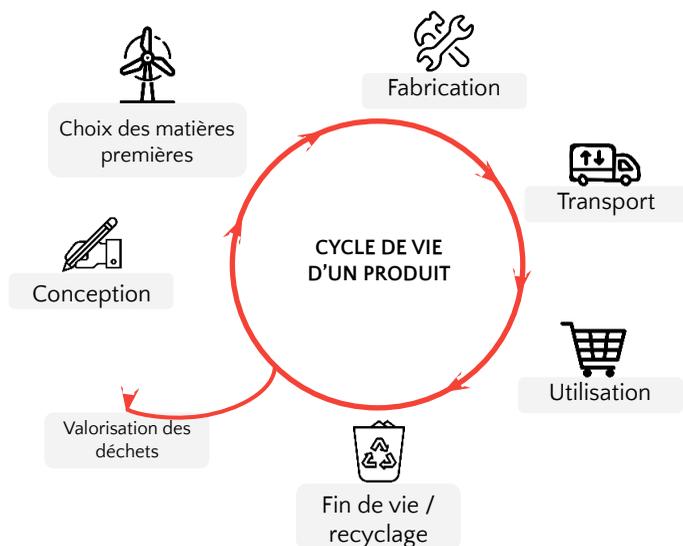
L'intérêt pour la méthode d'éco-conception s'est développée à partir des années 90. Initialement, le cadre imaginé par Hemel et Brezet visait à comparer les performances environnementales de deux produits équivalents mais distincts.

A l'usage, la méthode est devenue un outil de comparaison itérative entre différents stades d'évolution d'un même produit, pour concevoir et évaluer la progression de ses caractéristiques écologiques.



# VISUEL & OBJECTIFS

## REPRÉSENTATION VISUELLE



La méthode d'éco-conception peut être appliquée à tout ou partie du cycle de vie du produit.

## OBJECTIFS

- Concevoir ou re-concevoir des produits plus respectueux de l'environnement
- Evaluer l'impact sur l'environnement des améliorations faites
- Observer rapidement la performance environnementale d'un produit sur toutes les étapes du cycle de vie
- Identifier les opportunités d'améliorations dans le cycle de vie d'un produit
- Laisser place à la créativité

# LA MÉTHODE PAS À PAS



## Cadrage du projet

Au préalable de la mise en œuvre d'une démarche d'éco-conception, l'organisation doit définir son intensité d'engagement écologique. Elle estime les opportunités d'améliorations de sa performance écologique au regard de ses capacités.

La première étape dans l'application de la méthode est, comme dans tout projet, l'identification des objectifs et implications. Ce que cette méthode apporte en complément est la considération des enjeux environnementaux.



## Evaluation environnementale initiale

Une fois constituée, l'équipe projet diagnostique la situation de référence pour identifier les impacts environnementaux du produit/service sur l'intégralité de son cycle de vie. Ce diagnostic référentiel servira :

- à déterminer les leviers d'amélioration et
- à comparer la version future du produit/service.



## Recherche de stratégies d'amélioration

La démarche d'éco-conception encourage à laisser un espace pour la créativité et la génération d'idées. Il est notamment recommandé d'utiliser la roue de Brezet, un outil de définition de stratégie d'éco-conception par le choix d'axes d'amélioration. Il s'agit d'une check-list balayant l'ensemble du cycle de vie du produit :

- Développement de nouveaux concepts
- Sélection des matériaux minimisant l'impact environnemental
- Réduction de la quantité de matière
- Optimisation des techniques de production et de logistique
- Réduction de l'impact environnemental à l'utilisation
- Maximisation de la durée de vie du produit
- Valorisation des déchets



# LA MÉTHODE PAS À PAS



## Choix de conception

Le choix des actions d'améliorations passe par une étape de hiérarchisation des pistes de l'éco-conception. Chaque participant du projet apporte des éléments factuels pour proposer et justifier des solutions. L'arbitrage entre les propositions peut se faire à l'aide d'une matrice qui compare les options de solutions en fonction de leurs spécifications, impacts et moyens de mise en œuvre.



## Evaluation environnementale comparative

La solution « éco-conçue » peut maintenant être comparée à la situation initiale afin d'en mesurer l'impact. La méthodologie d'analyse doit être la même que celle utilisée lors de l'évaluation initiale.

De plus, il est recommandé de vérifier qu'il n'y a pas eu un transfert d'impact environnemental et que la solution est donc bien meilleure pour l'environnement.



## Eco-conception = écologie + économie

La réflexion sur la durabilité n'est pas incompatible avec les enjeux économiques puisqu'elle s'inscrit dans le long terme en répondant aux nouvelles attentes des consommateurs et aux nouvelles contraintes réglementaires.



# CONDITIONS D'APPLICATION

CONDITIONS	 FAVORABLE	 DEFAVORABLE
<b>Contexte du marché</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conditions de marché stables, connues et prévisibles</li> <li>• Marché saturé par des concurrents aux offres similaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marché émergeant et instable, avec une incertitude des filières amonts et avalés</li> </ul>
<b>Implication du client</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaboration recommandée avec les consommateurs pour comprendre les cas d'usages</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indisponibilité des consommateurs</li> <li>• Enjeux divergents entre les parties prenantes</li> </ul>
<b>Type d'innovation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovation incrémentale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovation disruptive</li> </ul>
<b>Modalités de travail</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démarche sur le moyen ou long terme</li> <li>• Boucles de résultats relativement longues</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objectifs de résultats rapides et adaptables facilement</li> <li>• Modifications tardives coûteuses voire impossibles</li> </ul>
<b>Impact des erreurs intermédiaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scénario difficilement modifiable en court de projet</li> </ul>

Source : Bain & Company, from Rigby et al., 2016



Altermaker. « C'est quoi l'éco-conception ? La réponse complète est ici ».

<https://altermaker.fr/eco-conception/>.

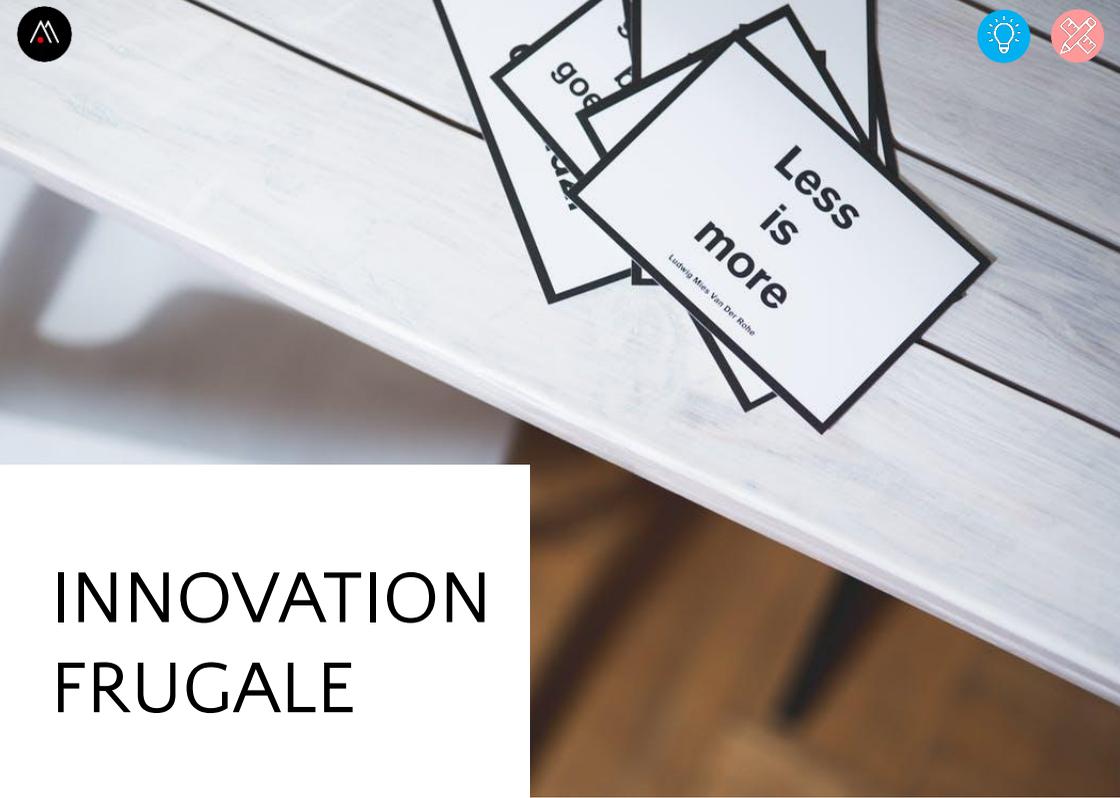
Darrell K. Rigby , Jeff Sutherland et Hirotaka Takeuchi. « Embracing Agile », mai 2016.

Manadvise. « GreenBook: the eco-innovation guide in collaboration with Total », 21 mai 2021.

<http://manadvise.fr/greenbook-the-eco-innovation-guide-in-collaboration-with-total/>.

Pôle Eco-conception. « Une démarche d'éco-conception ». eco-conception.fr.

<https://www.eco-conception.fr/static/une-demarche-deco-conception.html>.



# INNOVATION FRUGALE

---

## DÉFINITION

Selon Navi Radjou, père de la méthode, « l'innovation frugale consiste à faire mieux avec moins. C'est une pratique très commune dans les pays émergents où les gens ont très peu de ressources mais ont d'énormes besoins, en termes d'accès à l'eau, à l'éducation, l'énergie, la santé. Ils vont puiser dans leur ingéniosité et leur résilience pour créer des solutions simples avec très peu de ressources »



## Navi Radjou

- Indien, Français et Américain
- CNAM et Ecole Centrale Paris
- Auteur / conférencier / conseiller



## Jaideep Prabhu

- Indien
- Université de Cambridge
- Professeur / chercheur / auteur

**“L’innovation frugale : Comment faire mieux avec moins ?”** Navi RADJOU et Jaideep Prabhu, 2015

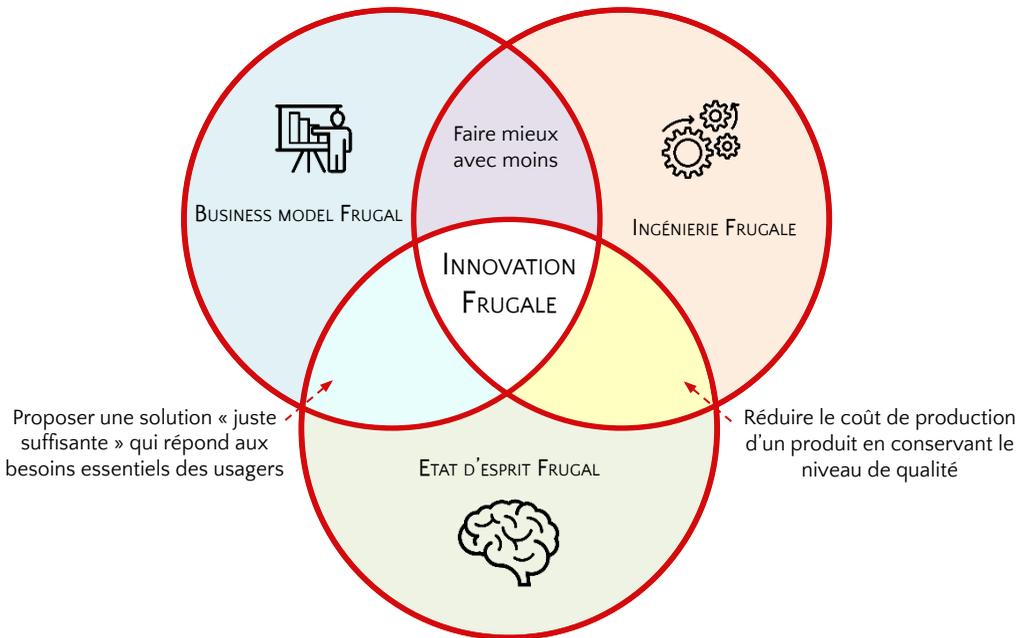


Inspirée du concept indien « Jugaad », cette démarche est tout d’abord apparue dans les pays en voie de développement. Les faibles ressources à leur disposition les amènent à utiliser le « Système D » pour répondre à leurs besoins.

Une des entreprises à avoir popularisé l’expression est Dacia avec le modèle Logan, initialement destiné aux pays modestes, qui a connu un succès mondial. L’innovation frugale se trouve désormais au centre des valeurs de cette marque automobile.

