

by design
privacy
security
thinking



“Le futur est déjà là —
il n'est simplement pas
réparti équitablement.”
William Gibson

“J'aime dire que la
transformation
digitale est finie.”

Aurélien
LP CEO et Fondateur
de Silicon Vertus, LLC.



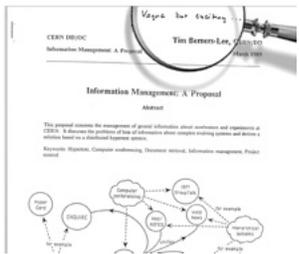
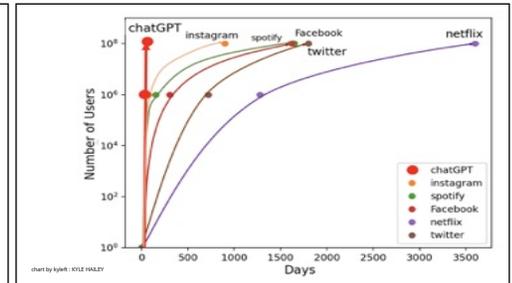
ChatGPT a attiré un million d'utilisateurs en quelques jours

Temps qu'il a fallu à certains services/platformes
en ligne pour atteindre 1 million d'utilisateurs

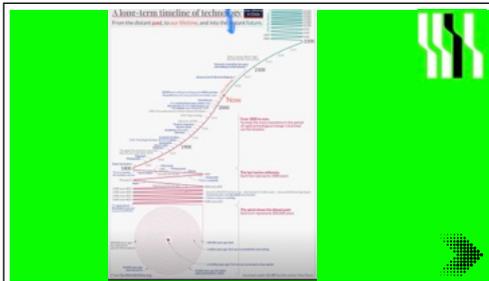


* 1 million de numéros réservés ** 1 million de téléchargements
Sources : communiqués des entreprises via Business Insider Intelligence
statista

Adoption
innovation :
ChatGPT
1 million en 5 jours



- AI and Data
- Buildings and Real Estate
- Consumer
- E-Commerce and Retail
- Enterprise
- Food and Agriculture
- Marketing and Advertising
- Metaverse, Augmented Reality, and Virtual Reality
- Robotics and Automation
- Social Good
- Apps
- Computing, Cloud, and Foundational Technology
- Current Events
- FinTech, Crypto, Blockchain and Web3
- Health
- Media, Entertainment, and Social
- Security and Privacy
- Space and Telecom
- Sustainability and Energy
- Wellness and Fitness
- Workforce and Productivity
- Transportation
- Workforce and Productivity
- Next Big Things in Tech International
- Next Big Things in Tech North America
- Smart and Mighty
- On the Rise (2-3 Years in Business)

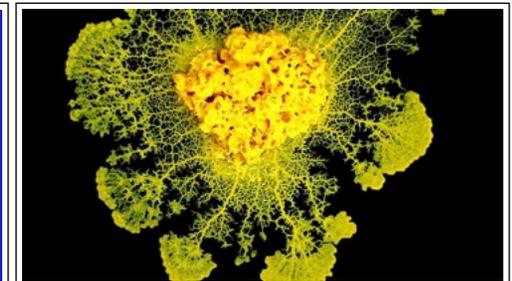


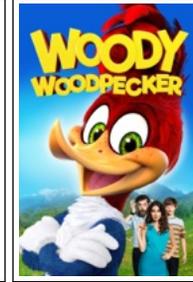
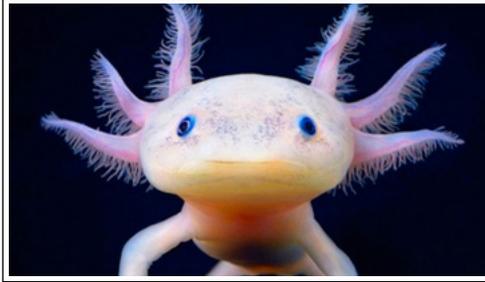
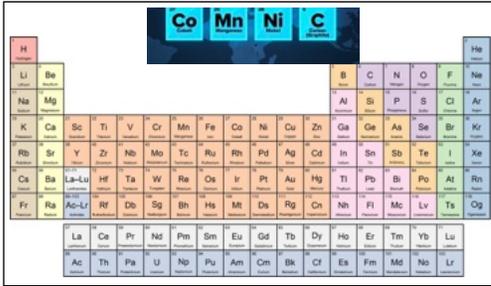
NBIC

