



technology evangelist

full stack marketer

CDDO: chief digital/data officer
DPO: Data Protection Officer
professeur d'économie numérique
expert learn marketing, CMI, marcom
everyday writing, coding & programming

hubert@kratiroff.com
@kratiroff
linkedin.com/in/kratiroff

full stack marketer

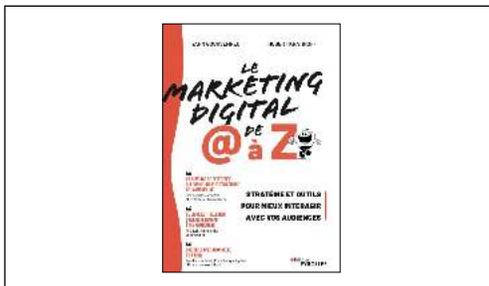
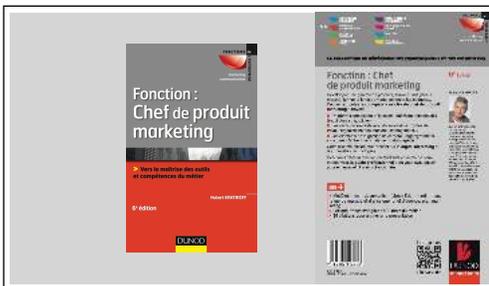
technology evangelist

hubert@kratiroff.com



www.chefdeproduit.com

https://www.chefdeproduit.com/



1 PROBLÈME

2 SOLUTION

3 DISTRIBUTION

Recette du succès des entreprises

1 PROBLÈME

2 SOLUTION

3 DISTRIBUTION

- Stratégie
- Objets
- Communication
- Vente
- SAAS
- Service
- APP
- SuperAPP
- IoT
- Capex
- PMAS/IAS
- Réseaux 5
- Points de vente
- Agents
- Intermédiaires
- Franchises

Recette du succès des scaleup

PROBLÈME.

Il y a une situation pour un persona (personne ou client ou utilisateur) et lui poser un problème. C'est un objet de friction (quel point) qu'il affronte.

SOLUTION.

Vous avez une solution qui répond (20% à 80% de problèmes pour plus de 80% de la population).

DISTRIBUTION.

Si vous avez la solution à un problème, vous êtes un sauveur, ... si vous le distribuez, vous êtes riche.

Recette du succès des scaleup

1 PROBLÈME

2 SOLUTION

3 DISTRIBUTION

4 GROWTH

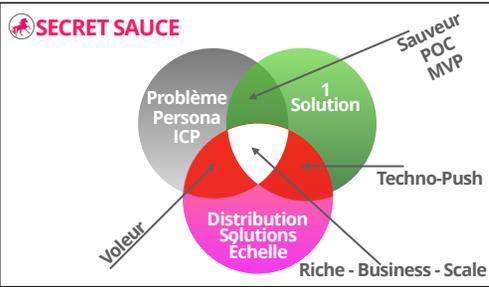
- ANALYSE
- BI
- Marché
- Search listening
- Nette
- Personas
- Carte empathie
- Personas
- Touchpoints
- UX
- Design Thinking
- Design
- VOC
- Service client

- Product Management
- Service
- UX case
- Prototype
- POC
- Plan
- GTH
- Plan
- SuperAPP
- IoT
- Capex
- PMAS/IAS
- Réseaux 5
- Points de vente
- Agents
- Intermédiaires
- Franchises

- Stratégie
- Objets
- Communication
- Vente
- SAAS
- Service
- APP
- SuperAPP
- IoT
- Capex
- PMAS/IAS
- Réseaux 5
- Points de vente
- Agents
- Intermédiaires
- Franchises

- Growth
- hacking
- Scale up
- Startup
- 0 marginal cost

Recette du succès des scaleup



techno push
vs.
market pull

techno
push
putsch

marketing de l'offre

Catalogue produit
Offre initiale (solution)
Type de Problème résolu
Persona
Carte empathie
Value proposition
Offre finale
Distribution

techno push putsch

marketing de la demande

Persona
Carte empathie
Problèmes réels
Value proposition
Offre
(solution qui résout le problème, constitution d'un panier de solutions)
Distribution

RASOIR OKAM*

"All things being equal, the simplest solution tends to be the best one."
William of Ockham

Solutions complexes multi-fonctionnelles

simple solution

BEST CHOICE



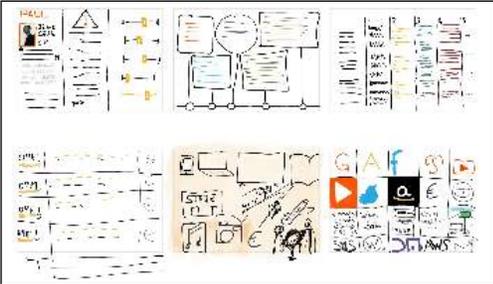
system push work
vs.
pull model

CULTURE EATS STRATEGY FOR BREAKFAST

Peter Drucker



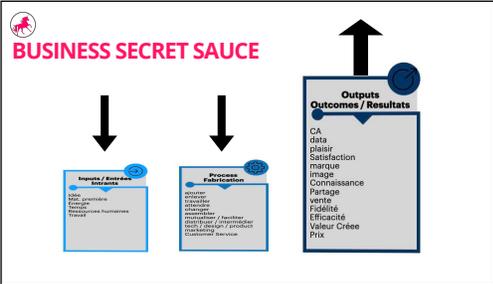
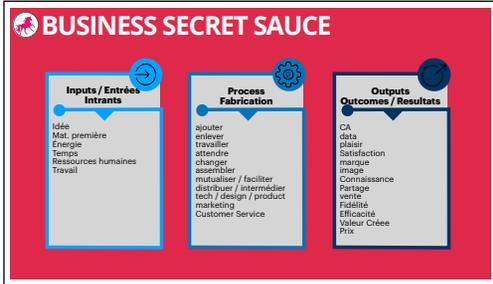
PLAN DIGITAL

