

NICOLAS MINVIELLE - MARTIN LAUQUIN - OLIVIER WATHELET



# MAQUETTER

CES ENTREPRISES QUI INNOVENT AVEC LES MAINS

*diateino*

**NICOLAS MINVIELLE - MARTIN LAUQUIN - OLIVIER WATHELET**

# MAQUETTER

**CES ENTREPRISES QUI INNOVENT AVEC LES MAINS**

*diateino*

**V**ision, méthode, prise de risque : tels étaient auparavant les ingrédients pour faire grandir son entreprise. Invariablement, le comité exécutif (comex) donnait le sens de la marche à suivre. Les orientations étaient déclinées en plans stratégiques, lesquels étaient ensuite exécutés sur le terrain. Soumis à l'épreuve des années, du marché et des crises, les dirigeants les réorientaient ou les remisaient pour maintenir leur structure dans la course et assurer la performance financière. Dans un univers économique stable – perceptible par des évolutions sociales, économiques et technologiques progressives et équilibrées –, l'entreprise fonctionnant sur ce modèle prospérait et se garantissait de prendre le dessus sur un acteur plus petit qu'elle.

Cette époque est pour partie révolue. L'accélération des ruptures technologiques et sociétales change la donne : irruption de l'intelligence artificielle dans toutes les industries, explosion des données numériques portée par l'Internet des objets, transition écologique qui transforme radicalement nos manières de vivre, de produire et de travailler. Pour franchir ce cap, l'entreprise doit manager autrement.

Manager autrement, c'est insuffler un nouvel état d'esprit dans la stratégie de l'entreprise, fondé sur une agilité omniprésente et sur une foi réelle dans l'innovation. C'est encourager les expérimentations en rupture, et accepter de se détourner de l'innovation dite « incrémentale », selon nous insuffisante pour s'adapter au rythme actuel des transformations. Manager autrement, c'est favoriser un pilotage des organisations non plus descendant, mais à double sens, en sachant écouter « le terrain ».

C'est adopter une dynamique du *test and learn* permettant de réviser annuellement et de réorienter si besoin les grands plans stratégiques qui surviennent tous les trois ou quatre ans, et ainsi éviter les écueils d'une évolution progressive, donc lente, des organisations. C'est aussi repenser les modes de gouvernance pour rapprocher la stratégie et l'exécution des projets, pour se réorganiser rapidement en fonction des retours du marché.

Dans ce nouveau rôle, le comex ne devra plus penser et imposer, mais bien orienter la démarche d'expérimentation et industrialiser rapidement les initiatives les plus convaincantes. C'est selon nous ce qui permettra la naissance d'un nouvel état d'esprit basé sur l'envie. La possibilité de transformer son potentiel au sein d'un collectif favorisera une appréhension positive de l'échec et imposera la culture du rebond : envisager le succès comme une donnée à reconstruire perpétuellement. La cible d'organisation pour l'entreprise de demain est la maîtrise habile du changement permanent. Le seul point fixe, dans cet état de transformation continue permettant à l'entreprise de s'adapter aux profondes mutations à venir, sera de bâtir une croissance durable et socialement vertueuse.

Cela implique un changement de paradigme : les managers doivent tous se penser des makers. Le point commun entre des managers emblématiques comme Steve Jobs, Larry Page, Mark Zuckerberg ou encore Jeff Bezos, c'est que tous sont des ingénieurs développeurs ou designers. Leur capacité à ajuster leur vision par une confrontation permanente à la réalité du marché est un élément essentiel dans le succès de leurs organisations.

## Dans la boîte à outils du maker, la maquette contribue à combler le fossé entre la stratégie et l'exécution.

Il serait illusoire et contre-productif de chercher à recruter, au plus haut niveau des organisations, des bricoleurs et des fans de numérique. Ou de remplacer les tableaux de pilotage par des découpes laser ou des imprimantes 3D. Néanmoins, le maquettage, et les cas applicatifs décrits dans cet ouvrage, ont pour vertu de promouvoir des schémas mentaux jusqu'alors inconnus en théorie du management.

Maquetter et manager avec ses mains, c'est aussi mettre en avant une valeur dans l'organisation : l'authenticité. Un terme qui est aujourd'hui galvaudé. Pourtant, quand cette valeur est réellement pratiquée à tous les échelons de l'entreprise, elle permet de libérer l'immense potentiel des émotions et d'améliorer la vie de chacun. La structure ne peut qu'en sortir gagnante. Il en va de l'intégration des profils différents, de l'hybridation des compétences, de l'épanouissement de modes de pensée divergents, donc de la naissance de solutions réellement innovantes. Ce cercle social vertueux portera ses fruits dans chaque organisation, quelle qu'en soit la taille. En tout état de cause, nous sommes convaincus que c'est à cette condition seule que l'entreprise pourra, sur le long terme, créer plus de valeur.

Retroussons-nous les manches et avançons vite, nous aurons encore bien d'autres défis à relever.

**David Layani & Olivier Reisse**

# À PROPOS DES AUTEURS

## Nicolas Minvielle



Nicolas est docteur en économie, responsable du MS Marketing Design et Création d'Audencia Business School. Il a publié une dizaine d'ouvrages sur l'innovation et le design.

« J'aime casser des murs, faire de la plomberie et de l'électricité chez moi ou chez mes amis. Comprendre le bâti est extrêmement gratifiant. »

## Olivier Wathelet



Anthropologue, Olivier a fondé « Users Matter » pour aider les organisations à intégrer les usagers dans leurs démarches d'innovation et de construction des futurs.