# VISUEL & OBJECTIFS

## REPRÉSENTATION VISUELLE



## OBJECTIFS

- Inventer des produits ou services très innovants
- Piloter le processus d'innovation
- Concevoir une cartographie des concepts de l'objet étudié
- Décider des pistes d'innovation prioritaires
- Préparer et anticiper les futures « disruptions »
- Innover en minimisant les coûts et les ressources



# LA MÉTHODE PAS À PAS



## Profiter de l'intelligence collective

L'approche part du postulat que l'intelligence collective est le meilleur outil pour faire émerger des idées nouvelles. Il est important d'installer un climat de confiance et de bienveillance où les collaborateurs se sentent libres d'émettre leurs opinions sans peur du jugement. Au-delà d'une méthodologie, l'approche frugale est surtout un état d'esprit qui doit permettre à chacun d'exprimer son innovativité.



## Utiliser les ressources internes

Un projet frugal ne peut être réussi sans une bonne composition de l'équipe projet. Bien connaître ses équipes est essentielle pour associer différents profils d'innovateurs afin d'obtenir la collaboration la plus efficace.



## Cultiver la créativité

Stimuler la créativité et l'imaginaire ouvre un océan de possibilités. Des moments ou des espaces de créativité peuvent être dédiés à encourager les collaborateurs à laisser libre court à leur imagination. La créativité repose aussi sur la capacité à avoir de l'inspiration. Il est donc important de libérer du temps et des ressources à disposition des collaborateurs pour s'inspirer.



## Passer à l'action

Lorsque plusieurs scénarios d'innovation frugale ont été imaginés, c'est aux dirigeants de décider d'arbitrer. Naturellement, il faudra accepter une part d'incertitude et même de supporter le risque d'un échec.

En effet, il faut toujours garder en tête : l'échec est essentiel pour innover.



# CONDITIONS D'APPLICATION



## FAVORABLE



## DEFAVORABLE

CONDITIONS	FAVORABLE	DEFAVORABLE
<b>Contexte du marché</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marché aux besoins non stabilisés</li> <li>• Forte demande émergente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conditions du marché stables et prévisibles</li> </ul>
<b>Implication du client</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaboration active et étroite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indisponibilité des clients</li> </ul>
<b>Type d'innovation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovation radicale</li> <li>• Focalisation sur les besoins fondamentaux des consommateurs et pas le superflu</li> <li>• Re-conception d'un produit en réinterrogeant le couple fonctionnalité/ressources</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovation incrémentale</li> <li>• Compétition des spécifications technologiques</li> </ul>
<b>Modalités de travail</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipe qui travaille sur le produit et sur le processus</li> <li>• Organisation décentralisée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vision top-down</li> <li>• Désynchronisation structurelle et culturelle entre la conception et le marché</li> </ul>
<b>Impact des erreurs intermédiaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erreurs tolérées pour libérer la créativité et permettre de futures améliorations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NA</li> </ul>

Source : Bain & Company, from Rigby et al., 2016



## SOURCES

Cachalou, Laurent. « Les 3 piliers de l'innovation frugale ». Innover Malin (blog), 29 juillet 2019.

<https://innover-malin.com/innovation-frugale/>.

Darrell K. Rigby , Jeff Sutherland et Hiroataka Takeuchi. « Embracing Agile », mai 2016.

Giget, Marc. Low-cost ou innovation frugale, un vrai défi pour les entreprises. Entretien réalisé par Catherine Sid. BPI France, Février 2014.

<https://bpifrance-creation.fr/entrepreneur/temoignage-invite/low-cost-ou-innovation-frugale-vrai-defi-entreprises>.

Youmatter. « Innovation frugale : définition, principes et exemple », 3 octobre 2019.

<https://youmatter.world/fr/definition/innovation-frugale-definition-principes/>.

Kammoun, Souhaila, et Christian Le Bas. « L'innovation frugale peut-elle être disruptive ? » Innovations 63, n° 3 (2 octobre 2020): 179-99.

<https://www.cairn.info/revue-innovations-2020-3-page-179.htm>.

Leac, Jean-Pierre. « Innovation frugale : l'effet de mode est-il passé ? » Les cahiers de l'innovation, 31 août 2015.

<https://www.lescahiersdelinnovation.com/innovation-frugale-leffet-de-mode-est-il-passe/>.

Prins, Florence. Comment créer plus de valeur grâce à l'innovation frugale . La Fabrique du Changement - L'évènement, 2019.

<https://www.youtube.com/watch?v=8RW5PhYzZ6M>.

Radjou, Navi. « Le défi de l'innovation frugale en France ». Evolem, 2015.

<https://evolem.com/valeurs/defi-innovation-frugale-france/>.

Radjou, Navi. « L'innovation frugale ». KPMG Innovation Lab, 2020.

<https://www.youtube.com/watch?v=nj5LP0EaRp0>.



# EFFECTUATION

## DÉFINITION

Sur son site internet, Philippe Silberzahn décrit l'émergence de l'effectuation : « les entrepreneurs partent souvent avec une idée assez simple, voire pas d'idée du tout. Ils s'appuient sur les moyens dont ils disposent: leur personnalité, leur réseau de contact, leur savoir. Ils ne rédigent pas de business plan, mais inventent en cours de route, tirant parti des surprises. Ils n'étudient pas un marché, mais font des essais à coup de perte acceptable. Comment le sait-on? Eh bien en observant lesdits entrepreneurs. C'est ce qu'a fait Saras Sarasvathy, une chercheuse d'origine indienne et c'est de cette observation qu'est née l'effectuation. »



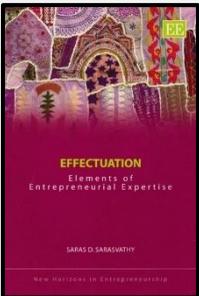
## Saras SARASVATHY

- Indienne
- Carnegie Mellon University
- Professeur / chercheur / conférencier



## Philippe SILBERZAHN

- Français
- Ecole Polytechnique / EM Lyon
- Professeur / chercheur / conférencier



“Effectuation: Elements of  
Entrepreneurial Expertise” Saras  
Sarasvathy, 2008

“Effectuation: Les principes de  
l’entrepreneuriat pour tous” Philippe  
Silberzahn, 2014

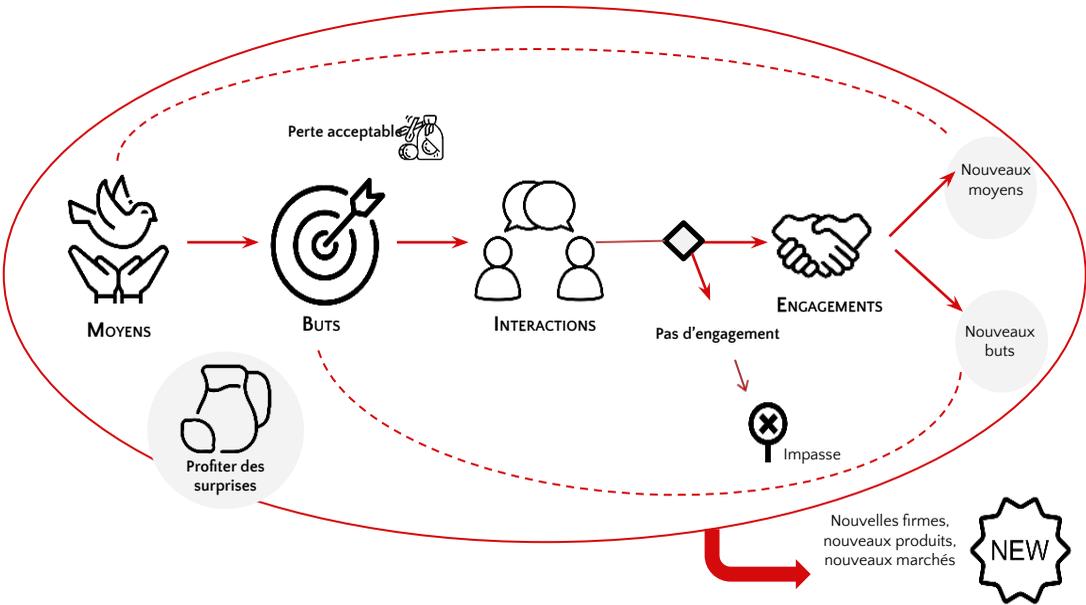


La méthode de l’effectuation a émergé de l’observation de Saras Sarasvathy. Au début des années 2000, alors qu’elle était jeune chercheuse, Saras Sarasvathy a souhaité comprendre le mode de fonctionnement des créateurs d’entreprise. Elle a découvert cinq principes mis en pratique par les entrepreneurs.



# VISUEL & OBJECTIFS

## REPRÉSENTATION VISUELLE



### OBJECTIFS

- Réussir un projet à partir de sa personnalité, ses connaissances et son réseau
- Évaluer les ressources à sa disposition, ses connections sociales, etc.
- Adopter les principes du « Learning by Doing ».
- Définir un objectif précis et les moyens nécessaires pour y parvenir
- Rendre l'entrepreneuriat accessible
- Limiter les pertes en maîtrisant ses risques



# LA MÉTHODE PAS À PAS



## Démarrer avec ce que l'on a

L'idée principale de l'effectuation est que le point de départ de toute réflexion soit les moyens disponibles : « Qu'est-il possible de réaliser avec ce que j'ai sous la main ? » La vision et les objectifs découleront des moyens disponibles pour être naturellement plus réalisables.



## Agir en perte acceptable

Chaque entrepreneur doit se préparer à faire face à l'échec. L'aventure entrepreneuriale est rythmée par un arbitrage entre gains espérés et pertes acceptables. Ce calcul d'opportunité permet de limiter le risque en rendant la perte acceptable tout en libérant la dynamique entrepreneuriale.



## Obtenir des engagements

Le succès d'une entreprise dépend radicalement de l'adhésion de ses parties prenantes. De la même manière que l'on coud un patchwork, l'entrepreneur va assembler les contributions qui s'agrègent autour de son projet. Cette agrégation apportera des ressources et élargira le champ des possibilités. Un projet entrepreneurial est avant tout un processus social, enrichi par les engagements de ses partenaires.



## Tirer parti des surprises

La vie est pleine de surprises. Ce serait un comble pour un entrepreneur de vouloir planifier chaque aspect du développement. Il sera plus pragmatique de tirer parti des événements qu'ils soient bons ou mauvais.



## Le pilote de l'avion

L'entrepreneur est le pilote de son avion : à lui d'en choisir la direction ! Il ouvre la voie et trace le chemin qu'il souhaite tout en restant en éveil face aux aléas dans un principe constant d'adaptation et d'agilité.



# CONDITIONS D'APPLICATION



## FAVORABLE



## DEFAVORABLE

CONDITIONS	FAVORABLE	DEFAVORABLE
<b>Contexte du marché</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolution fréquente des besoins des clients</li> <li>• Forte croissance technologique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conditions du marché stables et prévisibles</li> </ul>
<b>Implication du client</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaboration avec les parties prenantes (partenaires, fournisseurs, clients...)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démarche moins favorable sur les marchés qui requiert une adaptation précise des produits ou services aux besoins des clients</li> </ul>
<b>Type d'innovation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovation disruptive</li> <li>• Objectifs évolutifs</li> <li>• Adapté à des organisations qui ont une culture adaptative</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovation incrémentale</li> <li>• Innovation radicale / exploration</li> <li>• Objectifs constants</li> </ul>
<b>Modalités de travail</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En boucles de court ou moyen termes en passant de l'engagement des parties prenantes à la recherche de nouveaux buts</li> <li>• Organisations agiles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisations massives et très structurées</li> </ul>
<b>Impact des erreurs intermédiaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect de la perte acceptable définie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peu adaptée dans un contexte n'autorisant pas le dépassement de la perte acceptable</li> </ul>

Source : Bain & Company, from Rigby et al., 2016



## SOURCES

Chambard, Didier. « Effectuation : pour les start-up seulement ? - Agora Entreprise », mars 2014.

<http://www.agoraentreprise.com/2014/03/leffectuation-pour-les-start-s-eulement/>.

Darrell K. Rigby , Jeff Sutherland et Hirotaka Takeuchi. « Embracing Agile », mai 2016.

Explorlys. « L'effectuation, une nouvelle approche de la création d'entreprise ». WikiCréa, 23 mars 2021.

<https://www.creerentreprise.fr/leffectuation-nouvelle-approche-creation-entreprise/>.

Rousseau, Claire. « Adoptez l'esprit entrepreneurial avec l'Effectuation ! » SeeMy (blog), 30 mars 2017.