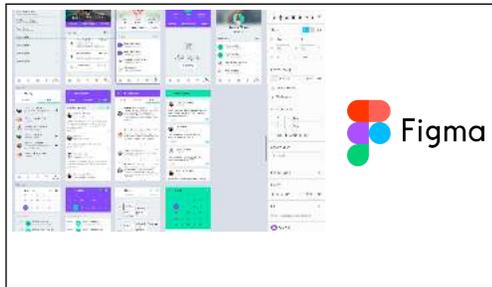
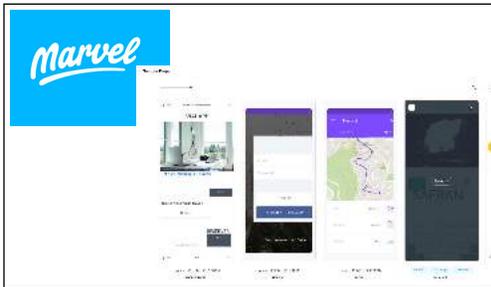
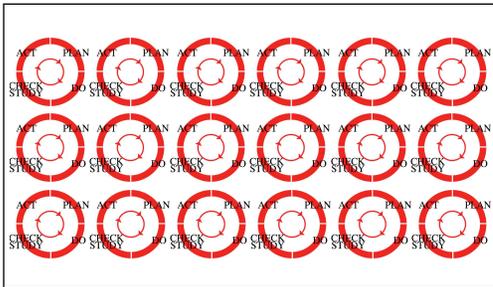
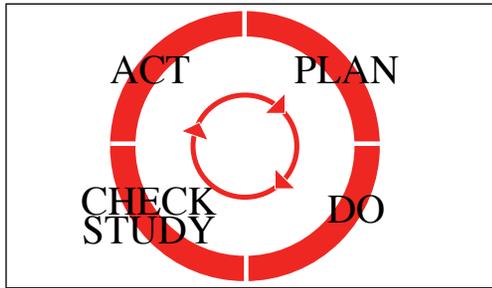
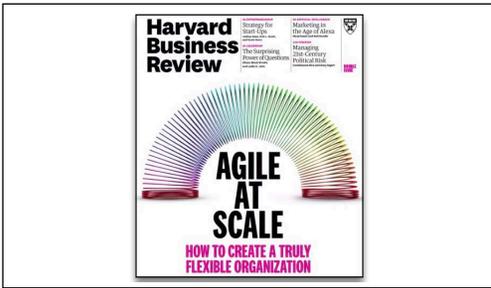
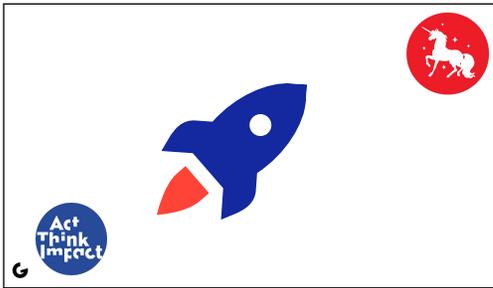
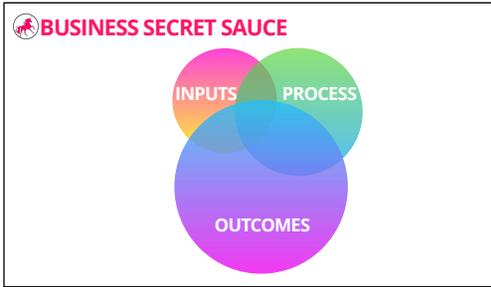
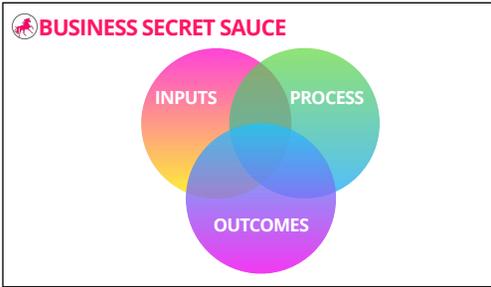
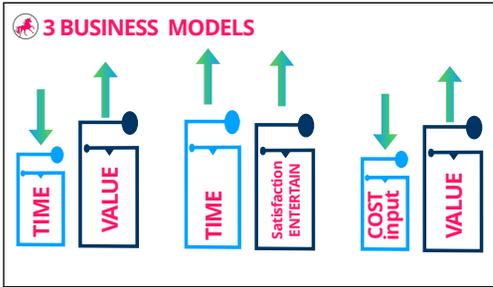


