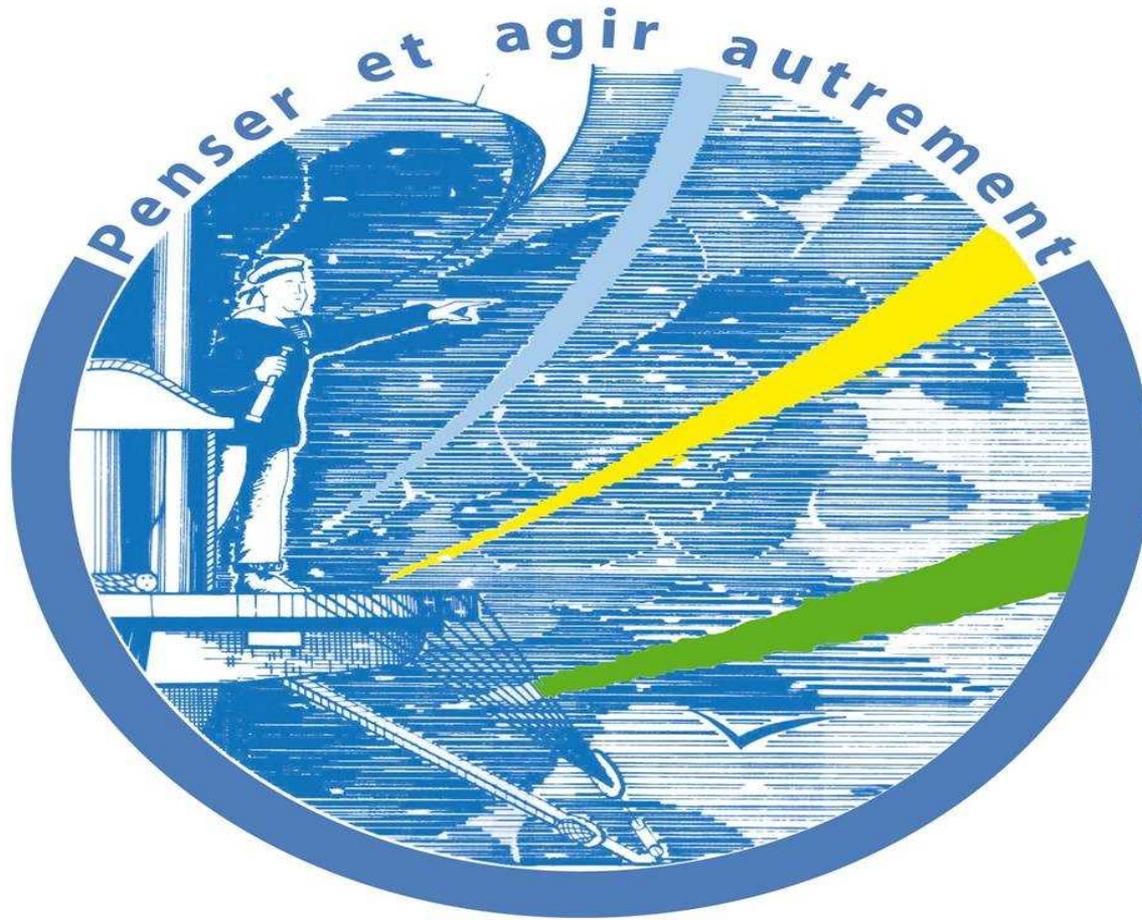
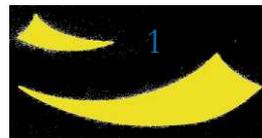




# Présentation du Pr Michel Godet sur la prospective, une indisciplipline intellectuelle



Prospective et décision Publique au MARHP.  
Tunis, le 11 octobre 2018





# Professeur au Cnam depuis 1982, Membre de l'Académie des technologies et du Comité directeur de l'Institut Montaigne

---

- ✓ Auteur de plusieurs rapports publics
- ✓ Education et société en 1987
- ✓ Les obstacles structurels à l'emploi en 1993
- ✓ Les initiatives locales de développement en 1995
- ✓ La famille une affaire publique en 2005 ..et 2009
- ✓ Le vieillissement en 2008
- ✓ La créativité et l'innovation dans les territoires en 2010