<https://www.seemy.com/fr/2017/03/adoptez-lesprit-entrepreneurial-leffectuation.html>.

Sabatier, Karine. « Effectuation : principes essentiels pour agir et entreprendre dans un monde incertain - ». Le Shift (blog), 11 mars 2019.

<https://le-shift.co/leffectuation-principes-essentiels-agir-entreprendre-monde-incertain/>.

Sarrouy-Watkins, Nathalie, et Emile-Michel Hernandez. « La Théorie de l'Effectuation en Pratique : utilisation dans un cas d'incertitude non radicale », Mai 2014.

<https://www.strategie-aims.com/events/conferences/24-xxiiieme-conference-de-l-aims/communications/3107-la-theorie-de-l-effectuation-en-pratique-utilisation-dans-un-cas-d-incertitude-non-radicale/download>.

Seuillet, Eric. « » Innovation : et si vous passiez à l'effectuation ». Harvard Business Review, mars 2014.

<https://www.hbrfrance.fr/chroniques-experts/2014/03/1539-innovation-et-si-vous-passiez-leffectuation/>.



## SOURCES

Silberzahn, Philippe. « Effectuation: Comment les entrepreneurs pensent et agissent... vraiment », 28 février 2011.

<https://philippesilberzahn.com/2011/02/28/comment-entrepreneurs-pensent-agissent-principes-effectuation/>

Talmon, Valerie. « L'effectuation et ses 5 clés pour créer : la fin des créateurs d'entreprise super-héros ». Les Echos Executives, 26 février 2013.

<https://business.lesechos.fr/entrepreneurs/business-plan/10026916-l-effectuation-et-ses-5-cles-pour-creeer-la-fin-des-createurs-d-entreprise-super-heros-34176.php#Xtor=AD-6000>



# THEORIE C-K

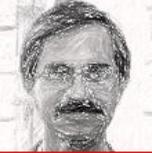
## DÉFINITION

« La théorie C-K [*Concept-Knowledge*] permet de décrire et d'expliquer le raisonnement suivi par un concepteur lorsqu'il imagine et conçoit un objet nouveau – produit, service, processus. En plus de ce pouvoir explicatif, ce cadre théorique fournit des mécanismes génératifs puissants, qui permettent de surmonter les blocages cognitifs et augmentent ainsi notre capacité à innover. » (selon [ck-theory.org](http://ck-theory.org))



## Armand Hatchuel

- Français
- Mines ParisTech
- Professeur / chercheur



## Benoît Weil

- Français
- Mines ParisTech
- Ingénieur / docteur / professeur / chercheur

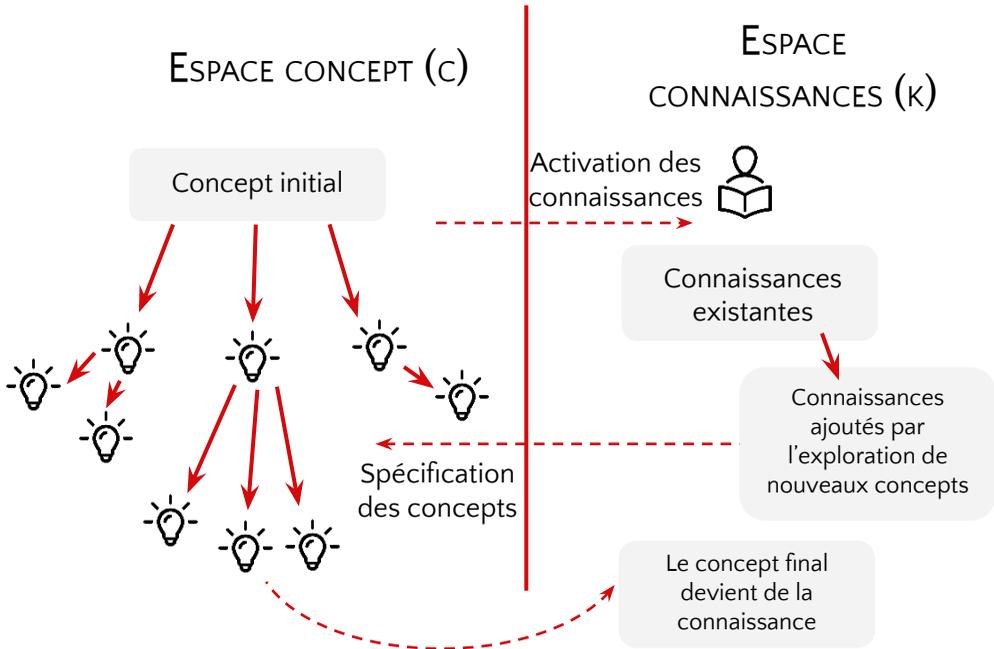
**“Théorie, méthodes et organisations de la conception”** Armand HATCHUEL, Benoît WEIL et Pascal LE MASSON, 2014



La méthode est née à la fin des années 90 au Centre de Gestion Scientifique des Mines ParisTech à partir de nombreux travaux empiriques. Les grands principes ont été définis puis consolidés par Armand Hatchuel et Benoit Weil. L'essor théorique et pratique a été permis grâce à Pascal Le Masson, Akin Kazakçi, Yoram Reich et Blanche Segrestin qui ont approfondi les travaux. Aujourd'hui, de grandes entreprises appliquent la théorie (Renault, Thalès, RATP...)

# VISUEL & OBJECTIFS

## REPRÉSENTATION VISUELLE



## OBJECTIFS

- Inventer des produits ou services très innovants, radicalement nouveaux
- Piloter le processus d'innovation
- Concevoir une cartographie des concepts de l'objet étudié
- Décider des pistes d'innovation prioritaires
- Réunir le monde de la créativité et le monde de la connaissance
- Préparer et anticiper les futures « disruptions »



# LA MÉTHODE PAS À PAS



## Définir le champ d'exploration

Afin de réaliser la cartographie des concepts selon la Théorie CK, il faut dans un premier temps choisir le champ d'exploration de l'innovation. Ce champ devra être ni trop restreint et limité ni trop large et imprécis.

Une fois le choix fait, un groupe de pilotage doit être constitué pour mettre en œuvre la théorie. Idéalement, il se compose :

- Du sponsor
- D'acteurs de l'entreprise connaissant le produit
- D'un spécialiste de la théorie C-K
- D'une personne responsable de l'organisation et la coordination



## Organiser des ateliers

Le groupe de pilotage est responsable de l'organisation des ateliers de travail.

Ces ateliers réunissent différents participants :

- Des permanents, internes à l'entreprise ou éventuels partenaires, qui couvrent tous les domaines de l'entreprise
- Des experts « temporaires » qui viendront apporter leur éclairage pointu sur l'espace des connaissances ou celui des concepts.



## Collecter les connaissances

Similaire à la phase d'empathie du Design Thinking, cette étape vise à démontrer que les solutions actuelles ne sont plus adaptées aux besoins et qu'il faut changer de perspective. Experts et non-experts font le point sur les connaissances connues mais également celles manquantes, les questions que l'on se pose, les paradoxes, etc.

De ces discussions émergeront de nouvelles informations et de nouveaux points de vue qui pourraient être déstabilisants et problématiques. Rien de mieux pour stimuler la créativité !

# LA MÉTHODE PAS À PAS



## Créer les concepts

Il s'agit d'explorer les concepts, en s'appuyant sur les connaissances rassemblées à l'étape précédente.

A partir du champ d'innovation et du concept initial, plusieurs concepts projecteurs sont définis et vont être explorés. Ces concepts projecteurs sont souvent très différents du concept initial dans le but d'explorer de nouvelles zones.

Il existe plusieurs façons de définir un concept projecteur :

- Revisiter l'identité du produit
- Exploiter une tension repérée lors de la collecte des connaissances
- Ajouter une dimension « additive » : bon marché, durable, etc.
- Déstabiliser l'approche classique de l'objet : dématérialisation, etc.

Plus les concepts sont étonnants et contrastés, plus la problématique sera éclairée de façon large et plus l'innovation sera radicale.

Les solutions proposées doivent faire des allers et retours réguliers entre les étapes Concepts et Connaissances pour dynamiser l'approche et de conserver le cap de l'innovation.



## Propositions : prototype et plan d'action

A l'issue de ce processus d'aller-retours, il s'agit de combiner les propositions de concepts via un vaste programme d'action (prototypage, recherche, partenariat, etc.) en cohérence avec la stratégie de l'entreprise.

A l'issue de cette étape, une stratégie d'innovation fixant des actions immédiates et plus lointaines est établie.

L'originalité de la théorie repose sur la possibilité de générer de la créativité dans un cadre de raisonnement contrôlé. Cette dimension créative doit pouvoir se retrouver dans le plan d'action.



# CONDITIONS D'APPLICATION



## FAVORABLE



## DEFAVORABLE

CONDITIONS	FAVORABLE	DEFAVORABLE
<b>Contexte du marché</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Changement des habitudes des consommateurs</li> <li>• Concurrence intensive</li> <li>• Développement technologique rapide</li> <li>• Nouveaux entrants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marché stable</li> <li>• Technologie standardisée</li> <li>• Faible intensité concurrentielle</li> </ul>
<b>Implication du client</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aucune implication directe du client</li> <li>• Décisions basées sur les connaissances et le raisonnement de l'équipe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manque d'expertise de l'équipe interne et externe</li> </ul>
<b>Type d'innovation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovation radicale</li> <li>• Innovation produit / service / procédé</li> <li>• Innovation de rupture</li> <li>• Stratégie long terme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovation incrémentale</li> </ul>
<b>Modalités de travail</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travail itératif avec aller-retour entre concepts et connaissances</li> <li>• Travail de groupe décloisonné et valorisé</li> <li>• Organisation à forte composante technique et culture d'ingénieurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisation peu structurée</li> </ul>
<b>Impact des erreurs intermédiaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erreurs permises pour laisser une liberté créative</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erreurs mettant en péril la réussite</li> </ul>

Source : Bain & Company, from Rigby et al., 2016



## SOURCES

Alami, Lina. « Theorie CK : définition, théorie, historique, principes méthodologiques ». Comment innover ? (blog), 13 mars 2017.

<http://comment-innover.fr/category/lina-alami/concepts-methodes/theorie-c-k/>.

Arnoux, Frédéric. « 5 minutes pour comprendre C-K, une méthode pour manager l'innovation ! – Stim ». We are stim, 6 janvier 2017.

<https://www.wearestim.com//blog/5-minutes-pour-comprendre-c-k/.CK-theory.org>.

Darrell K. Rigby , Jeff Sutherland et Hirotaka Takeuchi. « Embracing Agile », mai 2016.

« Découvrir, approfondir et mettre en pratique C-K ».

<https://www.ck-theory.org/>.

Innovecteur. « Comment mettre en œuvre la théorie C-K: la méthode KCP ». Innovecteur (blog), 16 mars 2017.

<https://innovecteur.com/2017/03/16/theorie-c-k-methode-kcp/>.

Le Masson, Pascal. « La théorie C-K, ou comment modéliser la créativité ». Paris Innovation Review, avril 2017.

<http://parisinnovationreview.com/article/la-theorie-c-k-ou-comment-modeliser-la-creativite>.

Le Masson, Pascal, Armand Hatchuel, et Benoît Le Weil. « Théorie C-K-Fondements et Implications d'une Théorie de La Conception ». ResearchGate, Avril 2018.

<https://doi.org/10.51257/a-v1-j8115>.



# LEAN STARTUP

## DÉFINITION

Pour son fondateur Eric Ries, « *la philosophie Lean définit la valeur par le fait de procurer un avantage au client, tout le reste est du gaspillage.* » La Lean Startup est une approche spécifique pour démarrer une activité économique et lancer un produit. Elle tend à réduire les cycles de commercialisation des produits, à mesurer régulièrement les progrès et à obtenir des feedbacks des utilisateurs.

« *En réalité, la méthode Lean Startup porte non pas sur le coût, mais sur la rapidité. Les startups Lean perdent moins d'argent, car elles utilisent une approche disciplinée pour tester les nouveaux produits et les nouvelles idées.* » (Eric Ries)



## Eric RIES

- Américain
- Yale University
- Ingénieur / Entrepreneur / conférencier
- Réalisations entrepreneuriales :
  - 2001 : CatalystRecruiting.com
  - 2004 : IMVU (social network)

Le concept de Lean Startup a été initié en 2008.