NBIC

- Nano** (techno, matériaux, graphène, H)
- Bio** (techno, mimétisme, blob, axolotl)
- Informatique** (IOT, 3Dprint, Additiv, Blockchain, Quantique, Algorithmes, cybersécurité)
- Cognitif** (IOB, IA, ML, MOOC, edTech, apprentissage adaptif, SGE,)

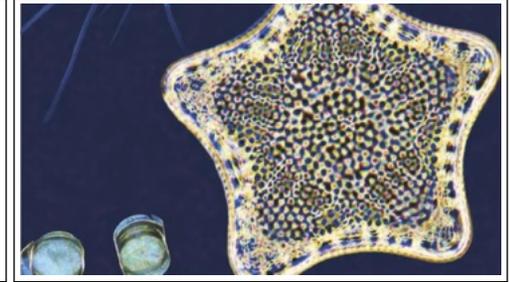
IKB79





Pivert
protection du cerveau pendant les chocs

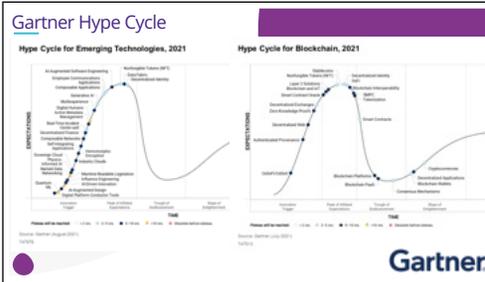
boite noire avion + boxeur



Gartner

Top Strategic Technology Trends for 2022

Data Fabric	Cloud-Native Platforms	Hyperautomation	Total Experience
Cybersecurity Mesh	Composable Applications	AI Engineering	Autonomic Systems
Privacy-Enhancing Computation	Decision Intelligence	Distributed Enterprise	Generative AI



WorkShop

Les 9 tendances technologiques

People centricity	Location independence	Resilient delivery
Internet of Behaviors	Distributed Cloud	Intelligent Composable Business
Total experience strategy	Anywhere operations	AI engineering
Privacy-enhancing computing	Cybersecurity mesh	Hyperautomation

Combinatorial innovation

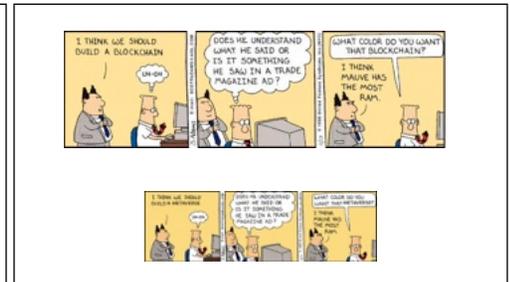
Gartner

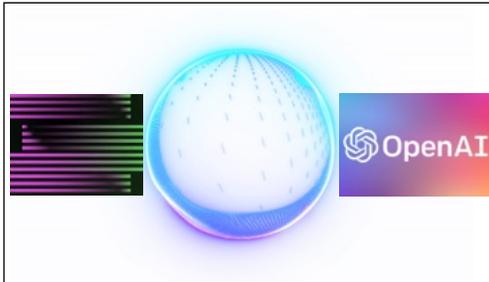
Les 9 tendances technologiques

Top Strategic Technology Trends for 2021

People Centricity	Location Independence	Resilient Delivery
• Internet of Behaviors	• Distributed Cloud	• Intelligent Composable Business
• Total Experience	• Anywhere Operations	• AI Engineering
• Privacy-Enhancing Computation	• Cybersecurity Mesh	• Hyperautomation