« J'ai toujours essayé d'avoir les pieds sur terre. Et les mains aussi. Entretenir un jardin demande de la patience et de l'humilité, tant nos efforts dépendent du bon vouloir du temps et du lieu. »

## Martin Lauquin



*Creative strategist*, Martin Lauquin promeut l'hybridation des approches managériales et des approches créatives pour aider les décideurs à penser à contre-courant.

« Je suis tombé dans un pot d'acrylique quand j'étais petit. Depuis, je suis un adepte des écrans de sérigraphie et des ressources qui m'aident à réfléchir autrement, les mains recouvertes de peinture ! »

## Making Tomorrow



Nicolas, Olivier et Martin ont co-fondé Making Tomorrow, un collectif de designers, de makers, d'anthropologues, de prospectivistes et d'économistes qui jouent avec les futurs.

« Nous mobilisons la pratique du faire pour amener des organisations à maquetter de nouvelles versions de leur avenir et à en éprouver les limites. Et à agir, dès demain. »

# À VOS MAINS, PRÊTS, PARTEZ !

Après des décennies de recherche en management qui ont mis en avant la dimension cognitive de l'être humain, le moment est venu d'opérer un virage dans ce qui ressemble de plus en plus à un cul-de-sac. Et de prendre au sérieux que nos mains et notre corps ont la capacité d'apporter énormément à l'individu et à l'entreprise.

Depuis quelques années, le mouvement des makers tente de devenir une alternative au capitalisme industriel et tayloriste en proposant à des individus de construire eux-mêmes leurs objets, de les réparer ou encore de les « hacker ». Loin d'être récente, cette approche trouve ses sources dans des mouvements aussi anciens et divers que les communautés de hackers, les objets manifestes de designers tels qu'Enzo Mari, ou, plus simplement, une foule de bricoleurs plus ou moins géniaux, lecteurs entre autre de la revue *Système D* qui a paru entre les deux guerres. Historiquement, ces approches ont toujours tenté de remettre en cause le modèle industriel dominant et de proposer une alternative. Leur point commun ? Mettre en avant la capacité de tout un chacun à faire en prenant appui sur le formidable capital matériel et immatériel qu'est le savoir-faire manuel.

Plus récemment, le développement des outils de production numérique a encore rapproché l'utilisateur de l'objet final en permettant de le concevoir et de le produire dans son « garage ».

Un moment réservés à l'industrie, notamment en raison de leur coût élevé, grâce à leurs évolutions, à l'instar de celle d'une technologie comme l'impression 3D, ces outils peuvent aujourd'hui investir le marché des particuliers. Pour certains auteurs, il s'agit d'une véritable révolution (Jeremy Rifkin) et les chantres du mouvement Makers tentent de nous persuader de la fin proche de notre système industriel actuel.

La démocratisation de ces usines miniatures ne fait qu'amplifier un phénomène qui devient une raison d'être pour de plus en plus d'individus : l'envie de faire. Car savoir faire, c'est gagner en autonomie, réduire sa dépendance aux autres et devenir moteur de son avenir plutôt que de le subir.

Si tous ces éléments sont essentiels pour comprendre les transformations de l'économie actuelle, nous avons toutefois la conviction que les enjeux dépassent largement le cadre des débats sur la façon de vendre et de produire, ou sur le rôle nouveau alloué aux consommateurs. En nous immergeant dans le sujet des maquettes, nous avons acquis la conviction que « le faire » est tout simplement l'avenir du management. Comme nous tenterons de le démontrer, faire quelque chose implique de solliciter les compétences de tout un chacun de manière bien plus complexe que lorsque nous nous limitons à utiliser notre cerveau par le biais des mots ou des images.

**Ce livre est un plaidoyer pour le faire : valoriser l'apport des maquettes en management et surtout la capacité à réaliser de manière collaborative.**

Plus que le résultat, c'est souvent le processus même de conception d'une maquette qui transforme l'individu et les organisations et contribue à la créativité et à l'intelligence des processus d'innovation.

Utiliser le faire pour échanger avec ses collègues permet aussi de remettre en cause des fondamentaux du management actuel tels que la planification. Faire nous permet également d'explorer et de comprendre de manière intuitive notre environnement, nos produits et les autres. Tout cela pouvant constituer une nouvelle source de créativité pour l'individu, mais aussi l'entreprise. Bref, ce qui est en train de se jouer au niveau du client mérite d'entrer dans la boîte noire de l'entreprise, en particulier dans le management de l'innovation.

Ainsi, c'est par exemple le maquettage qui permet à des géants californiens de la tech de créer, en une poignée d'heures, des innovations de rupture qui seront mises sur le marché. C'est aussi le maquettage qui permet à un grand groupe français d'électroménager de faire collaborer des équipes européennes et chinoises autour d'une proposition de valeur commune.

Les méthodes et techniques pour créer et renforcer l'innovation sont largement vulgarisées. Chaque année voit son lot de publications supplémentaires gonfler les étagères de guides et ouvrages illustrant les succès et les bonnes pratiques d'approches nouvelles. De l'*open innovation* au *design thinking*, les thématiques abordées sont nombreuses, chacune offrant de nouvelles clés pour « être innovant ». Pour autant, il existe un élément commun à la plupart de ces approches qui n'a pas encore été traité, et ce malgré

le fait qu'il s'agisse d'un enjeu quasi quotidien pour le praticien : le faire.

Nous avons encore une autre conviction : ce qui fait la force et la pertinence du maquettage comme pratique et comme modèle de management de l'innovation, c'est avant tout sa capacité à rendre tangible. Non pas savoir dessiner ou « rendre beau », mais bien rendre palpables, visibles, manipulables et transformables des idées. Or étrangement, ce qui est absent des livres et des MOOC, c'est cet art du faire, qu'artisans, artistes, designers et makers de tous types partagent.