## Auteur de plusieurs ouvrages pour réformer la France par le haut et par le bas

- ✓ Le Courage du bon sens en 2007 et 2009
- ✓ Libérer l'innovation dans les territoires en 2010
- ✓ Bonnes nouvelles des Conspirateurs du futur en 2011 et 2012
- ✓ La France des bonnes nouvelles en 2012
- ✓ Libérez l'emploi pour sauver les retraites en 2015





# *L'avenir en confiance*

---

- ✓ L'avenir à construire
  - ✓ Trois attitudes
  - ✓ Cinq questions fondamentales
  - ✓ Six idées clés
  - ✓ Problèmes et méthodes
- ✓ Tendances lourdes et risques de ruptures
- ✓ Les magiciens de la croissance





# *L'avenir en confiance*

---

- ✓ **L'avenir à construire**
  - ✓ **Trois attitudes**
  - ✓ Cinq questions fondamentales
  - ✓ Six idées clés
  - ✓ Problèmes et méthodes
- ✓ Tendances lourdes et risques de ruptures
- ✓ Les magiciens de la croissance





# L'avenir à Prédire ou à Construire ? Foresight ou Prospective ?

---

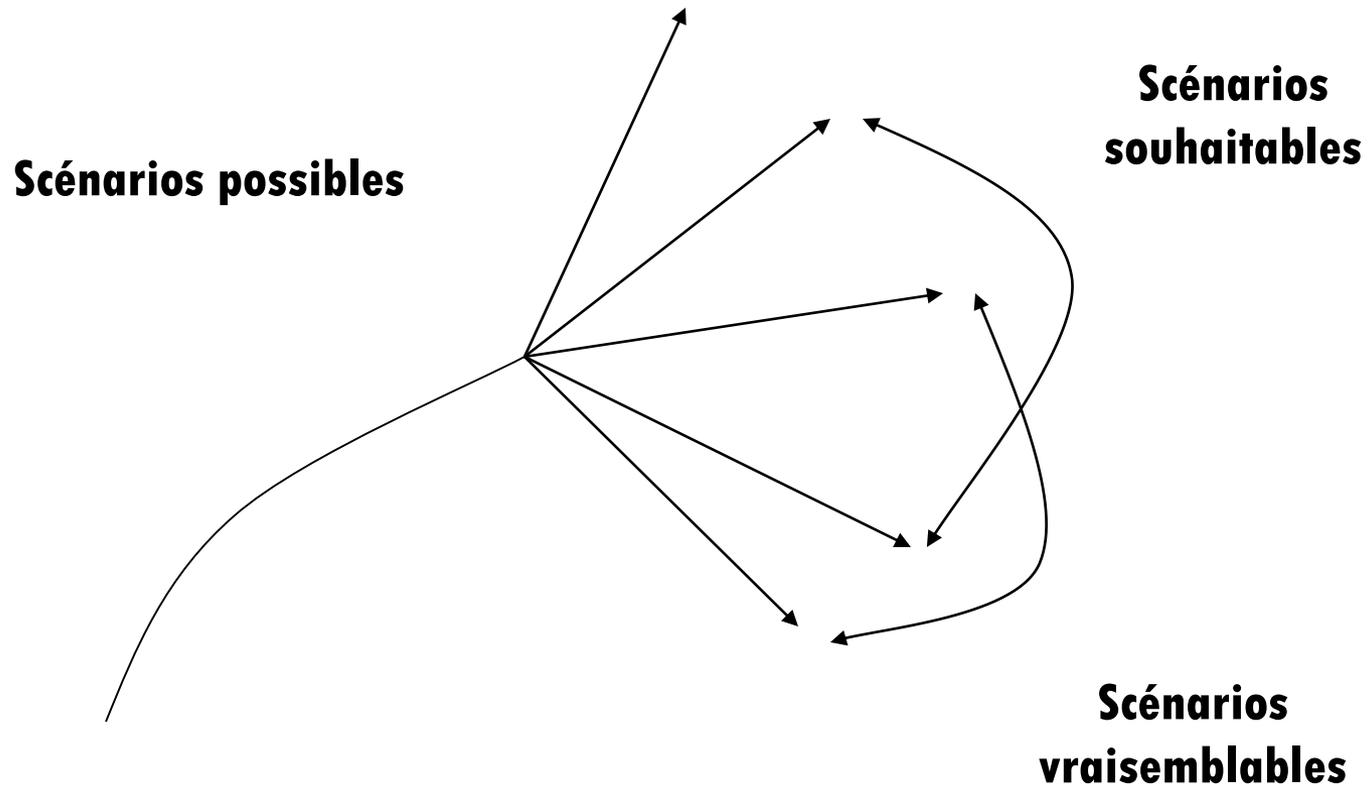


« L'avenir ne se prévoit pas,  
il se prépare »