**“The Lean Startup: How Today's  
Entrepreneurs Use Continuous Innovation  
to Create Radically Successful Businesses”**  
Eric Ries, 2011



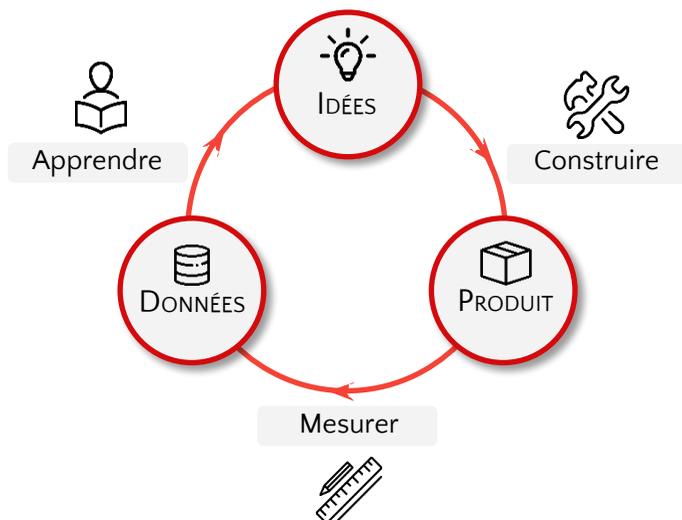
Le concept du Lean Startup tire son origine du Lean Management, méthode de gestion d'entreprise initiée par Toyota. Les principes du Lean Management sont l'élimination de tous les gaspillages, la production par petits lots et juste à temps et une amélioration continue dans l'organisation de l'entreprise.

Ces principes se retrouvent au cœur du Lean Startup. Ainsi, le Lean Startup apporte une valeur ajoutée à l'innovation en entreprise en transformant sa culture et en réduisant la prise de risque liée à l'innovation.



# VISUEL & OBJECTIFS

## REPRÉSENTATION VISUELLE



## OBJECTIFS

- Créer une entreprise très rapidement
- Être au plus près des besoins des clients
- Développer un produit avec des cycles itératifs très courts
- Optimiser l'investissement nécessaire
- Valider l'attrait du marché et des clients par des expériences scientifiques mesurables



# LA MÉTHODE PAS À PAS



## ETAPE 1 : Construire

Tout commence avec la création du « produit minimum viable » (*Minimum Viable Product*, MVP). Le **MVP** est une offre dans laquelle ne sont conservées que les fonctionnalités jugées essentielles. Seules ces fonctionnalités sont développées et présentées aux clients cibles pour valider l'accroche et obtenir un retour d'information rapide et réel des utilisateurs.

Pour concevoir son MVP, une analyse qualitative et quantitative des utilisateurs cibles sur le terrain permettra d'identifier les attentes du marché. Pour formaliser ces idées, le **lean canvas** est l'outil idéal : il permet de formaliser les hypothèses à valider et de se focaliser sur l'essentiel.

Cette version bêta a pour objectif d'être confrontée à une communauté restreinte d'utilisateurs ("*early fans*" ou "*early adopters*") pour valider que le concept est prometteur et, surtout, que les clients sont prêts à payer pour ce nouveau produit.



## ETAPE 2 : Mesurer

Les performances du produit développé sont ensuite mesurées d'un point de vue qualitatif et quantitatif en choisissant les indicateurs clés (qui peuvent être variés). Il s'agit de recueillir un maximum d'avis pour comprendre la cible.

De nombreuses différents outils de mesures sont disponibles :

- pour les mesures quantitatives : les méthodes de **test A/B**, des outils d'analyse du trafic et de l'activité tels que Google Analytics, etc.
- pour les mesures qualitatives : les entretiens avec les utilisateurs, etc.



# LA MÉTHODE PAS À PAS



## ETAPE 3 : Apprendre

L'optimisation du potentiel du produit sera atteint à la condition d'être particulièrement attentifs aux retours des premiers clients. Il faut utiliser au maximum ces *feedbacks* pour adapter au mieux possible ses produits aux besoins spécifiques de la cible. Ce travail permettra notamment d'identifier les éléments qui apportent de la valeur ou au contraire ceux qui créent du gaspillage (*Muda*).



## ETAPE 4 : Pivot

La boucle vertueuse Construire-Mesurer-Apprendre fait émerger des possibles modifications, que ce soit sur le produit en lui-même ou plus largement sur le modèle d'affaires de l'offre. Lorsque les retours ont un impact, on parle de « pivot ». L'opération sera renouvelée par itération.

Les modifications les plus fréquemment réalisées sont :

- Le zoom avant : ce qui était autrefois considéré comme une fonctionnalité d'un produit devient le produit dans son ensemble ;
- Le zoom arrière : ce qui était considéré comme le produit dans son ensemble devient une caractéristique unique d'un produit plus grand ;
- Le segment de clientèle : le type de client visé initialement n'est plus la seule cible ;
- Le besoin du client : un problème plus intéressant à résoudre est identifié chez la clientèle ciblée ;
- La capture de la valeur : la façon dont est captée la valeur, c'est-à-dire le modèle de revenu, est adaptée ;
- Le canal de distribution : une meilleure façon de délivrer le service ou produit au client est identifiée lors des tests ;
- La technologie : tout en conservant la solution fournie, une technologie alternative sera utilisée pour améliorer la qualité de la solution.



# CONDITIONS D'APPLICATION



## FAVORABLE



## DEFAVORABLE

CONDITIONS	FAVORABLE	DEFAVORABLE
<b>Contexte du marché</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Changement des habitudes des clients</li> <li>• Concurrence intensive</li> <li>• Développement technologique rapide</li> <li>• Nouveaux entrants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marché stable</li> <li>• Technologie standardisée</li> <li>• Faible intensité concurrentielle</li> </ul>
<b>Implication du client</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recours aux clients cibles aux phases de conception et de test du MVP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indisponibilité des clients</li> <li>• Mauvaise représentativité de la cible</li> </ul>
<b>Type d'innovation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovation radical</li> <li>• Innovation produit / service</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovation incrémentale</li> <li>• Stratégie à long terme</li> <li>• Innovation de rupture</li> </ul>
<b>Modalités de travail</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travail réalisable en cycles rapides et itératifs</li> <li>• Travail de groupe décloisonné et valorisé</li> <li>• Test partiel du MVP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modifications tardives équipes cloisonnées , synergies peu valorisées</li> </ul>
<b>Impact des erreurs intermédiaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erreurs moins coûteuses car conception du MVP en amont</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erreurs mettant en péril la réussite</li> </ul>

Source : Bain & Company, from Rigby et al., 2016



## SOURCES

Darrell K. Rigby , Jeff Sutherland et Hirotaka Takeuchi. « Embracing Agile », mai 2016.

Lazaar, Jamal. « Lean startup - Eric Ries - Résumé de livre animé ». YouTube, 27 août 2017

<https://www.youtube.com/watch?v=H6NGOmABSuE&list=LLoPjHoHvgKs9zgDZJ-Dwd7w&index=3>.

Mikolajczak, Laurent. « Accélérateur de Startup : La Méthodologie LEAN STARTUP ». Engine, 30 novembre 2016,

<https://medium.com/creative-wallonia-engine/acc%C3%A9l%C3%A9rateur-de-startup-la-m%C3%A9thodologie-lean-startup-71327c898200>.

Pacquet, Judicaël. « Le MVP (Minimum Viable Product) agile - definition - My Agile Partner ». My Agile Partner Scrum, 2 janvier 2017,

<https://blog.myagilepartner.fr/index.php/2017/01/02/mvp-minimum-viable-product/>.

Parlakkilic, Cagri. « Introduction à La Méthode Lean Start-Up En 5 Minutes ». Medium, 16 septembre 2020,

<https://medium.com/@parlakkilic.cagri/la-m%C3%A9thode-lean-startup-en-moins-de-5-minutes-4c9b1fa988be>.

Prendre sa vie en main. « Lean Startup : Adoptez l'innovation continue | Business ». YouTube, 28 avril 2017,

<https://www.youtube.com/watch?v=9ap9aSxMgy4&list=LLoPjHoHvgKs9zgDZJ-Dwd7w&index=4>

One Month. « Lean Startup in 5 minutes (or less) ». YouTube, 11 février 2016,

<https://www.youtube.com/watch?v=X2YoHFuWkqs&list=LLoPjHoHvgKs9zgDZJ-Dwd7w&index=5>.



## SOURCES

Ries, Eric. « The Lean Startup | Eric Ries | Talks at Google ». YouTube, 7 avril 2011,

<https://www.youtube.com/watch?v=fEvKo90qBns>.

Ries, Eric, et al. Lean startup: adoptez l'innovation continue. Pearson, 2015.

Sambron, François-Xavier. « Comprendre le Lean Startup en une infographie ». Le Cadre Digital, 21 mars 2018,

<https://www.lecadredigital.fr/2018/03/21/comprendre-lean-startup/>.

Saurel, Sylvain. « Lean Startup : Guide de base pour les entrepreneurs ». jedeviensmeilleur.fr, 10 mai 2019,

<https://www.jedeviensmeilleur.fr/learn-startup-guide-de-base-pour-les-entrepreneurs/>.

Startupfood. « UNIDÉ #3 - Les outils pour créer son MVP, par Alexis Ohayon, Genius Full Stack Dev @The Family ». YouTube,

<https://www.youtube.com/watch?v=VZEA4bbIEz0>.

Vermot, Hugo. « Tout savoir sur le MVP (Produit Minimum Viable) ». Newflux, 30 juin 2015,

<https://newflux.fr/2015/06/30/principe-et-fonctionnement-dun-produit-minimum-viable-mvp/>



# MÉTHODES AGILES

---

## DÉFINITION

Il n'existe pas une définition consensuelle des méthodes agiles. L'article « Embracing Agile » (Mai 2016, Harvard Business Review) de Darrell K. Rigby, Jeff Sutherland and Hirotaka Takeuchi rapporte « aujourd'hui, les méthodologies agiles, qui impliquent de nouvelles valeurs, de nouveaux principes, de nouvelles pratiques et de nouveaux avantages, constituent une alternative radicale à la gestion de type "commande et contrôle" ».

Le Manifeste Agile a défini les 4 valeurs de l'agilité :

- Les individus et les interactions plus que les processus et les outils
- Des logiciels opérationnels plus qu'une documentation exhaustive
- La collaboration avec les clients plus que la négociation du contrat
- L'adaptation au changement plus que le suivi d'un plan.



## Ward CUNNINGHAM

- Américain
- Purdue University
- Programmeur / Informatique
- Inventeur du concept de « wiki »

“The Manifesto for Agile Software Development” Ward Cunningham & 16 autres auteurs, 2001



Enregistrées au « Manifeste agile » depuis 2001, les méthodes agiles sont toutefois apparues bien avant. Le Manifeste, co-signé par 17 auteurs, définit leurs points communs et pose le terme d' « agile » pour les référencer.

Les auteurs sont des spécialistes du développement logiciel; Ils se sont réunis pour débattre de leurs méthodes en vu retenir des concepts communs et s'accorder sur un cadre unifié de pilotage des projets informatiques.



## Les 12 principes de l'agilité

- Obtenir la satisfaction du client par la livraison rapide et continue des solutions
- Intégrer l'évolution des besoins tout au long du processus de développement
- Livrer des logiciels fonctionnels aussi fréquemment que possible
- Travailler en équipe entre les clients Métiers et les développeurs techniques tout au long du projet
- Motiver, faire confiance et soutenir toutes les équipes projet
- Encourager les interactions en face à face
- Mesurer les progrès par la livraison de logiciels fonctionnels
- Soutenir un rythme de développement régulier
- Porter une attention continue à l'excellence technique et à la conception
- Fournir un travail simple et efficace pour que les objectifs soient atteints
- Laisser les équipes s'organiser elles-mêmes pour obtenir des architectures, des exigences et des conceptions de qualité
- Repenser régulièrement la manière de devenir plus efficace et d'appliquer les changements



# SOMMAIRE

Le Manifeste Agile a fixé des valeurs et principes communs à l'ensemble des méthodes agiles. De ce concept a ensuite émergé plusieurs méthodes ayant chacune leur particularité pour s'adapter à une grande variété de projets.

La méthode Scrum, la plus utilisée, est plutôt réalisable au sein de petites équipes tandis que SAFe est destinée aux projets menés par de grandes organisations. Kanban intervient lors de la phase opérationnelle des projets. De Scrum et Kanban a ensuite découlé Scrumban, qui offre un cadre de travail complet pour des projets opérationnels en petites équipes.

