

**1** customer obsession  
user centric  
besoin utilisateur  
pain point / problème  
collaborateur  
manager / équipe  
cible / segment  
GEN BXYZα  
proposition de valeur  
cas d'usage

**2** parcours / UX  
Journey  
point de contact  
touchpoint  
publicité / SAV  
téléphone  
conversation  
sans couture  
sans défaut  
sans friction  
différentiation  
offre  
pain killer  
candy  
vitamine

**3** DATA  
IoT  
Connexion 4G  
WiFi  
BLE  
capteur  
tracking, tracing  
JOB  
NPS  
MCA  
IA  
ML  
DataLake  
SV

**1** **2** **3**

Le WEB sans cookie,  
nous oblige à reconnaître nos utilisateurs  
...  
ou à les perdre !

Digital = Data

**1** Un utilisateur a des attentes (client b2b, b2c, interne, business partner, stakeholder, shareholder)

**2** lorsqu'il rencontre la marque dans un parcours enchanté (points de contact, touchpoints, pas de friction, pas de couture, pas de défaut, fluide, simple, frictionless, seamless, flawless)

**3** il laisse des traces de son passage sous forme de données (connexion, tracking, tracing...)

**UX > CX**

nombre plus de user que de client

**CX > UX**

qualité plus de contact avec les clients

**UX**  
**CX** → **UE**  
**EX**

User Engagement = SALES



“ ALWAYS BEHAVE AS IF THE CUSTOMER WAS IN THE ROOM ”

NPS  
Net Promoter Score

Detractors Passives Promoters

Net Promoter Score (NPS) = % Promoters - % Detractors

NPS : NET PROMOTER SCORE

NPS  
Qr-Code

Next Big Things In Tech

Next Big Things in Health-Tech

Celso HealthCare

1972 Royal Oak

1980 ORIGINAL GOLD



N  
INNOVATION  
W

1999 2010 2019 2021

NBIC

Le futur est déjà là ; mais il n'est simplement pas réparti équitablement

William Ford Gibson (1948-) cyberspace noir prophète

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

Aurélien Jean  
LP CEO et Fondatrice  
in Silico Veritas, LLC

innovation  
versus  
progrès

build 2024

PERVASION

“ Le futur est déjà là, il n'est simplement pas réparti équitablement ”

William Ford Gibson (1948-) cyberspace noir prophète

“ THE FUTURE IS ALREADY HERE — IT'S JUST NOT VERY EVENLY DISTRIBUTED ”

William Ford Gibson (1948-) cyberspace noir prophète

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

Aurélien Jean  
LP CEO et Fondatrice  
in Silico Veritas, LLC

Information Management: A Proposal

NBIC

NBIC

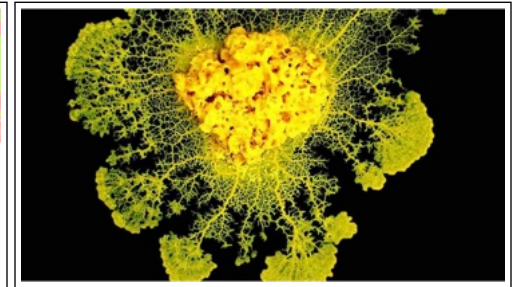
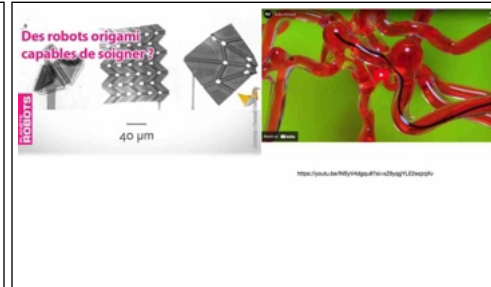
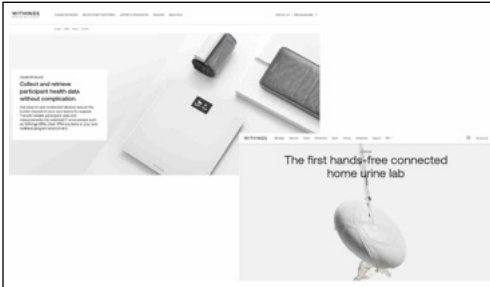
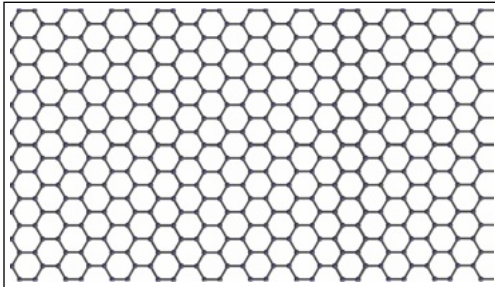
**Nano** techno matériaux graphène H LK99 supraconducteur nouveaux composites fusion