1 marketer
2 communiquer
3 vendre

l'innovation

SECRET SAUCE





MVS
minimum viable strategy

MVP
minimum viable product
M♥P

MLP
minimum lovable product
M♥P

PMF

Ordre / Définition / Schéma :

- 1 Prototype (wireframing)
- 2 MVP (mini viable product)
- 3 PMF (product market fit)
- 4 Pivot (changement de stratégie)
- 5 Scale (passage à l'échelle)
- 6 POC (proof of concept)
- 7 GTM (Go to Market)
- 8 Démonstrateur, Pilot
- 9 Use case (Business case, cas d'usage)

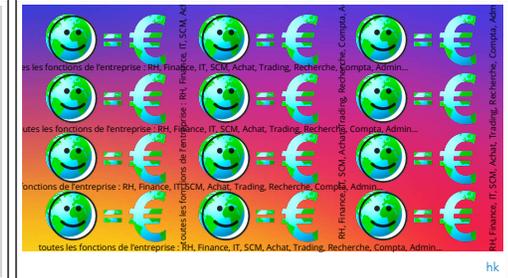
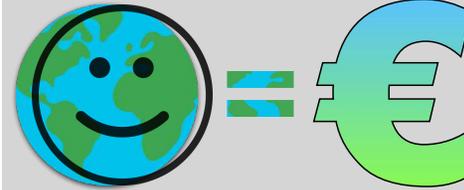
THIS PAGE IS INTENTIONALLY LEFT BLANK

DÉF

marketing
**créer de la valeur
 pour l'entreprise,
 le client,
 et l'écosystème**

marketing
**créer de la valeur
 pour le client,
 l'écosystème et
 l'entreprise**

marketing
**créer de la valeur
 pour l'écosystème,
 le client et
 l'entreprise**



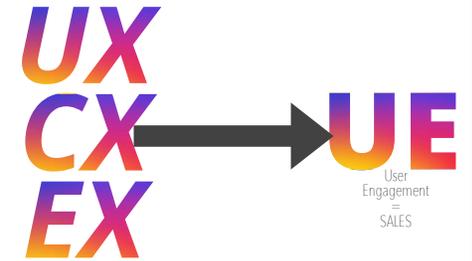
UX or CX

UX > CX

*En nombre :
 plus de user que de client*

CX > UX

*En qualité : plus de contact
 avec les client*



UX => UE

user engagement

Taxinomie

UX physique web mobile sociale metavers

face à face
 téléphone
 web1 2
 web3
 in APP
 push
 réseaux sociaux
 réseau spé
 metavers
 marque
 meta gén

1/ marketing de l'offre

Offre initiale (solution)
 Problème résolu
 Persona
 Carte empathie
 Value proposition
 Offre finale
 Distribution