## SOMMAIRE

<u>SCRUM</u> .....	<b>61</b>
<u>SAFE</u> .....	<b>63</b>
<u>KANBAN</u> .....	<b>65</b>
<u>SCRUMBAN</u> .....	<b>67</b>



# SCRUM

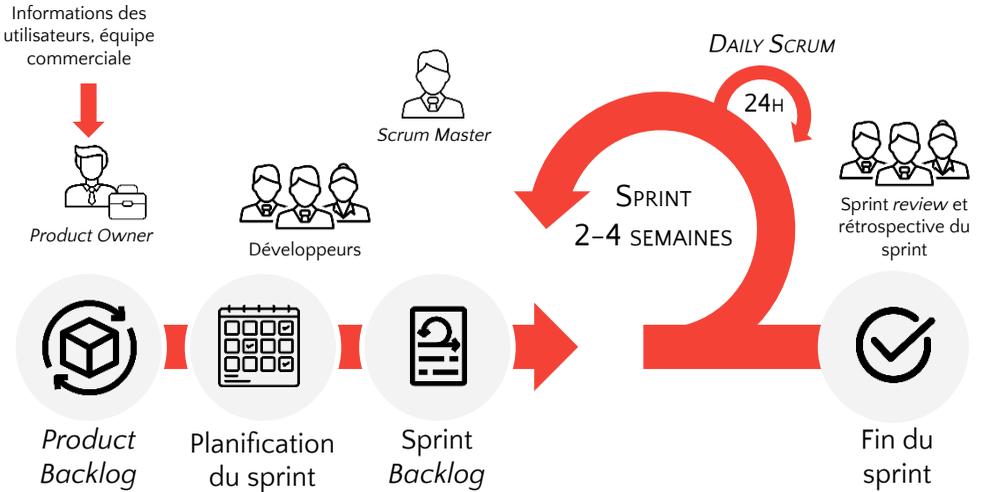
---

## DÉFINITION

« Scrum est un cadre de travail souple qui aide les personnes, les équipes et les organisations à générer de la valeur grâce à des solutions adaptatives pour des problèmes complexes. » (Ken Schwaber & Jeff Sutherland, *Le Guide Scrum*)

# VISUEL & OBJECTIFS

## REPRÉSENTATION VISUELLE



## OBJECTIFS

- Apporter une vision commune aux projets
- Suivre les progrès de l'équipe agile chaque jours
- Assurer la transparence du partage d'information
- Développer les projets par cycle itératifs
- Assurer la conformité des solutions aux besoins des utilisateurs/clients



# LA MÉTHODE PAS À PAS



## Sprint 0

Pour débiter, les équipes se réunissent pour un sprint dédié à la préparation et la mise en place du projet : conception et architecture, environnements de développement, outils de suivi et d'intégration, etc. Les membres de l'équipe Scrum sont :

- Le **Product Owner** : Il fournit la vision du projet et pilote le product backlog tout en maximisant la valeur du produit
- Le **Scrum Master** : Expert du cadre scrum, il guide l'équipe et veille à l'application de la méthode Scrum
- Les **développeurs** : Ils sont chargés de répondre aux besoins techniques en vu de livrer les fonctionnalités ou produits souhaités à chaque sprint.



## Agir en sprint

L'ensemble du projet est ensuite rythmé par une série de sprints d'une durée de quelques jours. Ces sprints représentent une succession de cycles courts de développement (itérations) du scrum en vue d'obtenir des feedbacks fréquents sur les fonctionnalités du produit.

En amont de chacun des sprints, un *sprint planning* est organisé pour définir la durée, les modalités et la priorisation des tâches.



## Rédiger les *user stories* et le *product backlog*

Le *product owner* décrit l'expérience utilisateur en appliquant le vocabulaire de l'utilisateur appelée "*user story*". Chaque "*user story*" comporte une description, une importance, une estimation du travail nécessaire, une démonstration (test). Les *user stories* se décomposent en tâches appelées « *products backlog* ». Ce type de démarche itérative permet d'adapter constamment les capacités et objectifs de développement aux évolutions des besoins fonctionnels des utilisateurs.



# LA MÉTHODE PAS À PAS



## Se rencontrer quotidiennement

Une réunion quotidienne de 15 minutes rythme les sprints: c'est le *daily scrum*. L'équipe (Scrum Master, Product owner et développeurs) se réunit et partage l'avancement du projet. L'objectif de cette routine est de maintenir un alignement constant de l'équipe et de traiter les problèmes au fil de l'eau.



## Le *sprint review*

A la fin du sprint, une démonstration de la solution dans son état actuel est présentée au client / utilisateur. Il vérifie que les développements sont conformes aux attentes.

Au delà du projet, le *sprint review* est l'occasion pour l'équipe de faire un état des lieux objectif de ses forces et de ses points d'amélioration.



# SAFe

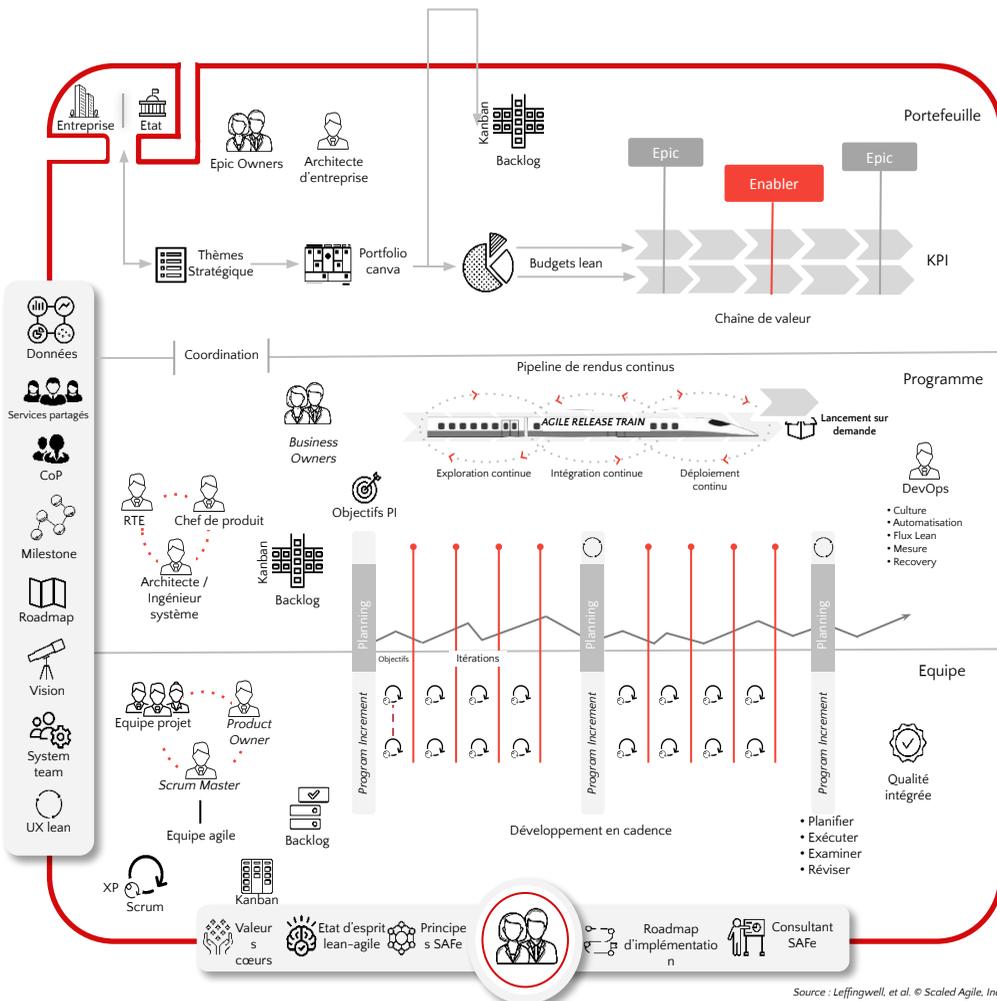
## DÉFINITION

Comme l'explique Dean Leffingwell, créateur du Scaled Agile Framework (SAFe) sur son blog, « SAFe® for Lean Enterprises est une base solide de principes, de pratiques et de compétences pour atteindre l'agilité de l'entreprise en utilisant les méthodes Lean, Agile et DevOps. La dernière version, SAFe 5, s'articule autour des sept compétences fondamentales de l'entreprise Lean qui sont essentielles pour obtenir et maintenir un avantage concurrentiel dans une ère de plus en plus numérique. »



# VISUEL & OBJECTIFS

## REPRÉSENTATION VISUELLE



Source : Leffingwell, et al. © Scaled Agile, Inc.

Leadership Lean-Agile



# VISUEL & OBJECTIFS

## OBJECTIFS

- Appliquer un leadership agile
- Favoriser l'agilité d'équipe et technique
- Créer des équipes performantes qui fourniront un flux continu de produits de valeur
- Fournir des solutions d'entreprise
- Aligner la stratégie et l'exécution
- Mettre en place une vision et une stratégie de portefeuille
- Améliorer continuellement les connaissances, les compétences et les performances

## REMARQUE

La version présentée ci-dessous correspond à la première conçue dans le courant de l'année 2012. Depuis, plusieurs versions ont été conçues grâce à des améliorations continues du *framework*. Aujourd'hui la dernière version 5.0 présente les modifications majeures suivantes:

- Un niveau supplémentaire au trois connus: *Large Solution* qui fait référence aux systèmes de gestion;
- Et la combinaison des niveaux programme et équipe pour former un niveau unique, *l'Essential*.

La version 5.0 est destinée aux entreprises de grande taille (avec des milliers d'employés) gérant des flux de valeur complexes générés entre les nombre ART.



# LA MÉTHODE PAS À PAS

## Les 3 niveaux de l'approche SAFe

L'objectif principal de l'approche SAFe est de permettre un travail collaboratif des équipes de développement de l'entreprise. En effet il est complexe de coordonner plusieurs équipes pour un même projet en utilisant une seule méthode classique comme Scrum. La principale difficulté réside dans la définition d'une roadmap commune. Pour pallier ce problème, SAFe propose deux niveaux supplémentaires au dessus du niveau de l'équipe de développement utilisant la méthode Scrum; Ce sont le niveau programme et le niveau Portefeuille.

Le niveau **team de développement** qui représente les équipes organisées en processus de développement appelé ART ou « trains conducteurs », prône la formation de ceux-ci au méthodes agiles. Ces équipes sont constituées de:

- L'**Agile team**: Les membres de l'équipe agile sont chargés de répondre aux besoins techniques en vu de livrer les fonctionnalités ou produits souhaités à chaque sprint.
- Le **Scrum master**: il guide l'équipe et veille à l'application de la méthode Scrum.
- Le **Product Owner**: Il fournit la vision du projet et pilote le product backlog

Le **niveau programme** quand à lui regroupe les ARTs, qui représentent des processus de développement fonctionnant par itération et fournissant des fonctionnalités complètes à la fin de chaque Sprint. Les responsables de ce niveau sont:

- Les **Business Owners**: Ils ont une bonne compréhension des besoins des clients et ceux de l'entreprise. Ainsi ils les communiquent aux équipes projet afin que ceux-ci soient en phase avec la problématique à traiter.
- Le **Release Train Engineer (RTE)** ou "conducteur de train": Il coordonne et synchronise les *Agile release train (ART)* en s'assurant de la haute qualité de leurs livrables.



# LA MÉTHODE PAS À PAS

- Le **System Architect**: Il s'assure du bon fonctionnement du système dans lequel va évoluer la solution.
- Le **Product Manager**: Il gère et harmonise la vision des Product Owners.

Enfin le **niveau portefeuille** qui permet une opposition de l'ensemble des potentiels investissements aux objectifs de l'entreprise en vue de les prioriser, de faciliter des prises de décisions efficaces et de définir les budgets. Les personnes en charge du portefeuille sont:

- L'**Epic Owner**: Il gère et coordonne le portefeuille.
- L'**Enterprise Architect**: Il assure la conformité des solutions proposées aux standards qui ont été déterminés au préalable.
- Le **Portfolio Manager**, Il assure la priorisation des objectifs du projet en tenant compte de ceux de l'entreprise.



## Les différents types de backlogs avec SAFe

Le fondement de la méthodologie SAFe est représenté par l'ensemble des backlogs. Ces backlogs diffèrent en fonction des niveaux. Les User Stories Backlogs et les Spring Backlog / Product Backlogs sont les backlogs présents au niveau de base. Au niveau du Program, se trouve un backlog de Fonctionnalité et au niveau du Portfolio, un backlog d'Epic qui décrit les grandes fonctionnalités.