Nous croyons que, plus encore que les processus, *templates* en faveur du prototypage rapide et du MVP, c'est cet art du faire qui en constitue le plus fascinant apport.

**Nous avons la conviction qu'un management efficace repose autant sur la décision que sur la capacité à faire. Cet ouvrage explique pourquoi et dresse un panorama des moyens à mettre en œuvre pour y parvenir. Concevons la maquette comme une opportunité de penser avec ses mains !**

Dans ce livre, nous vous invitons à (re)découvrir six usages et enjeux fondamentaux des maquettes, pour repenser le management, les stratégies et les organisations.

**Nicolas Minvielle**  
**Martin Lauquin**  
**Olivier Wathelet**

# TABLE DES MATIÈRES

**INTRODUCTION**

**DÉCONSTRUIRE  
LA NOTION  
DE MAQUETTE**

p.12

**MAQUETTES ET  
MANAGEMENT**

**RÉCONCILIER  
PENSÉE ET ACTION**

p.26

**RETOUR  
AUX BASIQUES**

**DÉMYSTIFIER  
LA PRATIQUE  
DU FAIRE**

p.54

## **LES SIX USAGES D'UNE MAQUETTE**

### **CRÉER**

p.84

### **COMPRENDRE**

p.96

### **DÉBATTRE**

p.110

### **EXPÉRIMENTER**

p.128

### **CHOISIR**

p.144

### **CONVAINCRE**

p.162

## **CONCLUSION**

### **RECONSTRUIRE LA NOTION DE MAQUETTE**

p.178

## Introduction

# DÉCONSTRUIRE LA NOTION DE MAQUETTE

Depuis la naissance de l'espèce, l'Homme s'est toujours appuyé sur des outils pour transformer son environnement. Ce que l'on sait peut-être moins, c'est que ces outils l'ont aussi transformé, au point qu'il en est devenu dépendant. Non seulement pour réaliser et faire ce qu'il projette, mais aussi pour l'aider à concevoir. Dans le champ du management, les maquettes jouent aujourd'hui ce rôle clé d'extension de l'intelligence du leader et de l'innovateur. Avant d'explorer les usages des maquettes dans le champ du management, nous allons repartir des fondamentaux de la pratique du faire.



## QU'EST-CE QU'UNE MAQUETTE ?

Après plus de quinze ans de collaboration avec des designers, nous avons accumulé une quantité considérable de dessins, de maquettes en carton ou en pâte à modeler, de prototypes d'applications, de *wireframes*.

Ces objets conceptualisés, testés, modifiés, parfois abandonnés, révèlent les méthodologies mises en œuvre et permettent d'en tirer des enseignements utiles et novateurs pour les pratiques futures. Avant d'analyser plus finement chacun de ces objets et leurs usages, il convient de commencer par préciser ce qu'est une maquette... et ce qu'elle n'est pas. Nous abordons l'objet maquette comme représentation partielle ou complète d'un système - qu'il s'agisse d'un produit, d'un processus ou encore d'un bâtiment - afin d'en éprouver l'aspect, le comportement à l'usage, les interrelations avec son environnement, etc.

Le fait de mettre à l'épreuve induit donc que la version testée soit plus ou moins jetable. La maquette se différencie ici du prototype qui est, pour sa part, une maquette fonctionnelle visant à tester la faisabilité technique et la performance d'un concept. Dans une logique industrielle, le prototype se situe donc en aval du processus de conception et juste en amont des pré-séries (même dans certaines industries, il s'agit des premiers produits d'une série).

Un prototype c'est :

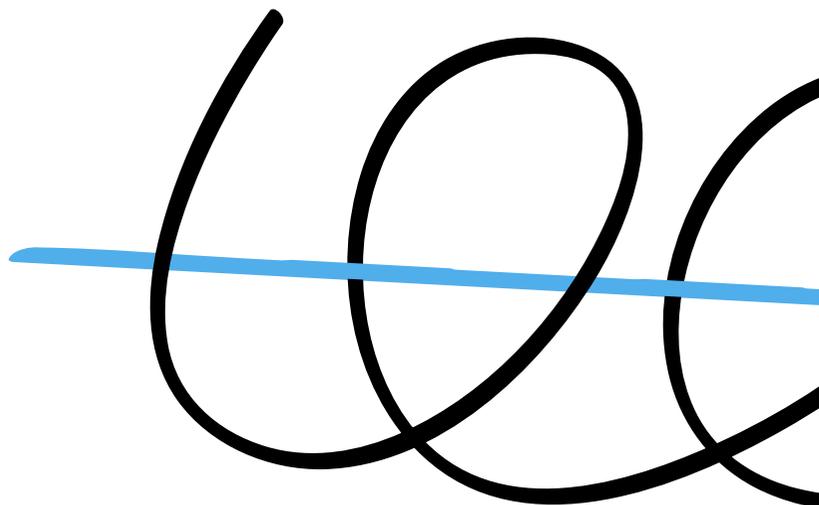
**Le premier exemplaire construit d'un système qui est destiné à en expérimenter en service les qualités en vue de la production en série.**

Temps de réalisation : plusieurs semaines.