**Bio** techno mimétisme crispr blob axolotl ARN nano robot médical capteur CO2

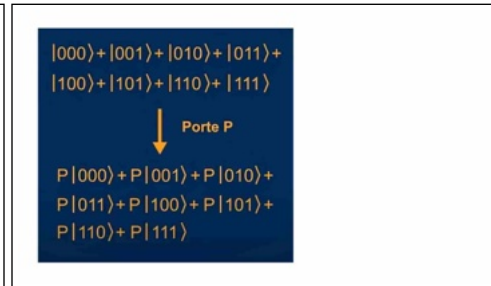
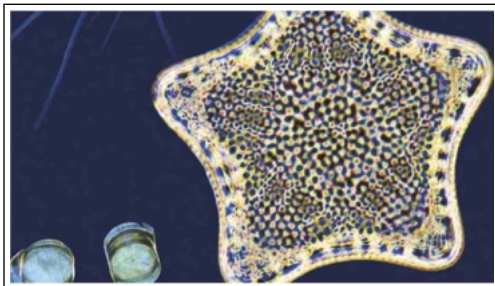
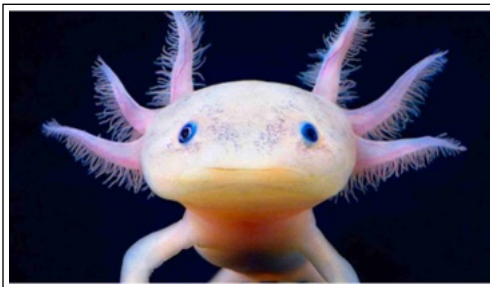
**Informatique** IIOT 3Dprint BIM Embed Blockchain Quantique Algorithmes Jumeau Num 5G

**Cognitif** IOB IA ML MOOC edTech edge SGE apprentissage adaptif

CDO  
SI  
Data Opérationnelle  
Data Analytique



																		Co Mn Ni C																			
H																	He																				
Li	Be											B	C	N	O	F	Ne																				
Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar																				
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr																				
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe																				
Cs	Ba	La-Lu	Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn																				
Fr	Ra	Ac-Lr	Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Mt	Ds	Rg	Cn	Nh	Fl	Mc	Lv	Ts	Og																				
																		La		Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu				
																		Ac		Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr				



## CONTINUOUS FIBER COMPOSITES FOR HIGH VOLUME PRODUCTION THROUGH ADDITIVE MANUFACTURING



ANSYS

## FUTURA SCIENCES

### Le graphène, un matériau miracle

Des travaux en laboratoire montrent que des transistors en graphène sont potentiellement capables de détrôner les transistors en silicium, ouvrant la voie à des ordinateurs plus performants car plus rapides et plus petits. Étant pratiquement transparent et aussi bon conducteur que le cuivre, le graphène peut servir à réaliser des écrans tactiles, des panneaux lumineux et probablement des cellules solaires.

On s'attend aussi, lorsque seulement 1% de graphène est mélangé à de la matière plastique, à ce qu'il la rende électriquement conductrice. Sa résistance thermique devrait augmenter de 30 °C, ainsi que sa résistance mécanique (on sait que le graphène lui-même est 200 fois plus résistant que l'acier à la traction). D'intéressants matériaux composites au graphène devraient apparaître dans un avenir proche, avec des applications dans les satellites, les avions et les voitures.