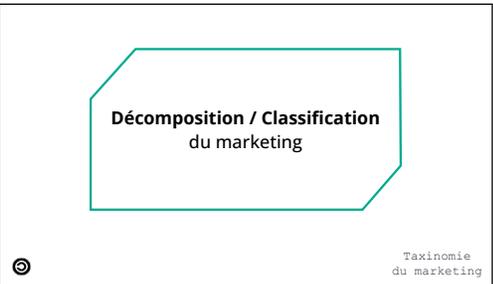
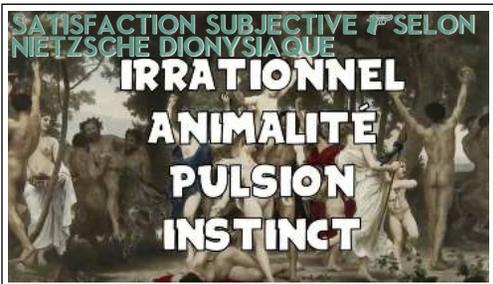
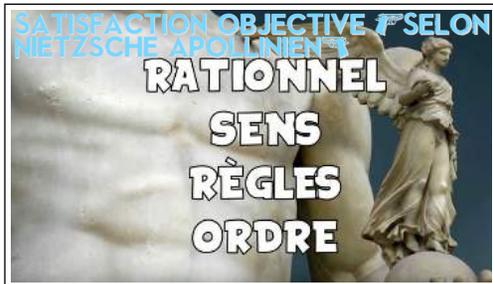
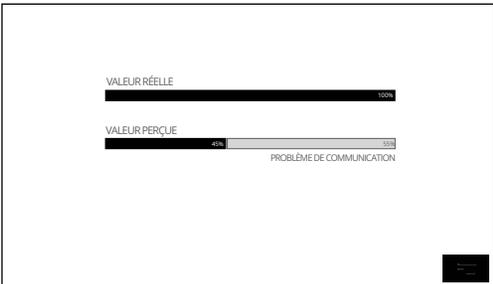
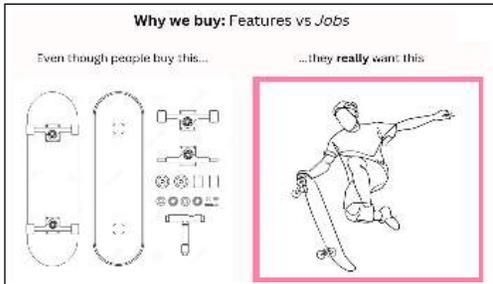
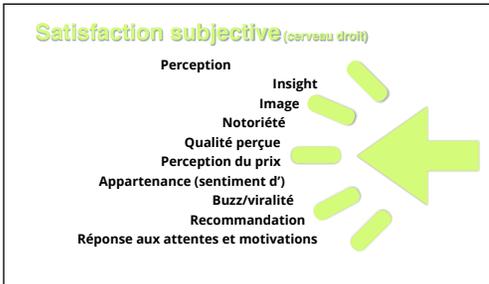
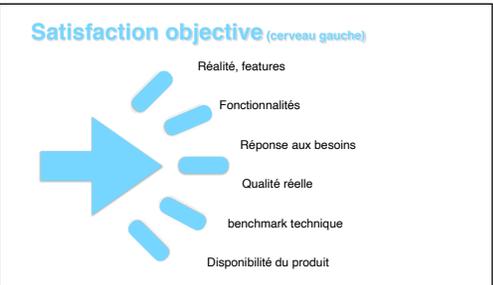
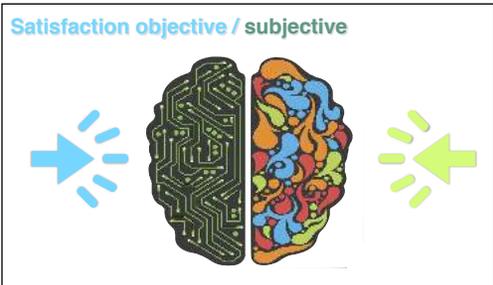
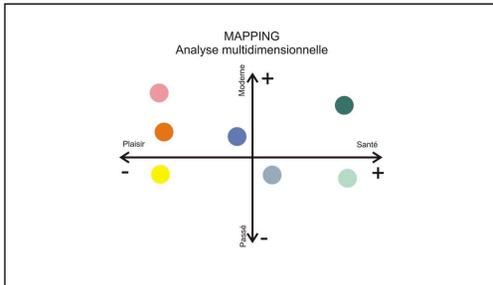
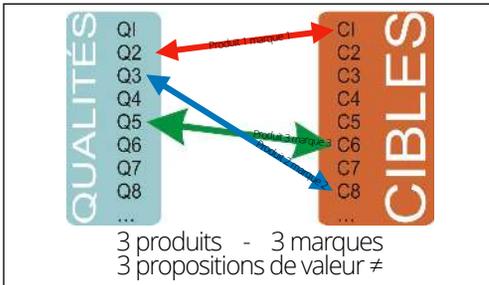
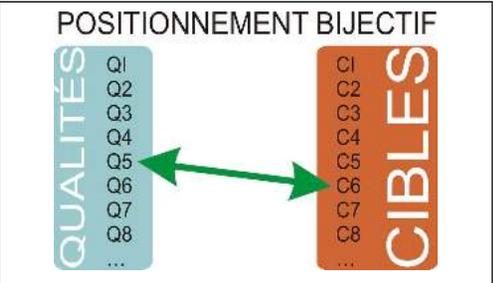
2/ marketing de la demande

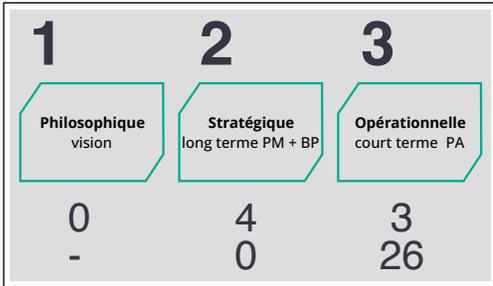
Persona
 Carte empathie
 Problèmes réels
 Value proposition
 Offre (solution qui résout le problème)
 Distribution



techno push
vs.
market pull

Discipline reine du marketing
=
Positionnement





Philosophie

1. Consommateur au centre
2. Démocratie marketing

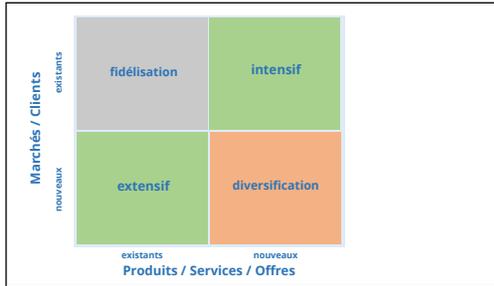
consumer focus
(customer obsession)

Marketing STRATÉGIQUE

Couple produit / marché

Fondamental du marketing
Sert de base à Ansoff
Sert de base au positionnement
Principe de la segmentation

Outil de réflexion universel



Marketing Opérationnel

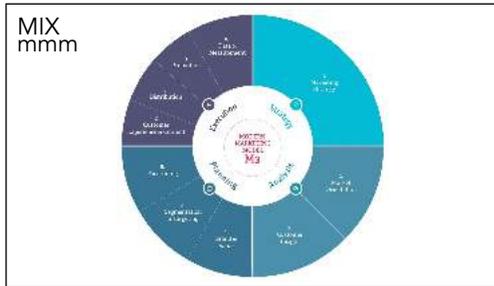
=

26 moyens en 3 catégories EN FUSION
Digital vs. Classique vs. Trade

Marketing Opérationnel	26
M Mix	10
Trade / Retail Media	8
Digital M	8

M3 Modern Marketing Model

1. Strategy
2. Market Orientation
3. Customer insight
4. Brand & Value
5. Segmentation Targeting
6. Positioning
7. UX / CX & content
8. Distribution
9. Promotion
10. Data and Measurement



Trade/Retail marketing

1. FDV
2. Retail Media
3. PIM Product Info Management
4. CGV, EDI, SCM & LOGistique (process)
5. COPromotion, comarketing, coadv
6. LOBBying / Public Relation
7. MERchandising / DOOH
8. Learn Marketing

Digital Marketing

1. Web Management
2. Data & Research management
3. Référencement (SEARCH)
4. Strategie (M/s/w)
5. Commerce (M/s/w)
6. Publicité (M/s/w)
7. ...
8. ...