Une maquette, c'est :

**Une façon de se représenter un système rapidement pour réfléchir aux solutions optimales et les mettre à l'épreuve.**

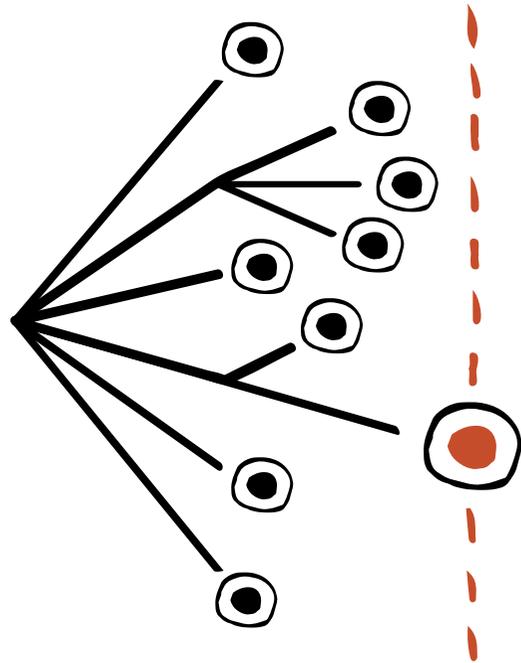
Temps de réalisation : quelques heures.



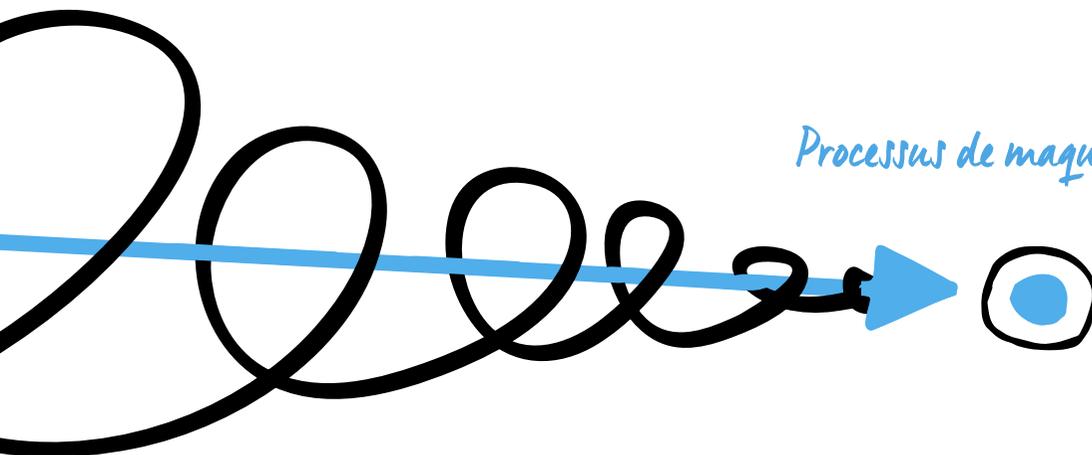
Pour illustrer cela visuellement, on peut faire référence aux travaux de Bill Buxton, qui a dirigé la recherche chez Microsoft. Là où le prototypage suit un processus traditionnel séquentiel, visant à identifier la solution optimale à implémenter, le maquettage procède par boucles itératives et s'apparente davantage à un processus d'essais/erreurs/corrections, fait d'ajustements successifs. Malgré tout, si une maquette a vocation à être « jetée » au terme de ce processus, cela ne signifie pas pour autant qu'elle doit être faite que de papier et de matériaux rudimentaires !

Nous verrons qu'il est parfois nécessaire de jouer sur la fidélité d'une maquette en augmentant la ressemblance avec la solution finale (habillage graphique plus réaliste, capacités d'interaction plus riches) pour aider les équipes ou les futurs décideurs à se projeter. Au fur et à mesure des itérations, la maquette se rapproche ainsi de plus en plus de la solution finale et aboutira à un livrable à part entière. Le maquettage « rustique » est dans certains cas préférable car il permet d'enchaîner rapidement les phases et donc de réduire considérablement les coûts et les délais de développement.

## Processus de prototypage



## Processus de maquettage



## Introduction

Pourtant, lorsque l'on évoque le rôle des maquettes dans un processus d'innovation, on envisage généralement une succession assez linéaire de phases allant d'une formalisation préalable du concept par des dessins, puis des modèles 3D, à une offre quasiment finalisée, aboutissant à la production de prototypes. Cette chaîne de conception, qui va de l'idée initiale au prototype, apparaît tout à fait évidente. Cependant, la réalité est bien plus complexe et les maquettes jouent, dans le succès d'une démarche d'innovation, un rôle plus important que cette simple linéarité pourrait le laisser supposer.

Prenons pour exemple le processus de conception d'un produit dit « innovant », l'Easybreath développé par Decathlon. L'équipe de conception Subea (la marque de plongée de Decathlon) mène une étude sur les plages d'Europe, de Chine et du Brésil et fait le constat que la pratique du *snorkelling* est souvent perçue comme difficilement accessible.

Les freins à la pratique sont nombreux : la respiration avec un tuba n'est pas naturelle, son embout buccal est jugé inconfortable et peu hygiénique, le champ de vision d'un masque est étroit et limité par la buée, etc. Ils ont alors l'idée de mettre au point le premier masque intégral, permettant de voir et de respirer dans l'eau aussi facilement que sur terre.

La valeur d'usage est double : un dispositif qui doit permettre la respiration naturelle par le nez et la bouche et un champ de vision panoramique éliminant la buée grâce à un double flux d'air. Pour explorer les solutions et donner vie à cette idée, l'équipe (composée de chercheurs, d'ingénieurs, de designers et de chefs de produits) élabore une série de maquettes.