D'un point de vue plus théorique, la mécanique quantique a son mot à dire. En effet, bien que les électrons se déplacent dans le graphène 300 fois plus lentement que la lumière, les conditions auxquelles ils sont soumis imposent de les décrire mathématiquement par l'équation de Dirac, comme pour une particule relativiste presque sans masse ! Il en résulte que l'analogie de certains phénomènes ordinairement rencontrés en théorie quantique des champs relativistes peut s'y manifester. On peut donc simuler de la physique des particules avec le graphène. Mieux, des connexions, à aussi de nature analogique et mathématique, avec des calculs en théorie des cordes, sont étudiées.

## Gartner

### Top Strategic Technology Trends for 2022

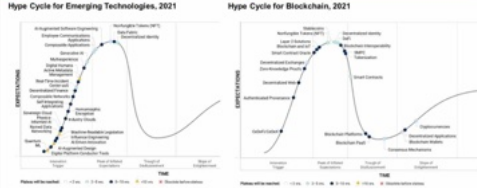


- Data Fabric
- Cybersecurity Mesh
- Privacy-Enhancing Computation
- Cloud-Native Platforms
- Composable Applications
- Decision Intelligence
- Hyperautomation
- AI Engineering
- Distributed Enterprise
- Total Experience
- Autonomic Systems
- Generative AI

## Gartner Hype Cycle

### Hype Cycle for Emerging Technologies, 2021

### Hype Cycle for Blockchain, 2021



Gartner

## WorkShop

### Les 9 tendances technologiques Gartner.

- 1/ L'internet des comportements (« internet of Behaviors » qui découle de l' « Internet of Things »)
- 2/ L'expérience totale : multixpérience (MX), l'expérience client (CX), l'expérience employé (EX)
- 3/ L'agilité des entreprises
- 4/ L'ingénierie de l'intelligence artificielle
- 5/ L'hyper-automatisation est l'idée que tout ce qui peut être automatisé dans une organisation
- 6/ Le cloud distribué
- 7/ Les opérations en tout lieu
- 8/ Cybersécurité
- 9/ Vie privée informatique

## WorkShop

### Les 9 tendances technologiques



Combinatorial Innovation

## Gartner

### Les 9 tendances technologiques

#### Top Strategic Technology Trends for 2021

People Centricity	Location Independence	Resilient Delivery
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet of Behaviors</li> <li>• Total Experience</li> <li>• Privacy-Enhancing Computation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Distributed Cloud</li> <li>• Anywhere Operations</li> <li>• Cybersecurity Mesh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intelligent Composable Business</li> <li>• AI Engineering</li> <li>• Hyperautomation</li> </ul>

Combinatorial Innovation

## WorkShop

### Les 9 tendances technologiques

Gartner a dévoilé les 9 tendances technologiques qui mettent en évidence les opportunités et les moyens pour les entreprises de se différencier de leurs concurrents dans un contexte inédit. « 2020 a été marquée par la disruption ». Une année qui a forcé les entreprises à se réinventer, à pivoter et à explorer de nouvelles pistes.

L'internet des comportements  
La première tendance dévoilée par Gartner est l'« internet of Behaviors » qui découle de l' « Internet of Things »

L'expérience totale combine des disciplines traditionnellement cloisonnées telles que la multixpérience (MX), l'expérience client (CX), l'expérience employé (EX) et l'expérience utilisateur (UX).

L'agilité des entreprises : une entreprise qui peut s'adapter et se réorganiser fondamentalement en fonction de la situation actuelle. Selon Gartner, les entreprises devront en 2021 donner un meilleur accès à l'information, compiler cette information par une meilleure connaissance et avoir la capacité de répondre rapidement aux implications de cette connaissance.

L'ingénierie de l'intelligence artificielle sans l'ingénierie de l'IA, la plupart des sociétés ne parviendront pas à faire passer les projets d'IA du stade de la preuve de concept et des prototypes à celui de la production à grande échelle.

## WorkShop

### L'hyper-automatisation est l'idée que tout ce qui peut être automatisé dans une organisation doit l'être.

Le cloud distribué  
Le cloud distribué est le lieu où les services de cloud sont distribués à différents endroits physiques, mais la fonctionnalité, la gouvernance et l'évolution restent la responsabilité du fournisseur de cloud public.