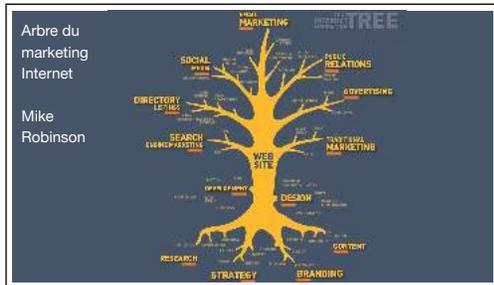
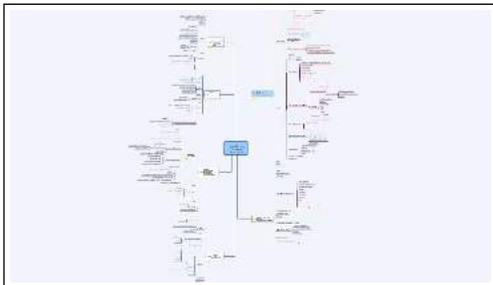
Digital Marketing (BIS)

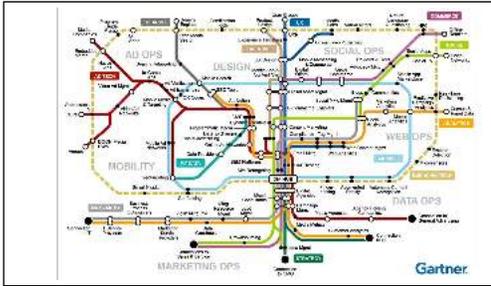
1. Web Management
2. Data & Research management
3. Référencement (SEARCH)
4. Web (Strat, com, pub...)
5. Mobile (Strat, com, pub...)
6. Social (Strat, com, pub...)
7. Metavers (Strat, com, pub...)
8.



TAXINOMIE

Digital Marketing





PM product manager
 \neq
 project manager
 entreprise > marque > produit > projet

PM product manager
 \neq
 product owner

PM product manager = fonction, job, value prop, brand value, impact sur la vie d'un user
 product owner = rôle scrum sur 1 projet, max value feature, impact sur UI/UX

PM product manager
 \neq
 product CEO

PM product manager \neq CEO
 management sans relation hiérarchique
 un juste leadership convaincre

product owner
 full stack marketer
 growth hacker
 chef de projet
 scrum master
 brand manager
 innovateur
 développeur
 analyste

PM

chief product officer
 SMM Social Media Manager
 community manager
 CMO
 PO product owner



PM offre demande ?

PM marketing de l'offre
 \neq
 marketing de la demande

1/ marketing de l'offre

Offre initiale (solution)
 Problème résolu
 Persona
 Carte empathie
 Value proposition
 Offre finale
 Distribution

2/ marketing de la demande

Persona
 Carte empathie
 Problèmes réels
 Value proposition
 Offre (solution qui résout le problème)
 Distribution



~~SWOT~~
 VUCA

VUCA

QUELLE ANALYSE DE LA SITUATION ?

Que décider ?
Où aller ?
Qui gagne ?
Quelles conséquences ?
Que retiendra l'histoire ?

Waterloo, 18 juin 1815, par Clément-Auguste Andrieux

VUCA

au plus dur

Incertitude

Pas vision des conséquences
mais bonne connaissance de la situation
Mise en place de test
ou utilisation de modèle prédictif

Volatilité

Bonne vision, bonne connaissance
Gestion du temps de transition et des plannings

Complexité

Bonne vision des conséquences,
manque de connaissance de la situation actuelle
Vision claire du futur
Pas assez de données sur le marché, la concurrence...

Ambiguïté

Peu de vision & peu de connaissance
On ne sait pas si on va le connaître pas
Urgent de développer la BI et la veille technologique

Harvard Business Review

The New Basics of MARKETING

VUCA

VOLATILITY
Each and every market entry: the lack of clarity and predictability.

UNCERTAINTY
The greatest danger in the financial markets is the risk of the "new normal". The problem is that it is "smoothing" for certain funds collecting their money from the lack of ability to foresee what their chosen assets will do.

COMPLEXITY
In understanding these markets, the more the "new normal" the proliferation and increasing complexity of new financial instruments and regulation to deal with increasingly complex events, making it very difficult to have a clear picture.

AMBIGUITY
The greatest danger in the financial markets is the risk of the "new normal". The problem is that it is "smoothing" for certain funds collecting their money from the lack of ability to foresee what their chosen assets will do.