**« Nous nous sommes fixés pour objectifs de lever les freins liés à la pratique du *snorkelling* et de rendre plus accessibles les merveilles des fonds sous-marins. »**

Source : Chef de produit Easybreath, Decathlon Subea



© Nicolas Barroque

**Les « monstres » sont des produits non aboutis mais fonctionnels, qui permettent à une équipe de vivre l'expérience future et de se forger des convictions.**

Source : Chef de produit Easybreath, Decathlon Subea

Plutôt que de se limiter aux croquis ou aux rendus 3D pour dégager une vision du futur produit, l'équipe fait le choix de développer un nombre important de ce qu'ils qualifieront de « monstres » : des maquettes réalisées avec les moyens du bord, pour valider la faisabilité technique du concept.





Les designers ont pris l'habitude d'appeler « monstres » ces maquettes dont les propriétés esthétiques sont très éloignées du produit final – des objets étranges issus de l'assemblage de plusieurs autres composants. Les Grecs définissaient les monstres comme des êtres fantastiques qui ressemblaient à leurs parents, mais de manière décalée. Tout comme ces maquettes, qui créent de nouvelles lignées d'objets à la fois proches et différents des originaux. Leur construction très itérative permet ainsi de préserver cette filiation tout en osant une approche formelle originale et disruptive.

C'est en développant ces différents « monstres » et en les testant que l'équipe de conception de Subea parvient à ébaucher les premières versions du produit, même si le design formel n'est encore qu'une lointaine préoccupation

à ce stade du processus. Ces nombreuses maquettes, à défaut de représenter fidèlement ce à quoi pourrait ressembler le produit final, ont pour vertu de faciliter le dialogue au sein de l'équipe de conception et de l'aider à explorer différentes options. Par la suite, près de 50 tests sont menés pour identifier les limites d'usage.

Grâce au « monstre » présenté en page précédente et en deuxième position dans la photo ci-dessus à partir de la gauche, l'équipe parvient ainsi à détecter quelques anomalies provoquées par la vitre qui entraîne des perturbations de la vision et des nausées. Les versions suivantes permettent de gommer cette anomalie et d'améliorer le champ de vision. En revanche, ces versions ne permettent pas encore de résoudre le problème de la buée. Pour les « monstres » situés sur la page de droite,



les équipes concentrent leurs recherches sur la circulation d'air, et réalisent de nombreuses expérimentations pour trouver une solution qui n'altère pas le confort de respiration et de vision.

La dernière maquette, tout à droite dans la photo ci-dessus, est entièrement fonctionnelle et présente les mêmes caractéristiques que la version disponible aujourd'hui en magasin. La différence réside uniquement dans l'esthétique puisque ce « monstre » n'a pas encore été stylisé par l'équipe design. C'est en effet seulement une fois la maquette fonctionnelle validée que l'équipe de designers se lance dans la conception de rendus plus aboutis et représentatifs de ce que pourrait être le produit final en matière de style, mais aussi d'ergonomie et de simplicité d'usage.

## Monstres

**Quelques-uns des « monstres » réalisés par l'équipe de conception. Pour garantir que l'eau ne rentre pas par le tuba, les dernières maquettes intègrent un mécanisme qui obstrue le haut du tuba lors de l'immersion. Cette partie submergée du tuba, teintée en orange pour être plus visible, sera conservée dans le développement final.**

## Introduction

En avançant dans le processus, l'équipe réalise des simulations plus poussées du masque. Les esquisses (ou *rough*) servent de point de départ à l'élaboration de rendus 3D, de plus en plus aboutis.

Les dernières modélisations 3D spécifient les cotes réelles du projet tel qu'il devra être développé et vont jusqu'à simuler les éléments de lumière, de transparence, de textures, de relief.



## Esquisses





# DU PRÉTOTYPE À L'OBJET FRONTIÈRE

Les usages des maquettes sont très nombreux et variables. À tel point que l'on peut parfois y avoir recours ou en parler sans même savoir que c'est de cela qu'il s'agit. Le terme de « maquette » recouvre en effet bien des choses.

Suivant les approches et les pratiques professionnelles, on pourra ainsi parler de « prototypes », de « prétypes », de « *strategy tools* », d'« objets intermédiaires », d'« objets frontières » ou encore de « Pocs » qui, tous, sont des formes de maquettes servant un objectif spécifique.

Si l'on se réfère aux principaux auteurs de référence sur ces différents concepts, nous pouvons distinguer principalement trois outils utilisés dans le champs du maquettage : le prétypage, le *Minimum Viable Product* (MVP) et les objets frontières.

## #1 **Pretending Prototype = Prétotype**

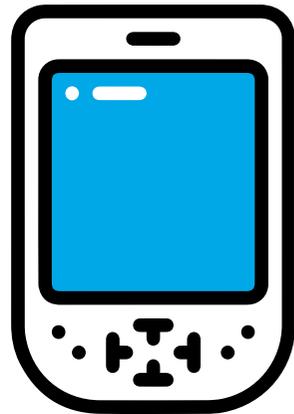
Concept très employé dans l'univers des start-up, lié aux méthodes de lean management, le prototypage a été inventé par Alberto Savoia, ex-ingénieur chez Google. Il désigne un prototype qui fait semblant (de l'anglais *pretending*, « prétendre ») d'être autre chose afin de tester la valeur de ce principe. Comme le mot « pretendotype » était difficile à prononcer, il a été simplifié en « prétotype ». Le prétotype a pour objectif de permettre aux équipes en charge de l'innovation de tester trois hypothèses simples :

- > Si nous fabriquions ce produit ou ce service, **est ce que les clients lui trouveraient une utilité ?**
- > Si tel était le cas, **seraient-ils prêts à l'acheter ?**
- > S'ils l'achetaient, **en feraient-ils réellement usage ou l'abandonneraient-ils au bout de quelques mois ?**