Les opérations en tout lieu  
Les opérations en tout lieu font référence à un modèle d'exploitation informatique conçu pour soutenir les clients partout, permettre aux employés d'y accéder n'importe où et gérer le déploiement des services commerciaux dans une infrastructure distribuée. Cette tendance a été omniprésente à l'arrivée de la crise sanitaire alors que le télétravail est devenu la norme.


Le maillage de la cybersécurité est une approche architecturale distribuée pour un contrôle de la cybersécurité évolutif, flexible et fiable. La crise sanitaire a fait que le plupart des biens et des dispositifs sont désormais connectés en dehors des paramètres de sécurité physiques et logiques traditionnels.

## Magic Quadrant

### Gartner

#### Challengers vs. Leaders

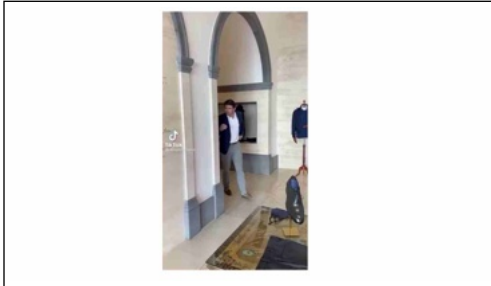
#### Niche Players vs. Visionaries



## facebook horizon metaverse



## diem

## TRAILER HD




I THINK WE SHOULD BUILD A BLOCKCHAIN

UH-OH

DOES HE UNDERSTAND WHAT HE SAID OR IS IT SOMETHING HE SAW IN A TRADE MAGAZINE AD?

WHAT COLOR DO YOU WANT THAT BLOCKCHAIN?

I THINK PINKIE WAS THE MOST RAIN.

## BLOCKCHAIN



anderson  
horowitz

Understand the Future, Now

Software is eating the world  
WEB 1.0 → 3.0

ACT THINK IMPACT

4<sup>ème</sup> révolution industrielle  
Vapeur + moteur  
Électricité  
NTIC  
NBIC

ACT THINK IMPACT

<https://toplink.weforum.org/knowledge/explore/all>  
<https://toplink.weforum.org/knowledge/insights/1G60000011NcW4E/insights/summary>

ACT THINK IMPACT

<https://toplink.weforum.org/knowledge/explore/all>  
<https://toplink.weforum.org/knowledge/insights/1G60000011NcW4E/insights/summary>

THE GREEN NEW DEAL  
ZERO MARGINAL COST SOCIETY  
THE THIRD INDUSTRIAL REVOLUTION  
THE HYDROGEN ECONOMY  
JEREMY RIFKIN

ACADE

3<sup>ème</sup> révolution industrielle  
Vapeur + moteur  
Électricité  
NBIC (inclus NTIC)

Michel SERRES  
-3000 écriture  
1450 imprimerie/chiffre  
2000 NBIC

Luc FERRY  
1800 Vapeur  
1900 Électricité  
2000 NBIC

ACT THINK IMPACT

petite poucette  
michel serres

Luc Ferry  
LA RÉVOLUTION TRANSHUMANISTE  
Comment la technologie et la libération du monde vont transformer nos vies

Gutenberg

Zuckerberg Sandberg

Révolutions :  
social  
économique  
technologique

ACT THINK IMPACT

SECRET SAUCE

1 PROBLÈME

2 SOLUTION JTBD

3 DISTRIBUTION

Recette du succès des entreprises

1 PROBLÈME

2 SOLUTION

3 DISTRIBUTION

Recette du succès des scaleup

PROBLÈME. Il y a une situation pour un problème (forme ou objet ou utilisation) qui lui pose un problème. C'est un projet de résoudre ce problème ou un objet qui peut résoudre un problème, un objet, un espace, une chose.

SOLUTION. Vous avez une solution qui résout 20% à 80% du problème pour les 80% à 95% des utilisateurs.

DISTRIBUTION. Si vous avez la solution à un problème, vous êtes un vendeur. ... si vous le distribuez, vous êtes riches.