Combinatorial Innovation



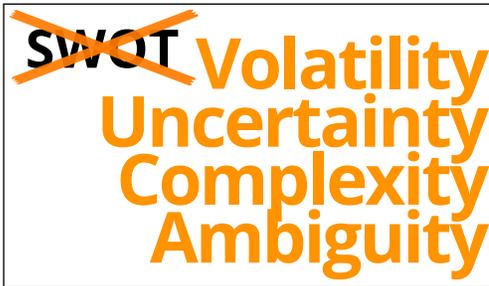
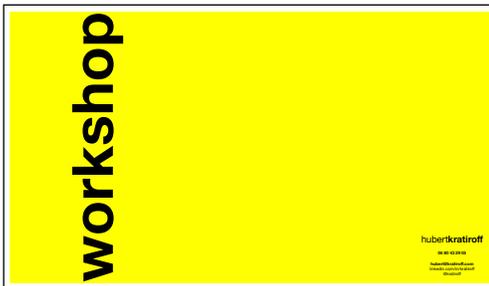


GPT-4 Rumors From Silicon Valley



GPT-4 rumored to be 500X more powerful than GPT-3

GPT-3: 175 billion parameters
GPT-4: 100 trillion parameters?



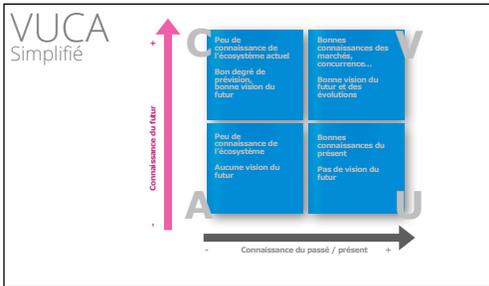
VUCA

HBR 2014

Nathan Sawant et C. James Lomax
« What VUCA Really Means for You », Harvard Business Review, 9/2/2014.

<p>Complexity</p> <p>Characteristique: The situation has many interconnections and is not predictable, but the nature or nature of it is not surprising or strange.</p> <p>Exemple: You are doing business in many countries. All with unique regulatory environments, tariffs, and cultural values.</p> <p>Approche: International, long-term planning, operations, and build up "resilience" strategies to address the complexity.</p>	<p>Volatility</p> <p>Characteristique: The challenge is constant or unpredictable and the lack of predictability leads to uncertainty, knowledge about it is often obsolete.</p> <p>Exemple: Prices fluctuate after a natural disaster when a supplier is lost.</p> <p>Approche: Build in slack and diversify. Be opportunistic. Be nimble, flexible, inventory or working team. These ideas are typically expensive; your investment should match the risk.</p>
<p>Ambiguity</p> <p>Characteristique: Critical relationships are completely unclear. No precedents exist, no "best" solution or outcomes.</p> <p>Exemple: You decide to move into residential or emerging markets as a search product outside your core competencies.</p> <p>Approche: Experiment, understanding, learn and then create a game plan. Experiment and iterate. Manage your reputation on the ground. "Humor" can be a friendly gesture.</p>	<p>Uncertainty</p> <p>Characteristique: Despite a lack of other information, the event's basic cause and effect are known. Change is possible but not a given.</p> <p>Exemple: A competitor's pending product launch makes the future of the business and the market.</p> <p>Approche: Invest in information - culture, intelligence, and data. It may serve best as a diagnostic tool. Strategic change, with an added information analysis capability, that can reduce ongoing uncertainty.</p>

Harvard Business Review



Bob Dylan



Kendrick Lamar



PSY 5 milliards de vues
YouTube : 6M€ de droit +



13B






Carrefour de Shibuya à Tokyo
Le plus grand carrefour du monde



Austerlitz, 2 December 1805 François Gérard



Waterloo, 18 juin 1815, par Clément-Auguste André



Post guerre froide : une situation non manichéenne, plus délicate à analyser

On ne se baigne jamais deux fois dans le même fleuve

Le monde est une branloire pérenne

Héraclite

Montaigne

VUCA

Incertitude
— as vision des conséquences / bonne connaissance
— Uncertainty
— 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, manque de connaissance
— Vision claire du futur
— Pas assez de données sur le marché, la concurrence...

Ambiguïté
— Peu de vision & peu de connaissance
— On ne sait pas ce qu'on ne connaît pas

Harvard Business Review

THINK FEEL DO

The New Basics of MARKETING

VUCA

Volatility
Quick, brief and contrary market activity; the lack of timing and predictability.

Uncertainty
The potential change in the future makes calculation, the prediction for particular fields concerning their resources, the lack of ability to forecast what might through rough times.