*Maurice Blondel Philosophe*

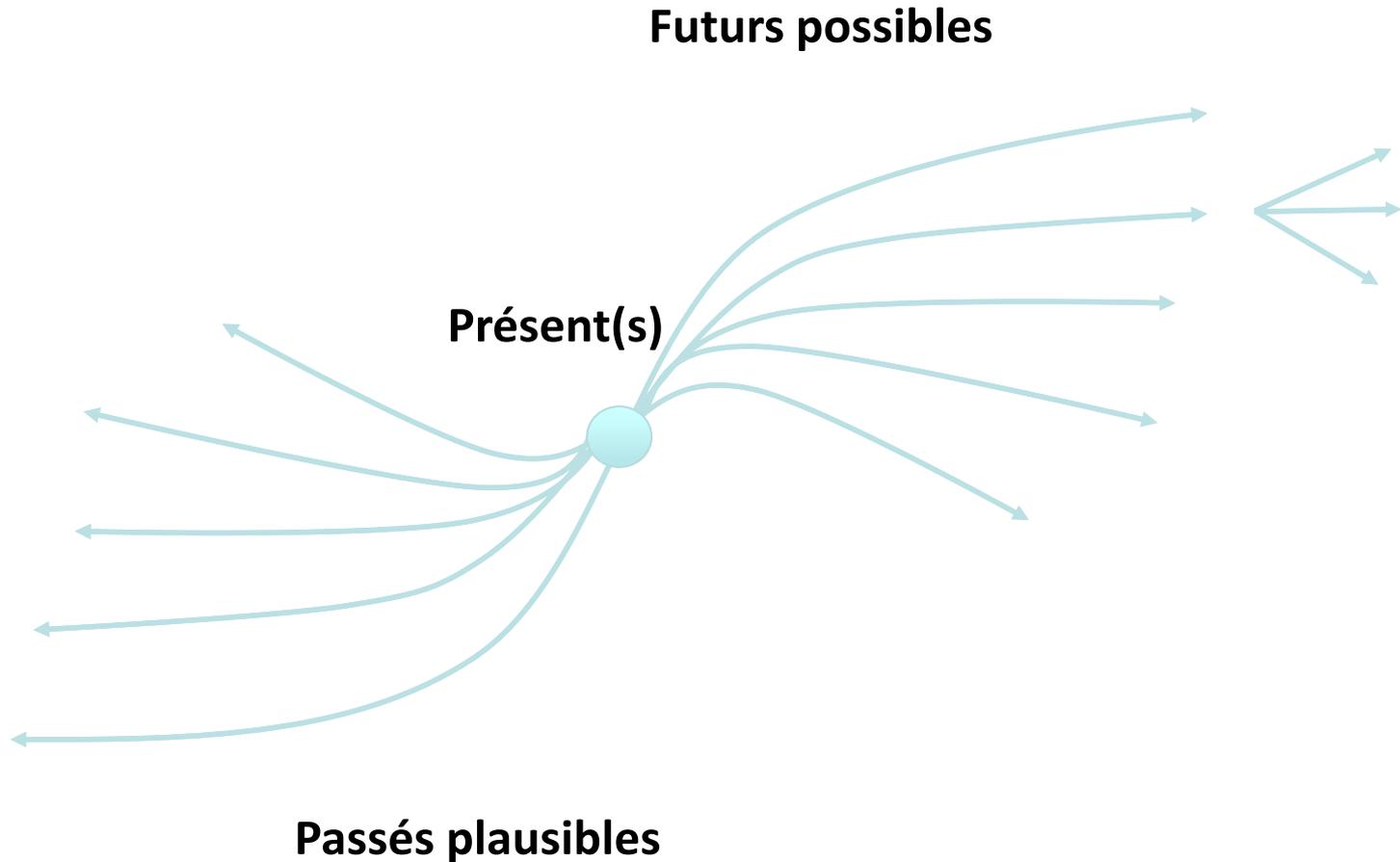


# Du déterminisme à la détermination





# Le passé et l'avenir sont multiples et incertains





# Pour Saint Augustin le Passé et l' Avenir n'existent pas

---

- ✓ Le passé et l' avenir sont des perceptions du présent
- ✓ Il y a trois perceptions :