VUCA

complexity

Characteristics: The situation is very complex and difficult to understand. The information is incomplete and the data is often contradictory. The decision is often delayed and the consequences are often unpredictable.

ambiguity

Characteristics: The situation is very unclear and the information is often contradictory. The decision is often delayed and the consequences are often unpredictable.

volatility

Characteristics: The situation is very volatile and the information is often contradictory. The decision is often delayed and the consequences are often unpredictable.

uncertainty

Characteristics: The situation is very uncertain and the information is often contradictory. The decision is often delayed and the consequences are often unpredictable.

HBR 2014

VUCA

ambiguity

Characteristics: The situation is very unclear and the information is often contradictory. The decision is often delayed and the consequences are often unpredictable.

uncertainty

Characteristics: The situation is very uncertain and the information is often contradictory. The decision is often delayed and the consequences are often unpredictable.

HBR 2014

VUCA

complexity

Characteristics: The situation is very complex and difficult to understand. The information is incomplete and the data is often contradictory. The decision is often delayed and the consequences are often unpredictable.

volatility

Characteristics: The situation is very volatile and the information is often contradictory. The decision is often delayed and the consequences are often unpredictable.

HBR 2014

VUCA simplifié

1/ Niveau de connaissance sur l'écosystème, l'environnement, la situation actuelle, le passé, les causes des événements.
La masse d'informations est suffisante pour connaître l'environnement ?
L'information est disponible ?
Nous disposons de temps pour chercher l'information

C	V
A	U

2/ Capacité à prédire les conséquences des décisions. Qualité des prédictions des effets/conséquences des actions. Connaissance du futur. Le marché est-il approvable ?
Disposer ou non de modèles de réussite ou d'échec ?
Quelle est notre expérience sur les réactions du marché ?

- connaissance futur / conséquences +

0 10

- Connaissance du passé / présent / cause +

VUCA Exemple

... Gestion des innovations et du digital

HBR 2014

complète bien le SWOT

VUCA

outil militaire adaptation aux conditions post guerre froide

HBR 2014

complète bien le SWOT

Volatilité Incertitude Complexité Ambiguïté

4 types de situations qui demandent 4 types de réponses (avec un autre VUCA : Vision, Understanding, Clarity, Agility)

Généralement non cumulable ou plutôt avec une dominante

Planification agile et adaptative en environnement incertain

Utile pour décider dans un marché marqué par l'une des dominantes

La planification à trois ans dans un environnement VUCA est impossible tant le nombre d'inconnu est grand : comment « savoir ce qu'il faut faire, quand personne ne sait ce qu'il faut faire »

L'adaptation et la capacité à apprendre vite sont cruciales : «Every day I'm learning something new» Sir Richard Branson - Virgin Group

«La confiance de l'oiseau ne vient pas de la solidité de la branche ... mais de sa capacité à voler»

VUCA

2 axes

+ ... -

matrice 2x2
4 cases

Deux axes

1/ Niveau de connaissance sur l'écosystème, l'environnement, la situation actuelle, le passé, les causes des événements
La masse d'informations est suffisante pour connaître l'environnement ?
L'information est disponible ?
Nous disposons de temps pour chercher l'information

2/ Capacité à prédire les conséquences des décisions
Qualité des prédictions des effets des actions
Connaissance des conséquences et du futur
Le marché est-il approvable ?
Dispose-t-on de modèles de réussite ou d'échec ?
Quelle est notre expérience sur les réactions du marché ?

Bonne connaissance et bonne anticipation	Volatilité
Bonne connaissance MAIS pas d'anticipation	Incertitude (Uncertainty)
Manque d'info MAIS bonne anticipation	Complexité
Manque d'info ET aucune anticipation	Ambiguïté

VUCA

Deux axes

1/ CONNAISSANCES
Niveau de connaissance sur l'écosystème, l'environnement, les concurrents, les règles et la situation

2/ PRÉDICTIONS
Capacité à prédire les conséquences des décisions
Qualité des prédictions des effets des actions

VUCA

Détail

Volatilité (vitesse)

Situation non stable, qui change et évolue rapidement. la vitesse des changements augmente avec des fluctuations sans tendance claire instable pour un durée inconnue facile à comprendre, bien documenté, habituel

Des 4 situations c'est la plus facile à appréhender, la difficulté vient de la vitesse, de la rapidité et des délais de réaction (difficulté 2/5)

PAR EXEMPLE : la fluctuation des cours du pétrole les prix d'approvisionnement sont impossibles à réguler

les décisions doivent être claires et partagées par tous rapidement (exemple : un objectif général de conserver une rentabilité de x %)

Le décideur doit aussi être à l'écoute des mouvements du marché et avoir prévu des moyens d'atténuer les fluctuations pour limiter leur impact, en phase avec la rentabilité recherchée (exemple : établir des stocks suffisants mais limités car ils engendrent des coûts élevés)

Bonne connaissance de la situation Bonne prévisibilité des actions Les informations sont disponibles, elles sont simples ; les effets des actions sont prévisibles. Mais la question est le temps : quelle est la durée de cette situation.
C'est volatil. Il faut agir vite, être prêt à pivoter et rester agile !