Pour illustrer l'approche, Alberto Savoia se réfère au Palm Pilot, l'ancêtre de l'iPhone qui fut la première réussite commerciale d'un terminal portable grand public dans les années 1990. Avec son écran tactile, son stylet et son logiciel de reconnaissance d'écriture manuscrite, il ne ressemblait à rien de connu jusqu'alors. Dans un article célèbre, « Philosophie de poche », Leander Kahney nous raconte comment Jeff Hawkins, le co-créateur du Palm, a simulé pendant plusieurs mois les usages virtuels de son appareil bien avant de le fabriquer. Quand on demanda à Hawkins quelle serait la taille idéale pour un tel appareil, il répondit : « Essayons la poche de chemise. » Plutôt que de travailler en laboratoire, il eut l'idée de simuler ce que serait un appareil de ce type et ce que l'on pourrait faire avec. Pour cela, il tailla un morceau de bois de la taille et de la forme de l'objet imaginé, qu'il porta dans sa poche pendant des semaines. Était-il libre à déjeuner ? Hawkins sortait son morceau de bois et cliquait dessus comme pour vérifier ses disponibilités. Il essaya également différentes configurations d'affichage, de boutons et d'écrans à l'aide de feuilles de papier collées sur son bloc.

**« Les gens prenaient Jeff pour un fou en le voyant prendre des notes, vérifier ses rendez-vous sur un petit bloc de bois et le synchroniser avec son PC, agissant tout comme si ce bout de bois était un ordinateur qui tenait dans sa main. »**

Cet exemple illustre l'apport majeur du prétotype : tester les usages réels avec un minimum de moyens.

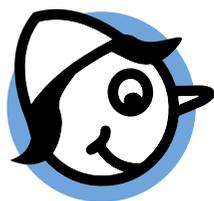


Un simple morceau de bois et des feuilles de papier ont suffi au fondateur de Palm Pilot, Jeff Hawkins, pour tester et valider différents schémas d'ergonomie. Quelques années plus tard, le produit qui permet de gérer son agenda, ses contacts, ses tâches et de les synchroniser avec son PC a connu un fort succès commercial et a ouvert la voie aux smartphones, en simplifiant et fluidifiant des usages jusqu'alors impossibles.

Source : Kahney, L., « The philosophy of the handheld », *Wired*, 1999 : <https://www.wired.com/1999/10/the-philosophy-of-the-handheld/>

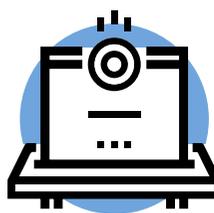
## #2 Minimum Viable Product = MVP

Le concept de prototype rejoint celui de produit minimal viable utilisé dans la méthode lean start-up. Là encore, comme dans le Palm de bois et papier, et à la différence d'un véritable prototype opérationnel, les fonctionnalités ne sont que suggérées, permettant ainsi de minimiser les coûts de fabrication et de réduire le temps nécessaire à la réalisation des tests. Le MVP étend et systématise l'idée du prototype jusqu'à devenir un moyen de concevoir le produit le plus percutant et efficace possible. Voici six principaux MVP communément mobilisés.



### Le « Pinocchio »

À l'image de la maquette du Palm Pilot, il s'agit d'un artefact permettant de tester l'utilisabilité d'un système.



### Le site de crowdfunding

Il s'agit d'une courte vidéo mettant en scène un (faux) produit publiée sur un (vrai) site de crowdfunding pour en valider la pertinence.



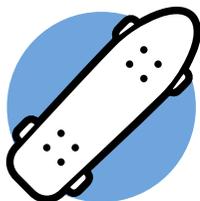
### Le concierge

L'expérience imaginée est délivrée sans aucun outil puisqu'elle est jouée « à la main » par une personne, face au client.



### Le décor de western

La « devanture » permet de tester l'appétence des clients qui passent devant, même si la solution n'a pas été construite.



### Le skateboard

Ce MVP permet de se focaliser sur la fonctionnalité clé à tester en la maquant de façon fonctionnelle mais dégradée.



### Le label

Il s'agit d'un produit réel que l'on va « re-labelliser » le temps d'une expérimentation pour mettre à l'épreuve une variable donnée.

## #3 Objets frontières et objets intermédiaires

Ces concepts sont issus de la sociologie des sciences et du management. Ils ont en commun de mettre en avant la contribution des maquettes à la création et à la diffusion des connaissances en tant qu'objets imparfaits, inachevés. C'est parce qu'ils ne sont pas finis qu'ils permettent à plusieurs personnes de les manipuler.

Les « objets frontières » désignent des objets qui ont une signification distincte selon la personne qui les manipule. De ce fait, ils peuvent faire office de liens entre des mondes différents.

Prenons l'exemple d'un micro-capteur de pollution mis en place dans l'espace urbain. Les services de santé d'une ville y verront un moyen de mesurer le niveau d'exposition aux particules fines capables de pénétrer les poumons. Le citoyen, lui, l'envisagera comme un compagnon environnemental personnel pour déjouer la pollution et adapter ses déplacements. Chacun y voit des choses différentes, ce qui augmente la capacité du concept à être adopté par tout un écosystème.

C'est le cas lors des tests avec des usagers : face à un même objet, les concepteurs et les utilisateurs peuvent percevoir des usages et des applications différentes, mais, quand le test fonctionne bien, il n'y a pas débat sur le fait que l'objet manipulé est bien, par exemple, un appareil destiné à cuire la viande.