  - ✓ Le présent du passé
  - ✓ Le présent du présent
  - ✓ Le présent du futur



Il n'y a pas de vent favorable pour celui  
qui ne sait où il va ! ( Sénèque)

---

## *TROIS ATTITUDES*

- ✓ Réactive
- ✓ Pré-active
- ✓ Pro-active





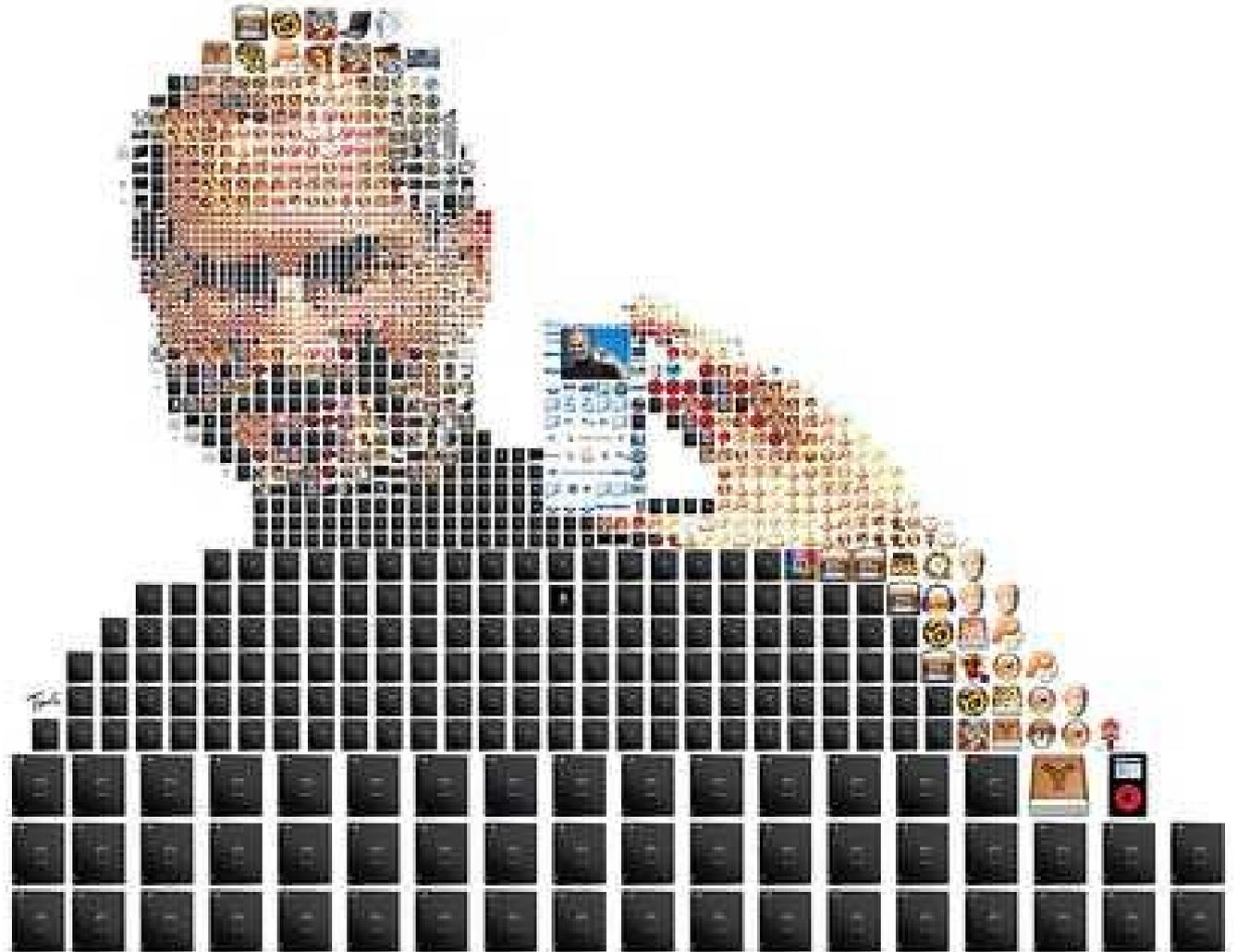
# Réactifs ...