## Le moteur de SAFe : le cadencement

Pour synchroniser plusieurs équipes de développement sur un même sujet, la solution proposée par SAFe est le cadencement. Un Agile Release Train doit fournir un ensemble d'incrément de fonction testés, agrégés et générés par différentes équipes agiles tous les 5 sprints (cycle de développement agile) pour tenir le rythme SAFe®. Un sprint équivaut à deux semaines de travail. Ainsi, l'ensemble des ART propose une release toutes les 10 semaines en moyenne.



# LA MÉTHODE PAS À PAS



## Une règle d'or : ne pas transiger sur la qualité

L'approche SAFe implique que la qualité soit embarquée à chaque étape de la construction (livraison, release, contrôle et tous les rôles qui contribuent à son architecture). En effet s'il s'avère que la qualité de production n'est pas suffisante à tous les niveaux de l'entreprise, une méthodologie aussi vaste que dynamique ne sera pas efficace. Ainsi donc il ne peut y avoir de scalabilité de l'agilité.



## L'amélioration continue au cœur de SAFe

Des améliorations continues (ou embarquées) existent à chaque étape du développement et font partie intégrante des techniques agiles.

SAFe® comporte des dispositifs destinés à la structuration pour garantir que les retours d'informations et les points de progression les plus importants déjà disponibles dans Scrum se retrouvent dans toutes les phases.

Les rétrospectives doivent être organisées à tous les niveaux afin que tous les étages soient dans une boucle d'amélioration continue.



## La livraison de valeur

Il est important de se concentrer sur la valeur ajoutée livrée au client en phase finale de chaque sprint, de chaque release train et de chaque développement de système. Cela sous-entend la livraison d'un produit minimum viable que le client pourrait utiliser dans l'immédiat dans son environnement.



# KANBAN

---

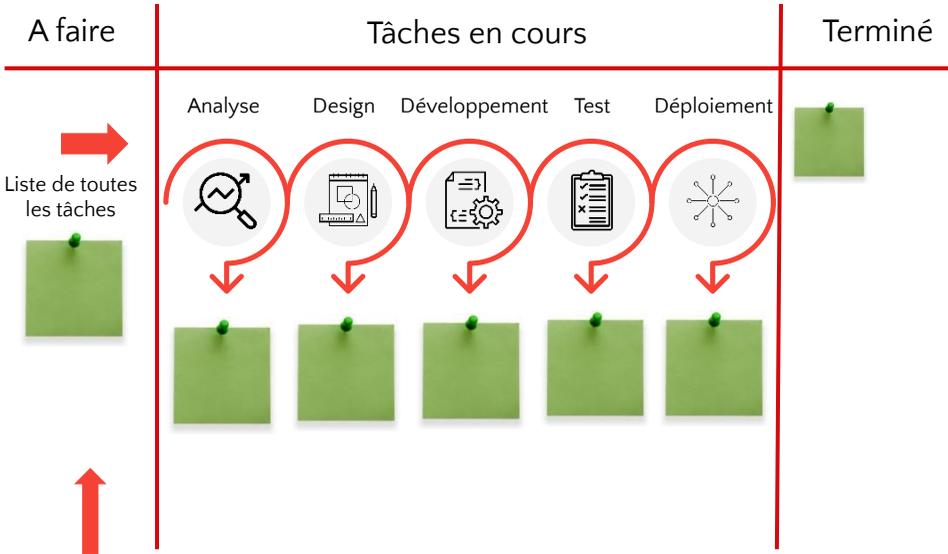
## DÉFINITION

Kanban est une méthode de travail ayant pour but de faire livrer les produits à temps et d'utiliser les capacités des collaborateurs à leur plein potentiel. Pour Taiichi Ohno, à l'origine de la méthode Kanban, « on dit que l'amélioration est sans fin. Il devrait être du devoir de tous ceux qui travaillent avec le système Kanban de continuer à l'améliorer avec créativité et ingéniosité. »



# VISUEL & OBJECTIFS

## REPRÉSENTATION VISUELLE



## OBJECTIFS

- Respecter ou réduire les délais
- Eviter les gaspillages
- Visualiser les progrès du projet en un coup d'œil
- Suivre l'évolution des tâches du projet de bout en bout



# LA MÉTHODE PAS À PAS



## Créer son tableau KANBAN

Tout commence par la création d'un tableau avec trois colonnes principales : « A faire », « En cours » et « Terminé ». La méthode Kanban est basée sur le principe du flux tiré et sur un partage transparent d'informations. A l'origine, la mise en œuvre de la méthode, passait par la conception du tableau dans une salle de réunion, à la vue de tous pour encourager la proactivité. Avec les solutions digitales, la méthode Kanban a trouvé des outils de mise en application pertinents. Par exemple Trello, permet l'implémentation d'un tableau en ligne consultable et modifiable par toute l'équipe.



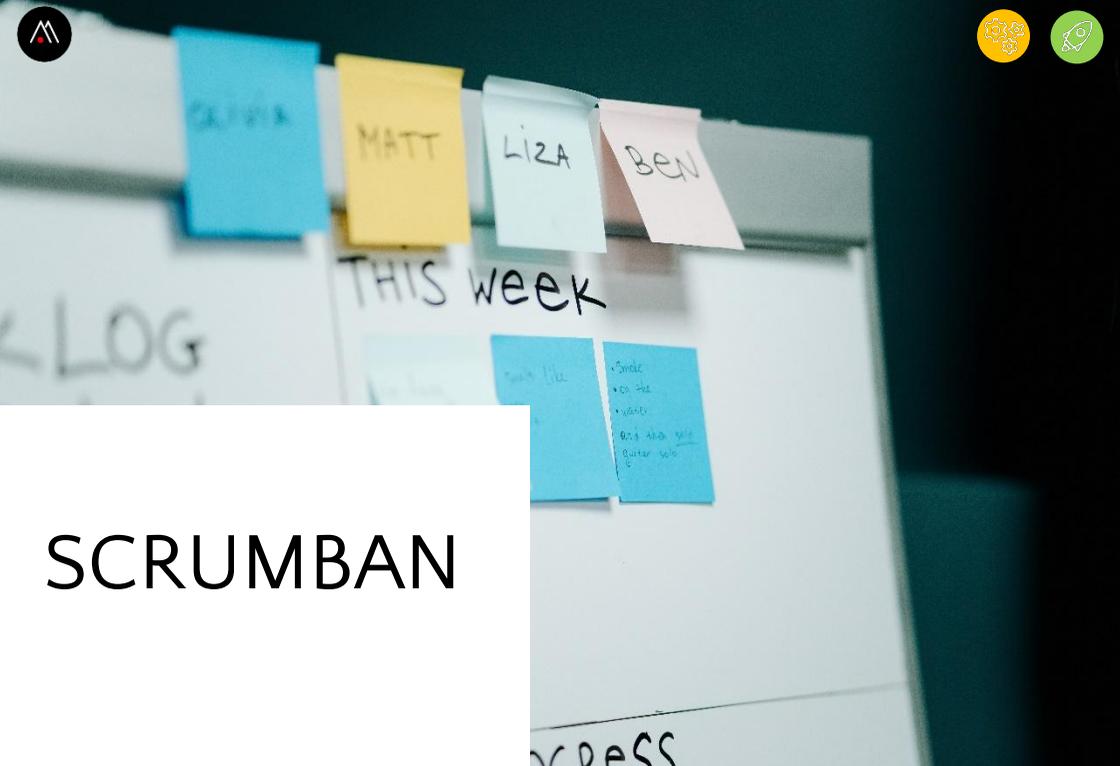
## Lister les tâches

A l'aide de post-its, l'ensemble des tâches à effectuer est listée dans la colonne « A faire ». Chaque membre de l'équipe choisit une tâche, la déplace dans la colonne « En cours » et commence à travailler dessus. Pour assurer une allocation cohérente des ressources et une concentration adaptée des actions, il est recommandé de définir un nombre maximum de tâches « En cours » effectuer simultanément.



## Terminer une tâche

Lorsqu'un membre de l'équipe termine une tâche, il la déplace sur la dernière colonne. Elle est alors considérée comme « Terminée ». Le chef de projet peut alors recetter la fonctionnalité développée. En cas d'erreur, il la déplace dans la colonne « En cours » pour qu'elle soit corrigée.



# SCRUMBAN

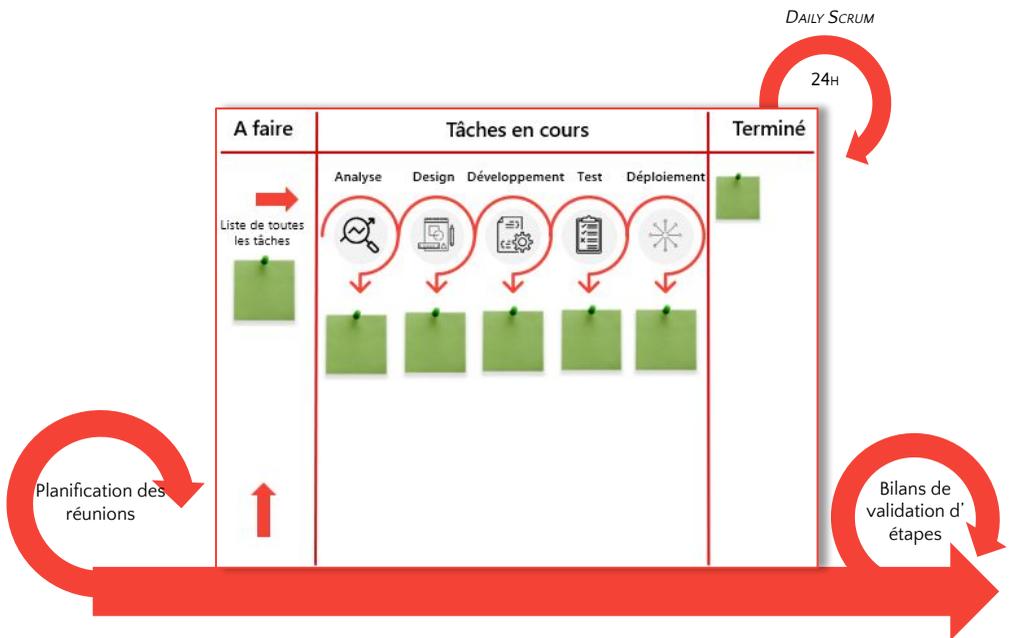
---

## DÉFINITION

Développée par Corey Ladas, le nom de la méthode parle d'elle-même : la méthode Scrumban est une méthodologie hybride entre Scrum et Kanban. Elle reprend les caractéristiques de base du scrum en y associant la démarche d'amélioration et de flexibilité du Kanban.

# VISUEL & OBJECTIFS

## REPRÉSENTATION VISUELLE



## OBJECTIFS

- Respecter ou réduire les délais
- Visualiser les progrès du projet en un coup d'œil
- Suivre l'évolution des tâches du projet de bout en bout
- Développer les projets par cycle itératifs
- Assurer la conformité des solutions aux besoins des utilisateurs/clients



# LA MÉTHODE PAS À PAS



## Profiter du meilleur des deux mondes

Le principe des méthodes agiles tient dans leur adaptabilité au contexte et à l'environnement de travail. La méthode Scrumban retient d'une part, l'approche itérative et les rôles du Scrum et d'autre part, la gestion de projet en flux tirés du Kanban



## Rôles et cérémonies de Scrum

L'équipe projet est constituée du Scrum Master, du Product Owner et de l'équipe de développement qui travaillent au rythme des routines scrum (daily scrum, sprint review...).



## Gestion du backlog façon Kanban

Scrumban est généralement appliqué lorsqu'il n'est pas possible d'organiser le travail en avance (Pas de backlogs) et que le contexte impose des changements réguliers de dernières minutes. Donc la méthode Scrumban n'implique pas le concept de *sprint backlog*. Dans ce contexte, le *Product Owner* confie les tâches à l'équipe au fur et à mesure de l'avancement du projet. La gestion des tâches est similaire à celle du Kanban c'est-à-dire en flux tirés et pilotés via le tableau Kanban.