Recette du succès des scaleup

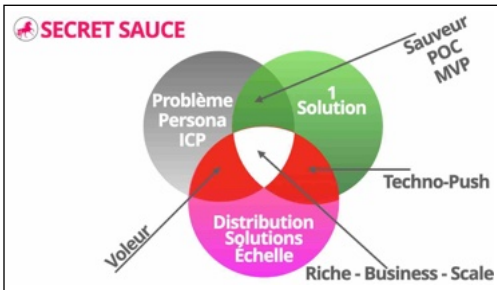
1 PROBLÈME

2 SOLUTION

3 DISTRIBUTION

4 GROWTH

Recette du succès des scaleup



techno push  
vs.  
market pull

techno  
p u s h  
putsch

marketing de l'offre

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

techno p u s h putsch

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

marketing de la demande

**RASOIR OKAM\***

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

Solutions complexes multi-factérielles

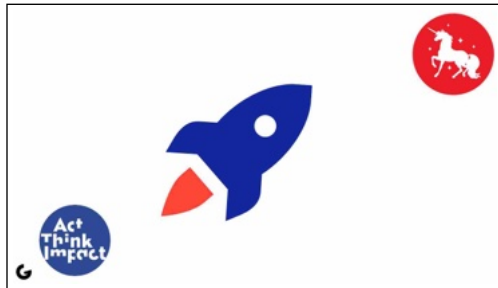
simple solution

**BEST CHOICE**

\*Article complexe (Ockham) principe de parcimonie



system push work  
vs.  
pull model



**RASOIR OKAM\***

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

Solutions complexes multi-factérielles

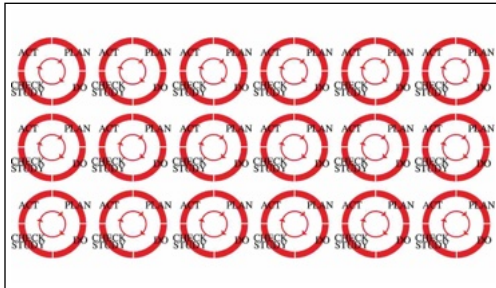
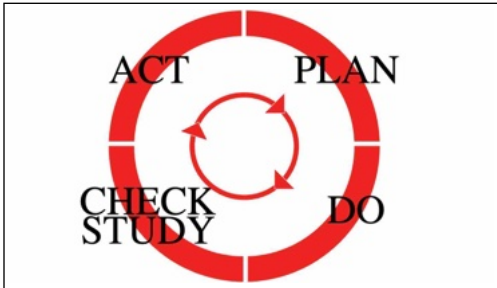
simple solution

**BEST CHOICE**

**...FIRST PRINCIPLE**

\*Article complexe (Ockham) principe de parcimonie





system push work  
vs.  
pull model



POC



MVS  
minimum viable strategy

MVP  
minimum viable product  
M♥P

MLP  
minimum lovable product  
M♥P

PMF

PF (product fit 1+ user)  
≠  
PMF (infini ∞)

- 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)

No Strategy  
No Business

- 1 marketer.
  - 2 communiquer
  - 3 vendre
- l'innovation

“Nobody really knows what strategy is.”

The Economist

Strategy  
is a  
plan  
to create value

value for company  
value for customers  
value for employees  
value for suppliers  
value for government  
value for earth