# Proactif : l'entrepreneur

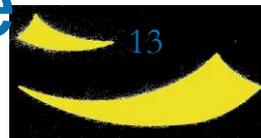




# *L'avenir en confiance*

---

- ✓ L'avenir à construire
  - ✓ Trois attitudes
  - ✓ Cinq questions fondamentales
  - ✓ Six idées clés
  - ✓ Problèmes et méthodes
- ✓ Tendances lourdes et risques de ruptures
- ✓ Les magiciens de la croissance





# *CINQ QUESTIONS FONDAMENTALES*

---

**Q<sub>0</sub> - Qui suis-je ?**

**Q<sub>1</sub> - Que peut-il advenir ?**

**Q<sub>2</sub> - Que puis-je faire ?**

**Q<sub>3</sub> - Que vais-je faire ?**

**Q<sub>4</sub> - Comment le faire ?**



---

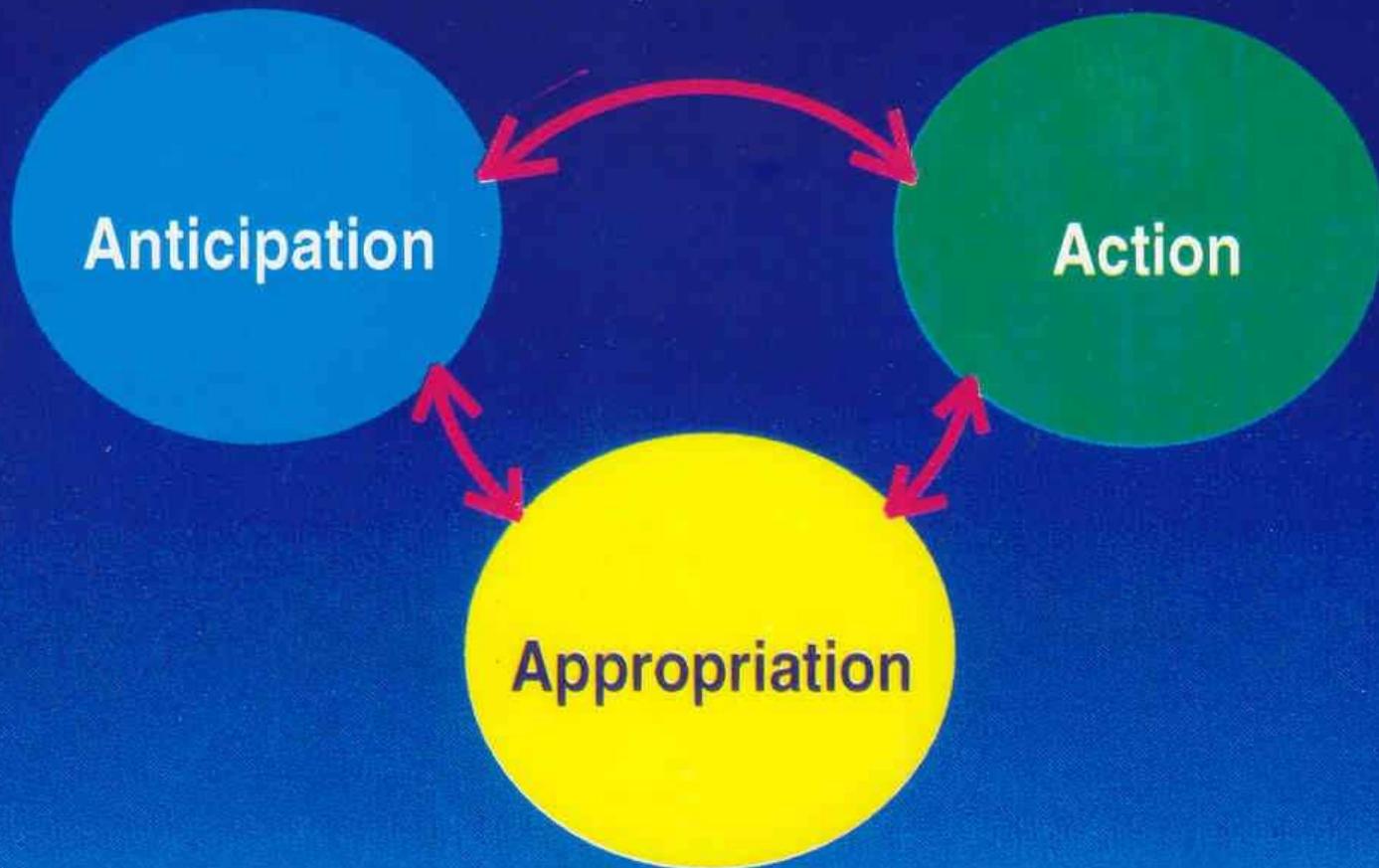
**Qui suis-je ?**





# De l'anticipation à l'action par l'appropriation

---