# CONDITIONS D'APPLICATION



## FAVORABLE



## DEFAVORABLE

CONDITIONS	FAVORABLE	DEFAVORABLE
<b>Contexte du marché</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolution fréquente des préférences clients et des solutions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conditions du marché stables et prévisibles</li> </ul>
<b>Implication du client</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collaboration étroite et retours rapides</li> <li>• Evolution continue des souhaits des clients</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exigences sont claires et stables</li> <li>• Indisponibilité des clients</li> </ul>
<b>Type d'innovation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovation radicale / exploration</li> <li>• Spécifications évolutives</li> <li>• Importance des délais de mise sur le marché</li> <li>• Collaboration transversale requise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovation incrémentale / objectifs connus</li> <li>• Spécifications détaillées et claires</li> <li>• Résolution possible par silos</li> </ul>
<b>Modalités de travail</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorisation des développements incrémentaux</li> <li>• Travail divisible et réalisable en cycles rapides et itératifs</li> <li>• Changements tardifs gérables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Test partiel du produit impossible</li> <li>• Modifications tardives coûteuses voire impossibles</li> </ul>
<b>Impact des erreurs intermédiaires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erreurs permettant un apprentissage utile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erreurs mettant en péril la réussite</li> </ul>

Source : Bain & Company, from Rigby et al., 2016



## SOURCES

Agile Alliance |. « What Is Extreme Programming (XP)? », 14 juin 2017.

<https://www.agilealliance.org/glossary/xp/>.

Artza Technologies. « Scrum, Kanban, XP, SAFe : mise en place Agile de votre projet », s. d.

<https://www.artza-technologies.com/methode-agile-valeurs-principes-scrum-safe>.

Beorntech. « Scrumban, un bon compromis entre Scrum et Kanban ».

<https://www.beorntech.com/b/scrumban-un-bon-compromis-entre-scrum-et-kanban>.

Boubekri, Mustapha. « Gestion de projet agile chez Spotify », 6 décembre 2015.

<https://blog.mboubekri.com/gestion-de-projet-agile-chez-spotify/>.

Darrell K. Rigby , Jeff Sutherland et Hirotaka Takeuchi. « Embracing Agile », mai 2016.

Darrell K. Rigby , Jeff Sutherland et Hirotaka Takeuchi. «The Secret History of Agile Innovation », avril 2016.

Darrell K. Rigby, Sarah Elk, et Steve Berez. « The Agile C-Suite», mai-juin 2020.

Fernandez, Alain. Management et Performance, piloter.org. « XP eXtreme Programming - Les méthodes agiles ».

<https://www.piloter.org/projet/methode/xp.htm>.

Gatbois, Constance. « Guide : Comment utiliser la méthode Kanban avec votre équipe ? », 5 janvier 2018.

<https://sharingcross.fr/productivite/guide-comment-utiliser-la-methode-kanban-avec-votre-equipe/>.

Julian Birkinshaw. «What to Expect From Agile », MIT sloan management review, printemps 2018.



## SOURCES

Linda A. Hill. « Being the Agile Boss », MIT sloan management review, 2020.

Moperto. « Qu'est-ce que Agile Hybride en réalité ? » DantotsuPM.com (blog), 18 janvier 2019.

<https://dantotsupm.com/2019/01/18/quest-ce-que-agile-hybride-en-realite/>.

Nutcache, L'équipe éditoriale. « Méthodologie Scrum - Le Guide Ultime de la Méthode Agile Scrum ». Nutcache (blog), 18 mai 2016.

<https://www.nutcache.com/fr/blog/methodologie-scrum/>.

Steve Berez et Will Poindexter. « Agile Is Not Enough », MIT sloan management review, été 2019.

Paquet, Judicaël. « Changer pour la méthode Scrumban ? » My Agile Partner Scrum (blog), 18 janvier 2017.

<https://blog.myagilepartner.fr/index.php/2017/01/18/la-methode-scrumban/>.

Pentalog. « Agence Innovation Digitale à Lyon | Pentalog Innovation Factory », s. d.

<https://www.pentalog.fr/implantations/lyon-agence-innovation-digitale>.

Retengr. L'équipe éditoriale. Découvrir la méthode agile avec SAFe® (Scaled Agile Framework) en moins de 5 minutes ». retengr.com (blog), novembre 2020.

<https://www.retengr.com/2020/11/24/comprendre-agilite-et-safe-en-cinq-minutes/>Riboulet, Matthieu. « SAFE, c'est quoi? », 31 juillet 2018.

<https://blog.talanlabs.com/safe-cest-quoi/>.

Techno-Science.net. « Extreme programming : définition et explications ».

<https://www.techno-science.net/definition/723.html>



LA BOÎTE

À OUTILS





le Business Model Canvas est un outil répandu pour décrire un modèle économique en toute simplicité. Il est parfaitement adapté à la phase de création d'une entreprise, et peut également être utilisé pour le lancement d'un nouveau produit / service. Cet outil de formalisation permet de visualiser les ressources (zone gauche) et les revenus (zone droite).

<b>Partenaires clés</b>	<b>Activités clés</b>	<b>Proposition de valeur</b>	<b>Relation clients</b>	<b>Clientèle</b>
			<b>Canaux de communication</b>	
<b>Structure des coûts</b>			<b>Source de revenus</b>	

Cliquer sur le bouton pour retourner à la page source

[Retour Lean Startup](#)

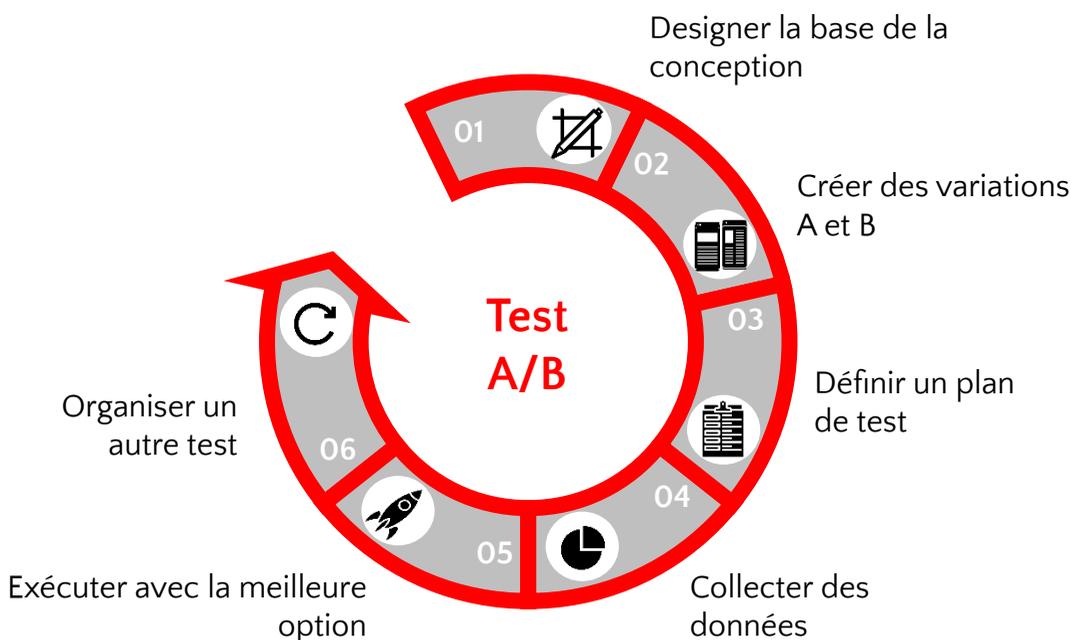




## Test A/B



Généralement utilisé pour des projets d'amélioration de sites web ou d'interface, cet outil permet la comparaison entre deux versions (A et B) d'une page web en vue d'identifier celle qui convertit le mieux les visiteurs en acheteurs ou abonnés. A représente la version courante du site et B, la version modifiée de A.



Cliquer sur le bouton pour retourner à la page source

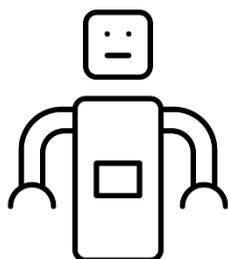
[Retour Lean Startup](#)



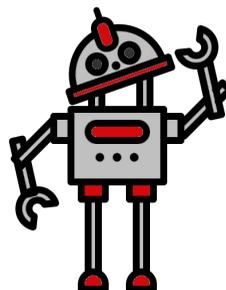
## Minimum Viable Product



Le MVP, ou Produit Minimum Viable, est un outil du Lean Startup pour concevoir une première version du produit qui répond aux fonctionnalités les plus attendues par les potentiels utilisateurs. Cette première version du produit mise sur le marché permet de recueillir les retours des utilisateurs, d'identifier les potentiels axes d'amélioration et d'affiner le produit final afin d'assurer une satisfaction complète des clients.



PRODUIT MINIMUM VIABLE



PRODUIT CIBLE

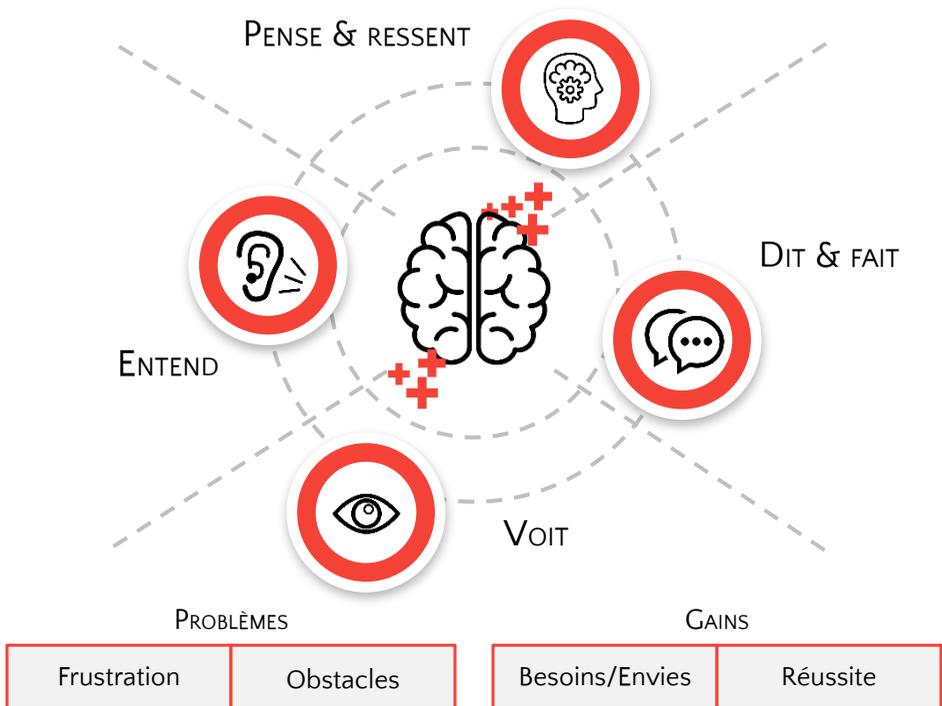
Cliquer sur le bouton pour retourner à la page source

[Retour Lean Startup](#)



## Carte d'empathie

Pendant la phase d'idéation dans le Design Thinking, il est recommandé d'analyser les émotions de l'utilisateur et sa perception à chaque étape du parcours. La carte d'empathie est un outil collaboratif privilégié pour formaliser les éléments de perception de l'utilisateur (Ce qu'il pense et ressent, ce qu'il dit et fait, ce qu'il voit, ce qu'il entend). L'outil représente visuellement la situation et les attitudes de l'utilisateur afin de connaître ses besoins et d'y répondre.



Cliquer sur le bouton pour retourner à la page source

[Retour Design Thinking](#)



Généralement utilisé en Design Thinking, le Persona vise à obtenir une représentation fictive et générique des clients/utilisateurs potentiels. La création du Persona est souvent un exercice collectif où les participants sont invités à se mettre dans la peau des futurs utilisateurs afin de cerner les attentes, les motivations, les points bloquants et les sentiments. Cet exercice permet de garder en cible le portrait robot du client type et orienter les développements à venir.



## BESOINS

Qu'est ce que je veux/ souhaite? De quoi ai-je besoin?



## SENTIMENTS

Quelles sensations ai-je? Suis-je satisfaite ou pas? Suis-je déçu, confus, découragé?



## BIOGRAPHIE

Qui suis-je? Quelle est mon identité et ma profession?  
Quel est mon niveau d'études, ma situation matrimoniale?  
Quelles sont mes Centres d'intérêts?...



## MOTIVATION

Qu'est ce qui me motive à effectuer une telle action?  
Pour quelles raisons j'achète ce produit? Pourquoi ai-je recours à ce service?



## MATURITÉ DIGITALE

Quelle est ma relation avec la technologie?  
Suis-je en phase avec les terminaux, réseaux sociaux, plateformes,...?



## POINTS BLOQUANTS

Quelles sont les difficultés rencontrées avec ce produit? Quels sont les problèmes engendrés par ce service?