VUCA

Détail

Incertitude Incertitude

La situation n'est prévisible, ni certaine. Le présent n'est pas clair et le futur encore moins, impossible de planifier sans compréhension du présent les effets sont connus, documentés, mais leur arrivée est incertaine

Difficulté moyenne (difficulté 3/5)

PAR EXEMPLE : si un concurrent lance un nouveau produit (ce qui n'est pas certain) ALORS il se passera une guerre des prix les décisions prises dans ce cas nécessitent de saisir sur une bonne connaissance des données économiques. Le recul et le traitement de données permettent de limiter l'incertitude et d'optimiser les chances de succès. La prise de décisions se fait aussi en faisant appel à des experts capables d'apporter des solutions innovantes issues de l'analyse des données

Bonne connaissance de la situation Pas de prévisibilité des actions
Beaucoup d'information disponible mais pas de modèle ou d'antécédent.
C'est incertain. Il faut se lancer pour avoir la première expérience qui sera un atout concurrentiel.

VUCA

Détail

Complexité

La situation n'est pas simple, ni linéaire et il n'y a pas d'analyse, d'explication ou de solution simples, arbre de décision complexe, facteur de décision multiple (PESTEL)
Les données sont multiples et complexes
Il est possible de prédire et réfléchir à chacune des occurrences, mais leur multiplicité rend le raisonnement difficile

Difficulté moyenne (difficulté 3/5)

PAR EXEMPLE : les groupes de consommateurs réagissent différemment aux FakeNews décisions doivent être collaboratives car les facteurs à analyser sont multiples. L'appel à de nombreux experts est indispensable pour maîtriser tous les paramètres en jeu. Exemple de choix à faire : prendre de décisions liées à des marchés hétérogènes où chacun possède ses propres règles et coutumes

Faible connaissance de la situation Bonne prévisibilité des actions
Beaucoup de variables interconnectées.
Pis individuellement, les effets sont simples et connus. Mais le nombre et la diversité font la difficulté.
C'est complexe. Il faut diviser en petite entité et s'adresser à des spécialistes puis refaire la synthèse

VUCA

Détail

Ambiguïté

Situation très floue. Pas de rapport évident entre cause et effet/conséquence manque de clarté sur la signification d'un événement difficile de prédire l'impact des initiatives on ne connaît pas cet inconnu avec une situation sans précédent aucune connaissance, aucune documentation, aucun antécédent il faut faire des hypothèses

C'est la plus difficile des 4 situations (difficulté 5/5)

PAR EXEMPLE : si un État interdit la circulation des camions

les décisions à prendre dans cet environnement sont difficiles car les forces en présence ne sont pas identifiées, l'entreprise doit faire des choix « pour la première fois », sans faire appel à son expérience. Exemple de situation : décider de lancer des produits en dehors de son cœur de métier ou se développer sur des marchés émergents

Faible connaissance de la situation Pas de prévisibilité des actions La situation est inconnue, les développements et évolutions sont impossibles à prévoir. Les éventuelles actions auront des effets imprévisibles. Il n'y a rien de comparable. C'est ambigu.
Test and learn par petite touche en limitant les risques.

VOUCA

Concurrence
Attentes clients
Talent
Technologie
Parties prenantes
Economie

<p>C</p> <p>Nos concurrents ont commencé à la fois de nombreuses PME de l'UE et de l'étranger à investir massivement dans nos produits dans un contexte où nous avons beaucoup investi en R&D et en innovation disruptive.</p> <p>Nous avons investi de manière importante dans nos centres d'innovation et dans nos équipes d'experts.</p> <p>Nous avons investi dans les technologies de pointe et dans les équipements et les logiciels de pointe.</p> <p>Nous avons investi dans les talents de haut niveau pour attirer les compétences clés de la production.</p> <p>Nous sommes dans 10 pays différents (dont 4 en Chine) pour être proches de nos clients.</p>	<p>V</p> <p>Dans notre stratégie, certains concurrents ont des initiatives importantes qui, de plus en plus, nous obligent à nous adapter. Nous sommes en concurrence avec des entreprises qui ont des modèles économiques très différents de nos nôtres.</p> <p>Il y a des avancées technologiques qui nous obligent à nous adapter et à nous améliorer.</p> <p>Nos fournisseurs ont des capacités de production qui nous obligent à nous adapter.</p> <p>Nos clients ont des attentes de plus en plus élevées en matière de qualité et de service.</p> <p>Nos partenaires ont des attentes de plus en plus élevées en matière de performance et de responsabilité sociale.</p> <p>Nos investisseurs ont des attentes de plus en plus élevées en matière de rendement et de croissance.</p>
<p>A</p> <p>Nous répondons à un appel difficile en matière de performance pour répondre aux attentes de nos clients.</p> <p>Nous avons investi dans les technologies de pointe et dans les équipements et les logiciels de pointe.</p> <p>Nous avons investi dans les talents de haut niveau pour attirer les compétences clés de la production.</p> <p>Nous sommes dans 10 pays différents (dont 4 en Chine) pour être proches de nos clients.</p>	<p>U</p> <p>Le lancement d'un produit concurrent pose de nombreux défis. Nous devons nous adapter à un environnement en constante évolution.</p> <p>Un tel défi nécessite de nous adapter et de nous améliorer.</p> <p>Nous devons nous adapter à un environnement en constante évolution.</p> <p>Nous devons nous adapter à un environnement en constante évolution.</p> <p>Nous devons nous adapter à un environnement en constante évolution.</p>