Complexity
In understanding these markets in the era of the "new normal", the probability and increasing complexity of new business environments and responses to deal with increasingly complex markets, among it, experts have been seen before.

Ambiguity
The existing fogging in the the great situation from times to equipped. Or will found points stay low for longer? What is the best course of action?

VUCA

complexity
Characteristics: The challenge has many interconnected parts and variables. Some information is available or can be predicted, but the volume or nature of it can be overwhelming to process.
Approach: Restructure, bring on develop specialists, and build up resources adequate to address the complexity.

volatility
Characteristics: The challenge is unexpected or unstable and may be predicted, but the volume or nature of it can be overwhelming to process.
Approach: Build in slack and devote resources to preparedness—for instance, stockpile inventory or overbuy talent. These steps are typically expensive; your investment should match the risk.

ambiguity
Characteristics: Overall relationships are completely unclear. The event's basic cause and effect are known. Change is possible but not a given.
Approach: Experiment, understand hypotheses and testing them. Design your experiments so that lessons learned can be broadly applied.

uncertainty
Characteristics: Despite a lack of other information, the event's basic cause and effect are known. Change is possible but not a given.
Approach: Invest in information—collect, interpret, and share it. This works best in conjunction with structural changes, such as adding information analysis networks, that can reduce ongoing uncertainty.

VUCA : NIKE with colin kaepernick

ambiguity
Characteristics: Causal relationships are completely unclear. No precedents exist; you face "unknown unknowns."
Example: You decide to move into immature or emerging markets or to launch products outside your core competencies.
Approach: Experiment. Understanding cause and effect requires generating hypotheses and testing them. Design your experiments so that lessons learned can be broadly applied.

uncertainty
Characteristics: Despite a lack of other information, the event's basic cause and effect are known. Change is possible but not a given.
Example: A competitor's pending product launch muddies the future of the business and the market.
Approach: Invest in information—collect, interpret, and share it. This works best in conjunction with structural changes, such as adding information analysis networks, that can reduce ongoing uncertainty.

complexity
Characteristics: The situation has many interconnected parts and variables. Some information is available or can be predicted, but the volume or nature of it can be overwhelming to process.
Example: You are doing business in many countries, all with unique regulatory environments, tariffs, and cultural values.
Approach: Restructure, bring on or develop specialists, and build up resources adequate to address the complexity.

volatility
Characteristics: The challenge is unexpected or unstable and may be of unknown duration, but it's not necessarily hard to understand; knowledge about it is often available.
Example: Prices fluctuate after a natural disaster takes a supplier off-line.
Approach: Build in slack and devote resources to preparedness—for instance, stockpile inventory or overbuy talent. These steps are typically expensive; your investment should match the risk.

VUCA Simplifié

Connaissance du futur

Connaissance du passé / présent

Peu de connaissance de l'écosystème actuel / Bonne vision du futur

Bonnes connaissances des marchés concurrentiels / Bonne vision du futur et des évolutions

Peu de connaissance de l'écosystème / Aucune vision du futur

Bonnes connaissances du présent / Pas de vision du futur

VUCA outil militaire adaptation aux conditions post guerre froide

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

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

HBR 2014

complète bien le SWOT

L'adaptation et la capacité à apprendre vite sont cruciaux : «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 Deux axes

2 axes

1/ Niveau de connaissance sur l'écosystème, l'environnement et la situation
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
Le marché est-il approvisé ? Dispose-t-on de modèles de réussite ou d'échec ? Quelle est notre expérience sur les réactions du marché ?

matrice 2x2 4 cases

Bonne connaissance et bonne anticipation / Volatilité / Incertitude (Uncertainty)

Bonne connaissance MAIS pas d'anticipation / Complexité

Manque d'info MAIS bonne anticipation / Complexité

Manque d'info ET aucune anticipation / Ambiguïté

VUCA Volatilité (vitesse)

Détail

Situation non stable, qui change et évolue rapidement. la vitesse de changements augmente avec des fluctuations sans tendance claire installée 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'amortir 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 volatile. Il faut agir vite, être prêt à pivoter et rester agile !

VOUCA Incertitude Uncertainty

Détail

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 s'appuyer sur une bonne connaissance des données économiques. Le recueil 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.