**À certains égards, on peut dire qu'une maquette efficace joue ce rôle d'objet intermédiaire entre acteurs d'une démarche d'innovation.**

Le concept d'« objets intermédiaires » désigne, quant à lui, les supports qui génèrent des échanges au sein des équipes de conception, sans qu'il y ait nécessairement entente préalable sur l'identité profonde de l'objet. Concrètement, la diffusion de la connaissance et la coopération sont complexes à mettre en œuvre au sein de collectifs, qu'il s'agisse d'un réseau de chercheurs, de hackers ou d'entreprises. Les sociologues des sciences ont découvert que des objets étaient nécessaires pour que ces réseaux fonctionnent et fassent circuler de la connaissance. Ce sont des objets intermédiaires, non pas parce qu'ils ne seraient pas aboutis - le cas d'un prototype - mais parce qu'ils jouent un rôle d'intermédiaires entre acteurs d'un projet. Les maquettes jouent en effet souvent ce rôle.



Le Smart Citizen Kit est un projet né au Fab Lab Barcelona. Monté sur une carte Arduino, équipé d'un capteur et d'un système électronique open source, il permet à tout citoyen de mesurer la qualité de son environnement et de tester des cas d'usage dans une ville. À l'instar de ce kit, l'objet frontière crée un espace permettant la communication entre des mondes très différents, afin de servir un objectif commun. Il doit être suffisamment robuste, pour maintenir une visée commune, mais adaptable, pour prendre en compte les spécificités des acteurs qui l'utilisent.

Sources : Fab Lab Barcelona - Smartcitizen.me  
Ries, E., *Lean startup. Adoptez l'innovation continue*, Pearson Education, 1999.  
Star, S., Griesemer, J., « Institutional ecology, "Translations", and Boundary objects: amateurs and professionals on Berkeley's museum of vertebrate zoologie », *Social Studies of Science*, 1989.  
Vinck, D., « De l'objet intermédiaire à l'objet-frontière », *Revue d'anthropologie des connaissances*, vol. 3, 2009.

Conclusion

# RECONSTRUIRE LA NOTION DE MAQUETTE

**Tout au long de ce livre, nous avons soutenu une seule et unique idée : manipuler est un moyen puissant de répondre à différents enjeux managériaux. La maquette, outil d'innovation, est aussi un moyen concret pour démontrer comment le faire peut être mis en œuvre dans la vie des organisations.**

# DES CAS D'USAGES À ENRICHIR PAR LA PRATIQUE

Notre exploration des maquettes nous a permis de montrer à quel point elles sont capables de servir différentes fonctions du management, tant dans leur conception que dans leurs usages.

Contre un risque de banalisation de cet objet fantastique, nous proposons de les appréhender comme des outils répondant à différentes missions précises, ce qui en contraint la forme et la manipulation. En guise d'invitation à poursuivre l'exploration que nous achevons ici avec vous, nous vous partageons (en page de droite) une première proposition de synthèse des différents usages et bénéfices des maquettes, en revenant sur les six thèmes explorés dans ce livre.

## Une proposition forcément imparfaite, à bousculer, re-concevoir et maquetter encore et encore !

Les maquettes sont des outils extrêmement riches, mais aussi complexes. Avant de conclure, nous souhaitons souligner trois éléments à garder en tête dans la mise en place de ces cas d'usage :

> **Le beau autant que le quick & dirty.** C'est bien de faire en dégradé, mais les maquettes doivent être considérées comme un continuum. Faire beau et abouti peut avoir autant de potentiel que faire du dégradé. Tout est fonction des usages.

> **Tomber amoureux de sa maquette.** Si la plupart du temps il est important de ne pas tomber amoureux de sa maquette, cela peut être utile lorsqu'il faut générer de la conviction et du « buy in ».

> **Une maquette doit sortir du fablab.** Sinon cela ne sert à rien. Une maquette, c'est fait pour interagir, échanger et sortir de son cercle d'initiés.

> **Tout faire. Tout.** De la présentation PowerPoint au plan stratégique en passant par le business model, on peut tout remplacer par une maquette dans une organisation pour fournir des preuves. Alors pourquoi s'en priver ?



# POUR FINIR, CE QU'IL NE FAUT PAS FAIRE !

Nous avons tenté de démontrer tout au long de cet ouvrage que le maquettage est un outil indissociable du management. Toutefois, à l'instar des Post-it® qui sont devenus une caricature des sessions de travail créatives, cet outil très puissant risque à terme d'être banalisé. Il y a principalement deux raisons à cela.

Dans nos différentes missions et interventions, nous sommes souvent interpellés par la confusion qui est faite entre maquetter et prototyper, ou encore par l'évidence non questionnée d'une démarche dite « *quick & dirty* ». On ne maquette pas « pour faire innovant », mais pour agir de manière concrète. Et à ce titre, commencer par définir l'usage est une priorité qui manque parfois.

**Tout au long de ce livre, nous avons essayé de clarifier différentes façons de faire usage des maquettes et de souligner les enjeux spécifiques à chacune.**

En définitive, les maquettes peuvent être regroupées en deux familles.

- > **Maquetter pour penser** : comprendre ; débattre ; choisir ; convaincre.
- > **Maquetter pour agir** : expérimenter et créer.

Pour réconcilier pensée et action et tirer le meilleur parti de cet outil, ces usages doivent être rapprochés, interconnectés, voire hybridés, ouvrant la voie à de nouvelles pratiques managériales.