VOUCA Simplifié

Contrairement à SWOT ou PESTEL toutes les cases ne sont pas remplies à l'instant T. A chaque étape, le décideur se trouve dans une case qui nécessite une certaine attitude. Outil militaire post guerre froide

<p>D</p> <p>Décision multifactorielle</p> <p>il faut mieux analyser et clarifier la situation</p>	<p>S</p> <p>Seule la vitesse des changements augmente</p> <p>il faut suivre la vision de la stratégie et l'adapter</p>
<p>L</p> <p>La solution est inconnue dans un environnement instable</p> <p>il faut de l'agilité pour imaginer le futur</p>	<p>A</p> <p>La stabilité actuelle n'aide pas l'adaptation au futur</p> <p>il faut mieux comprendre les réactions face à nos actions</p>

2/ Capacité à prédire les conséquences des décisions / Qualité des prédictions des effets des actions

1/ Niveau de connaissance sur l'écosystème, l'environnement et la situation

VOUCA

Exemple Politique

Attendre l'inattendu

(voir aussi le brexit ou l'élection de Trump ou encore le printemps arabe)

<p>C</p> <p>2020 élection maire de Paris, les conséquences des programmes et alliances sont connues mais l'état de la situation n'est pas clair.</p>	<p>V</p> <p>2019 réforme des retraites, la situation et les projections sont claires. Les forces en présence défendent un point de vue clair. Comment cela va-t-il tourner ?</p>
<p>A</p> <p>2017 Macron devient président. La situation n'est pas claire et les conséquences des actions non plus.</p>	<p>U</p> <p>2018 les gilets jaunes manifestent. La situation est claire mais les conséquences restent inconnues.</p>

VOUCA

Exemple Ferrero

Huile de palme
Prix bas
Ségolène Royale

<p>C</p> <p>Ferrero peut il envoyer des produits dans les pays où les enfants sont mal nourris</p>	<p>V</p> <p>L'image RSE de Ferrero est mauvaise (par rapport à Danone). Les consommateurs pourraient boycotter les produits du groupe. Ferrero doit-il participer au replantage des forêts</p>
<p>A</p> <p>Ferrero doit il financer la recherche sur des nouveaux nutriments bio, végan, respectueux, inclusifs.</p>	<p>U</p> <p>Nutella : les problèmes de l'huile de palme sont bien connus. Mais les conséquences du maintien de la production sont flous</p>

VOUCA

Exemple NIKE

La campagne de l'année 2018 : NIKE Believe in something avec Colin Kaepernick

<p>C</p> <p>Nike peut retirer sa campagne et présenter des excuses</p>	<p>V</p> <p>Nike peut arrêter toute communication pendant quelques mois et tester régulièrement la capacité d'outil</p>
<p>A</p> <p>Si la communication ne rassure pas est-ce que Nike est réellement prêt à TOUT perdre ?</p>	<p>U</p> <p>Comment vont réagir les utilisateurs face à une telle pub (dans un premier temps rejet, puis ensuite adoption)</p>

VOUCA

Exemple RENAULT

La voiture électrique L'emprisonnement de Carlos Ghosn

<p>C</p> <p>Faut-il renforcer l'électrique ou dé-polluer le moteur à explosion ?</p>	<p>V</p> <p>Fallait-il fusionner avec Fiat ou laisser PSA le faire ?</p>
<p>A</p> <p>Faut-il défendre l'ancien président emprisonné au Japon (puis évadé au Liban) ?</p>	<p>U</p> <p>Nissan doit elle prendre plus de place dans l'alliance ?</p>

RENAULT

VOUCA

Exemple ECOLE SUP

Les diplômes
Les MOOC
Les formations pro

<p>C</p> <p>Faut-il lancer toutes les formations en MOOC à distance et gratuites quitte à vider l'école ?</p>	<p>V</p> <p>L'effet des classements et accréditations dans le nombre de candidat</p>
<p>A</p> <p>Les recruteurs seront-ils toujours aussi attachés aux diplômes ?</p>	<p>U</p> <p>Quid des nouveaux classements qui pourraient apparaître ?</p>

VOUCA

Simplifié

Contrairement à SWOT ou PESTEL toutes les cases ne sont pas remplies à l'instant T. A chaque étape, le décideur se trouve dans une case qui nécessite une certaine attitude. Outil militaire post guerre froide

<p>D</p> <p>Décision multifactorielle</p> <p>il faut mieux analyser et clarifier la situation</p>	<p>S</p> <p>Seule la vitesse des changements augmente</p> <p>il faut suivre la vision de la stratégie et l'adapter</p>
<p>L</p> <p>La solution est inconnue dans un environnement instable</p> <p>il faut de l'agilité pour imaginer le futur</p>	<p>A</p> <p>La stabilité actuelle n'aide pas l'adaptation au futur</p> <p>il faut mieux comprendre les réactions face à nos actions</p>

2/ Capacité à prédire les conséquences des décisions / Qualité des prédictions des effets des actions

1/ Niveau de connaissance sur l'écosystème, l'environnement et la situation

THIS PAGE IS INTENTIONALLY LEFT BLANK