VOUCA Complexité

Détail

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.
 Pris 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

VOUCA Ambiguïté

Détail

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 de 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

21 Capacité à prédire les conséquences des décisions / Qualité des prévisions des effets des actions

Notre concurrence est comprise à la fois de manière globale, de fait et de droit
 Nous évaluons toutes nos produits dans un environnement concurrentiel et nous sommes capables d'anticiper les réactions de nos concurrents
 Nous sommes conscients de l'impact de nos décisions sur nos concurrents
 Nous sommes conscients de l'impact de nos décisions sur nos concurrents
 Nous sommes conscients de l'impact de nos décisions sur nos concurrents

Il y a des ambitions technologiques qui dépassent nos capacités actuelles
 Nous sommes conscients de l'impact de nos décisions sur nos concurrents
 Nous sommes conscients de l'impact de nos décisions sur nos concurrents

Le lancement d'un produit concurrent pose à notre entreprise des défis importants
 Nous sommes conscients de l'impact de nos décisions sur nos concurrents
 Nous sommes conscients de l'impact de nos décisions sur nos concurrents

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

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

2020 élection mairie de Paris, les conséquences des programmes et alliances sont connues mais l'état de la situation n'est pas clair	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 ?
2017 Macron devient président. La situation n'est pas claire et les conséquences des actions non plus	2018 les gilets jaunes manifestent. La situation est claire mais les conséquences restent inconnues

VOUCA Exemple Ferrero

Huile de palme Prix bas Ségolène Royale

Ferrero peut-il envoyer des produits dans les pays où les enfants sont mal nourris ?	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 ?
Ferrero doit-il financer la recherche sur des nouveaux nutriments bio, végétaux, respectueux, inclusifs ?	Nutella : les problèmes de huile de palme sont bien connus. Mais les conséquences de la production sont floues

VOUCA Exemple NIKE

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

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

VOUCA Exemple SAFRAN

Le fly shame (flyskame) lancé par Gréta Thunberg Suite du 737MAX

Quel sera le prochain mode de transport ostracisé ? (camion, voiture, diesel, électrique, avion...)	L'aérien est-il trop consommateur d'énergie fossile, trop producteur de CO2, ou trop bruyant ?
Doit-on faire des recherches sur un moteur qui consomme moins ou électrique ?	Le nombre de passagers et le fret vont-ils baisser pour des raisons écologiques

VOUCA Exemple RENAULT

La voiture électrique L'emprisonnement de Carlos Ghosn

Faut-il renforcer l'électrique ou dépolluer le moteur à explosion ?	Fallait-il fusionner avec Fiat ou laisser PSA le faire ?
Faut-il défendre l'ancien président emprisonné au Japon (puis évadé au Liban) ?	Nissan doit-elle prendre plus de place dans l'alliance ?

VOUCA Exemple ECOLE SUP

Les diplômes Les MOOC Les formations pro

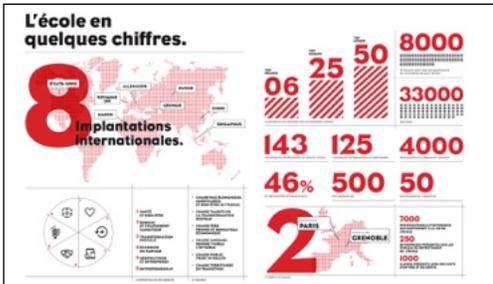
Faut-il lancer toutes les formations en MOOC à distance et gratuites quitte à vider l'école ?	L'effet des classements et accréditations dans le nombre de candidat
Les recruteurs seraient-ils toujours aussi attachés aux diplômes ?	Quid des nouveaux classements qui pourraient apparaître

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

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

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



Act Think Impact

Le programme Grande Ecole de Management Intégrale de l'Act Think Impact est un programme de formation qui vise à développer les compétences nécessaires pour réussir dans un environnement complexe et en constante évolution. Le programme est composé de plusieurs modules de formation qui sont dispensés sur une durée de 18 mois. Le programme est ouvert à tous les étudiants diplômés d'une Grande Ecole de Management.

12 rue Pierre-Séverin - 75005 Paris
 42 boulevard Lakanal - 92000 Paris

THIS PAGE IS INTENTIONALLY LEFT BLANK