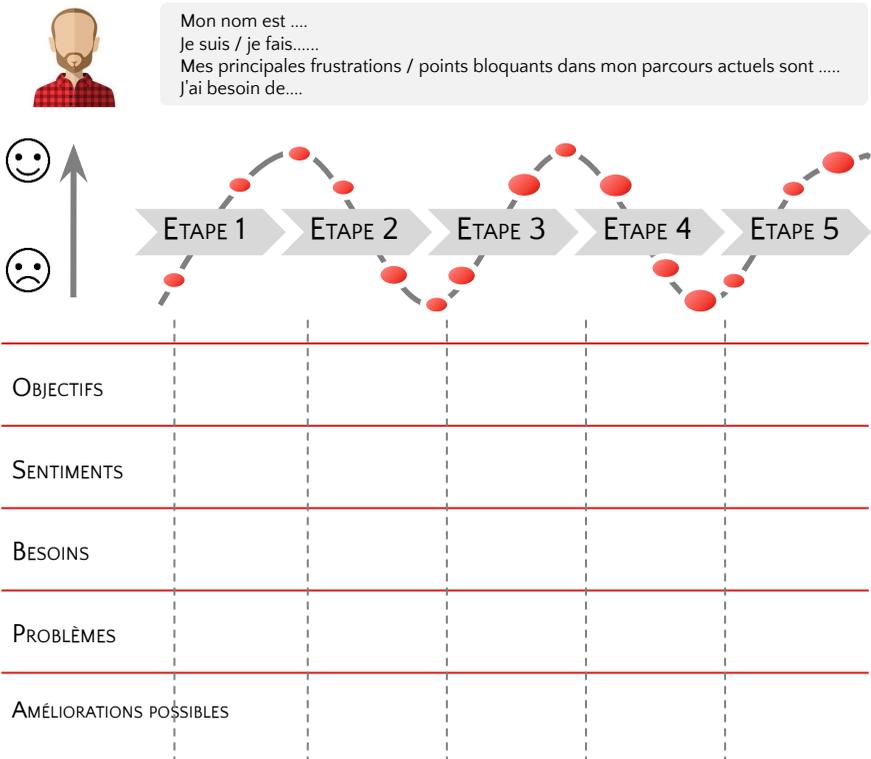
Cliquer sur le bouton pour retourner à la page source

[Retour Design Thinking](#)

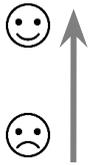


## Carte de parcours client

Un **Parcours Client** souvent dénommé *Customer Journey Map* est un outil particulièrement adapté pour la conception ou la révision fonctionnelle d'un site internet ou d'une application. La carte du parcours client est constituée de la succession des étapes traversées par l'utilisateur. Pour chaque étape, on s'interroge sur le sentiment de l'utilisateur (positif, neutre, négatif); l'objectif final étant de maximiser les sensations positives tout au long du parcours utilisateur. L'enjeu consiste à s'assurer de répondre aux besoins, de lever les causes de sensation négative et de proposer des alternatives.



Mon nom est ....  
Je suis / je fais.....  
Mes principales frustrations / points bloquants dans mon parcours actuels sont ....  
J'ai besoin de....



[Cliquer sur le bouton pour retourner à la page source](#)

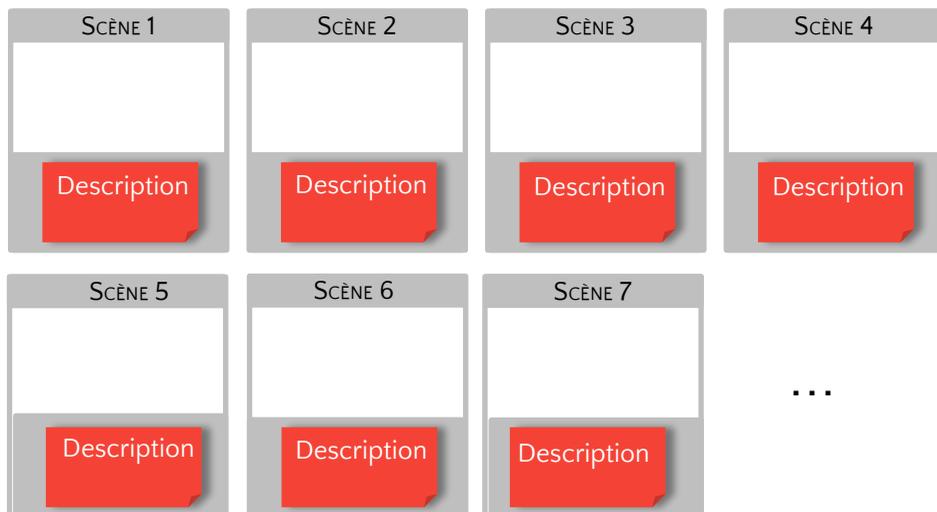
[Retour Design Thinking](#)

[Retour Design Sprint](#)



Le storyboard est un outil visuel utilisé pour générer des idées de l'enchaînements des étapes du parcours utilisateur. Généralement employé en phase de prototypage, Il est constitué de séquences d'images, de dessins ou de collages.

Destiné à être testé par les utilisateurs, il permet de collecter leurs témoignages en vu de déceler les axes d'amélioration.



Cliquer sur le bouton pour retourner à la page source

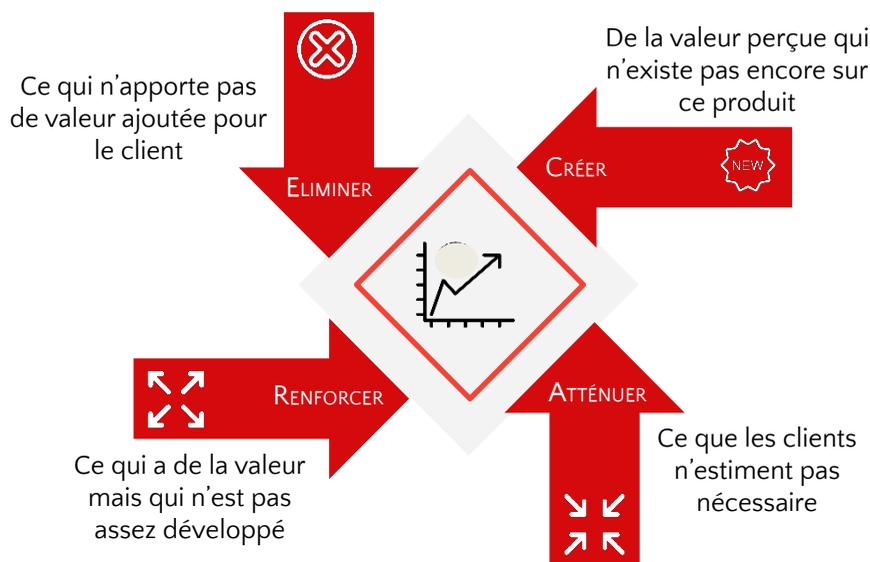
[Retour Design Sprint](#)



## Matrice ERAC



La matrice ERAC est un outil utilisé dans l'application de la stratégie océan bleu. Il consiste à analyser quatre questions posées simultanément pour explorer les caractéristiques qui créent de la valeur pour le client. Ces 4 « mouvements stratégiques » sont résumés dans la matrice ERAC (Acronyme de Eliminer Renforcer Atténuer Créer).



Cliquer sur le bouton pour retourner à la page source

[Retour Blue Ocean](#)

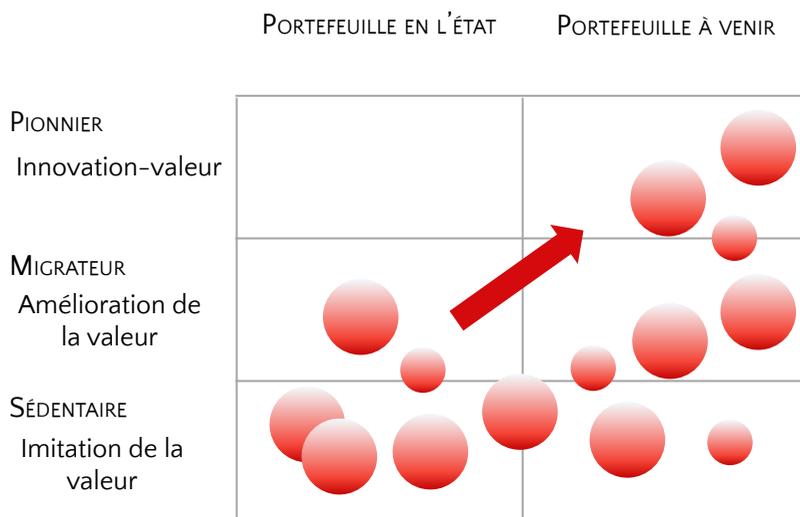


## Carte pionnier-migrateur-sédentaire



L'utilisation d'une carte PMS (pionnier-migrateur-sédentaire) intervient dans la première étape d'une stratégie Océan bleu. Chaque cercle représente une « offre » (business, produit ou service). La taille d'un cercle indique l'importance du marché.

Si le portefeuille d'offres de l'entreprise est globalement localisé dans la zone sédentaire, c'est que l'entreprise se repose principalement sur ses succès habituels mais ne prépare pas les succès futurs. Même si cette situation est rentable, à terme elle n'encourage pas à la conquête de nouveaux marchés et met en péril l'avenir de l'entreprise. Inversement, dans un portefeuille d'offres d'une stratégie océan bleu, les « offres pionnières » sont déployées en prévision de la croissance future.



Cliquer sur le bouton pour retourner à la page source

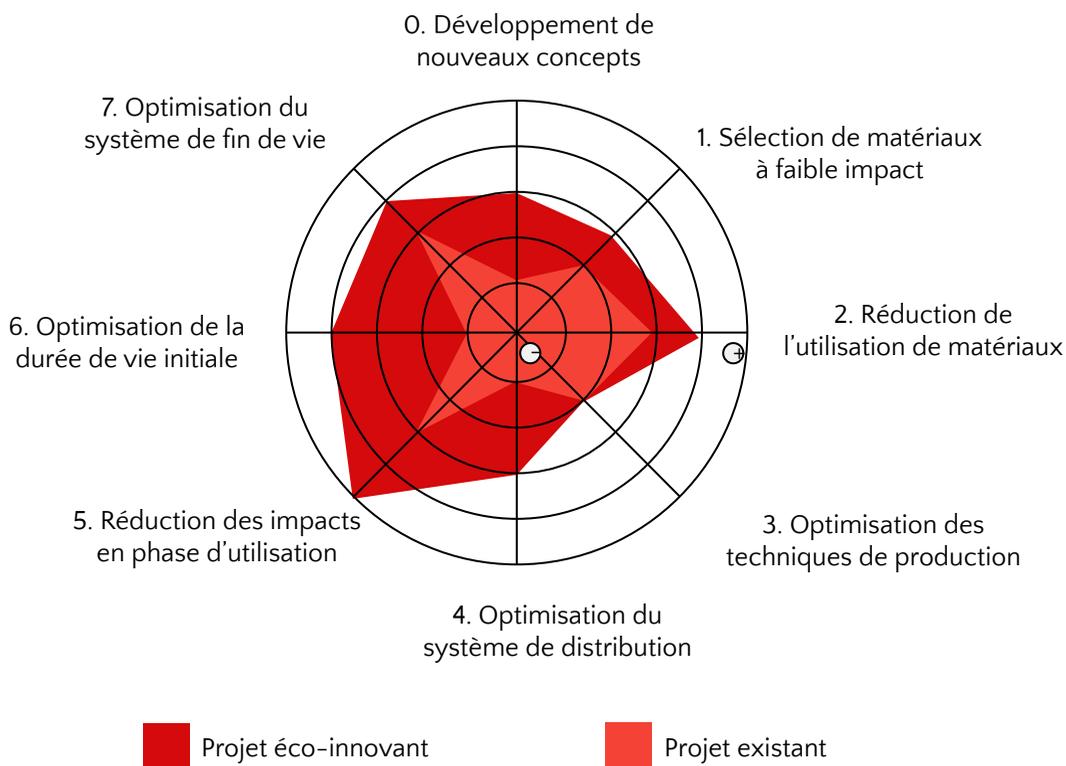
[Retour Blue Ocean](#)



## La roue de Brezet



La roue de Brezet est principalement utilisée dans l'application d'une stratégie d'éco-conception par l'identification et la mesure d'axes d'amélioration du produit. Les huit axes de la roue constituent la check-list des critères d'amélioration du produit. La mesure reportée sur chaque axe permet de prioriser et de pondérer les efforts d'améliorations visées.



Cliquer sur le bouton pour retourner à la page source

[Retour Eco-conception](#)