L'ART  
D'ATTEINDRE  
UN OBJECTIF

Plan prévoyant  
l'ensemble des moyens  
pour atteindre un  
objectif

### Stratégie

Plan prévoyant l'ensemble des moyens pour atteindre les objectifs

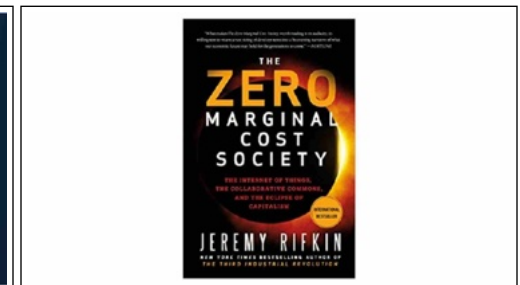
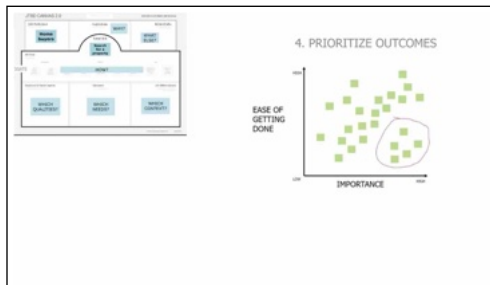
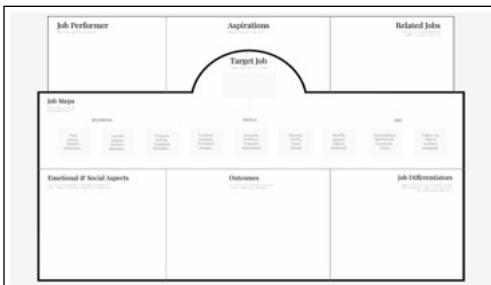
Chaque étape, chaque phase, chaque moyen, chaque action se rapportent à un des objectifs du système

Deux expressions de la stratégie :

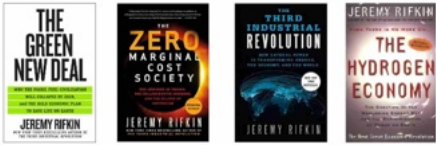
littéraire (un 5 par phase) ;  
chronologique (Gantt).

PLAN  
3 phases

Préparation  
Conquête  
Consolidation







# JOBS TO BE DONE

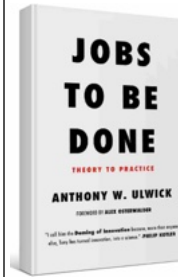
THEORY TO PRACTICE

ANTHONY W. ULWICK

FOREWORD BY ALEX GOSWALDAR

“  
**JOBS TO BE DONE**  
 TONY ULWICK

”



Jobs to be Done is best defined as a perspective – a lens through which you can observe markets, customers, needs, competition, and customer segments differently, and by doing so, make innovation for more predictable and profitable.

**JOBS TO BE DONE:** Theory to Practice takes the theory and the OD process to the next level. This jobs to be done book reveals:

Why companies fail at innovation and how to avoid the two most critical mistakes that companies make: how to employ the Jobs-to-be-Done Theory Needs Framework to categorize, define, capture, organize and prioritize customer needs.

The Jobs-to-be-Done Growth Strategy Matrix—a tool that fills in the holes in disruptive innovation theory, and other innovation theories, by examining them through a jobs lens, it defines and reveals which of the 5 growth strategies to pursue in a given situation improves to the Outcome-Driven Innovation process—and how the process ties customer-defined metrics to the customer's job-to-be-Done, transforming every aspect of opportunity discovery, marketing and innovation. Outcome-Based Segmentation: what is it and how it uncovers hidden opportunities for growth. The 44 steps associated with the OD process, revealing in detail what it takes to turn Jobs Theory into practice. A three-phased approach that a company can use to build a competency in innovation. The JTBD Language of Innovation – the lexicon of terms needed to establish a common language for innovation.

The book also includes six detailed case studies of companies that applied the Outcome-Driven Innovation process and achieved impressive results including: Microsoft, Kodak, Oracle, Amgen & Hammer, Bosch, Abbott Medical Optics, and Hanesman.



“  
**SUN TZU**  
 L'ART DE LA GUERRE  
 孙子兵法”



## Sun TZU - L'Art de la guerre 孙子兵法

- I. De l'évaluation 量权, liángqūn
- II. De l'engagement 存理, cún lǐ
- III. Des propositions de la victoire et de la défaite 谋攻, móugōng
- IV. De la mesure dans la disposition des moyens 军形, jūnxíng
- V. De la contenance 兵势, bīngshì
- VI. Du plein et du vide 虚实, xūshí
- VII. De l'affrontement direct et indirect 军争, jūnzhēng
- VIII. Des neuf changements 九变, jiǔbiàn
- IX. De la distribution des moyens 行军, xíngjūn
- X. De la topographie 地形, dìxíng
- XI. Des neuf sortes de terrains 九地, jiǔdì
- XII. De l'art d'attaquer par le feu 火攻, huǒgōng
- XIII. De la concorde et de la discorde 用间, yòngjiàn