Paradoxalement, les maquettes offrent presque plus de façons de réfléchir que de réaliser et faire. C'est bien là toute leur richesse et leur force : permettre de profiter de l'intelligence des mains pour enrichir et muscler la pratique de l'innovation dans les organisations. Ce point nous semble d'autant plus important dans un monde professionnel où le design est devenu la discipline de référence, ce qui peut parfois donner l'impression que réfléchir est moins important qu'agir, selon la maxime du « *done is better than perfect* ».

Les maquettes offrent donc un moyen concret de tirer parti de la culture maker tant valorisée aujourd'hui, tout en préservant l'aspect fondamental du management de l'innovation, qui consiste à se projeter et décider des meilleurs choix à réaliser en situation d'incertitude.

Depuis une dizaine d'années, nous intervenons en qualité de makers et nous sommes sans cesse enthousiasmés par la créativité et l'énergie des acteurs de l'innovation. Nous voyons des acteurs de terrain, responsables de projet ou chefs de produit, designers ou membres des équipes RH, mettre en œuvre des outils de conception centrés utilisateurs, agiles et rapides ; inscrits dans les pratiques de l'*UX design* ou du *design thinking*. Et notre enthousiasme butte sur un deuxième écueil difficile : les organisations sont souvent en retard face à cette créativité des acteurs du terrain. Il existe un hiatus entre les cartes mentales des décideurs et celles des porteurs de changement, qui bride la capacité d'initiative et de décision.

C'est, fondamentalement, le but du *design thinking* : transférer au niveau du management et de la stratégie la philosophie du design. Or, on constate qu'en réalité celui-ci tend à glisser au niveau opérationnel, au risque de se réduire à des outils et des méthodes perdues au milieu d'approches managériales, restées à l'âge des *stages gates* et reportings intermédiaires. Un changement de méthode s'impose donc (aussi) au niveau des comités exécutifs qui donnent, encore bien souvent, le sens de la marche à suivre.

Manager avec les mains est une façon de faire remonter ce formidable outil plus haut dans les organisations. En invitant les acteurs de l'entreprise, à différents niveaux de responsabilité, à manipuler et maquetter dans leurs différentes activités. En cherchant la conviction par l'exemple de démonstrateurs géants plutôt que par de longues présentations PowerPoint ; en testant des idées stratégiques par des expériences plutôt que de confortables études de marché ; ou encore en invitant les collaborateurs et soi-même à démonter ses propres produits et son propre fonctionnement pour en avoir une vision plus profonde et oblique à la fois. L'acculturation joue donc un rôle clé pour encourager la pratique du faire sur toutes les problématiques qui ont trait à l'innovation, à la transformation et au changement dans les organisations.

**La vitesse d'exécution est devenue plus importante que l'innovation elle-même.**

Il est vrai que quelques heures de formation aux rudiments du maquettage ne suffisent pas à adopter cette pratique singulière, mais elles aident les décideurs à aborder les projets avec le bon état d'esprit, celui qui consiste à exécuter vite plutôt que de viser la stratégie parfaite qui restera dans les cartons.

Pour accélérer ce changement d'état d'esprit, au sein d'organisations parfois enfermées dans des représentations mentales inadaptées à la vitesse de transformation de leurs marchés, nous mettons en place des « *boards de makers* », à l'instar des « *boards financiers* ». Recourir à l'arbitrage d'un tiers permet de prendre du recul et de faire un meilleur usage des maquettes dans un projet. Malgré les réticences initiales, les équipes sont toujours très enthousiastes à la perspective de réunir leur comité exécutif dans un fablab inconfortable ou aller défendre auprès d'investisseurs des projets faits de quelques bouts de ficelles technologiques, « main dans la main » avec des makers.

L'ambition de repenser les stratégies et les organisations par le faire est naturellement très forte, et l'ouvrage que nous achevons ici est une première mise à plat des étapes à franchir pour y arriver. Espérons que nous aurons su apporter quelques outils, éléments de conviction et retours de nos expériences pour aider celles et ceux qui agissent quotidiennement à améliorer les démarches d'innovation au sein des organisations. **Et à se prendre en main.**

# REMERCIEMENTS

Nous tenions à remercier tous ceux qui ont participé à la réalisation de cet ouvrage :

**> Les collectifs et les lieux qui contribuent à promouvoir**

**la culture du faire** : le collectif BAM, la Belle Boîte, le département design de La Cambre, le Fabmake, ICI Montreuil, Next Level, The Camp, User Studio, Usine IO, weave x onepoint.

**> Les organisations qui Font** : BEL France, Bouygues Immobilier, Eurovia, groupe La Poste, groupe SEB, Imatech, Lagardère Travel Retail, Subea, Uzer, Valeo.

**> Les membres et amis du collectif Making Tomorrow** : Aline Rollin, Eugeni Quittlet, Maxime Garros, Oriane Juster, Pauline Audinet, Stéphane Thirouin, Thibault Delaporte, Valentin Nauton, Véronique Olivier-Martin, Vincent Callebaut.

**> Les étudiants du MS Marketing, Design et Création** d'Audencia Business School.

**> Les super-héros qui ont relu, corrigé et illustré cet ouvrage :**

Anne-Noëlle Bissuel, Aurélie Le Guyader, Jean-Paul Minvielle, Noëlle Rollet.

Catalogage : Entreprise, innovation

Tous droits de traduction et d'adaptation réservés pour tous pays.  
Copyright © 2018 Les Éditions Diateino

ISBN : 978-2-35456-346-2

Dépôt légal : janvier 2019  
Mise en pages : Martin Lauquin et Artis'Tics  
Correction : Noëlle Rollet et Cécile Truy

Conception graphique de la couverture :  
Dubble Deez Agency

IMPRIMÉ EN EUROPE