# Les actions prioritaires ne sont pas consensuelles

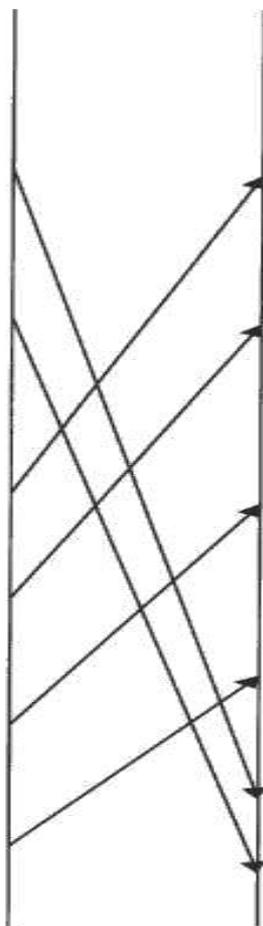
## LA REGION ILE DE FRANCE FACE AUX ENJEUX 2020

### ACTIONS CONSENSUELLES

- . Maintien à domicile des personnes âgées
- . Simplifier les démarches administratives
- . Renforcer la sécurité

### ACTIONS PRIORITAIRES

- . Renforcer la sécurité
- . Développer le temps partiel y compris pour les retraités
- . Créer un substitut efficace et non pervers au RMI
- . Imposer un minimum de 50 % de langue maternelle française dans les classes



*COMMENT LE FAIRE ?*



# *Je veux un plan cohérent et à long terme pour demain matin !*





# Quand c'est urgent, il est trop tard !





*« Vous êtes exactement le type d'homme qu'il nous faut »*





# Six idées clés de la Prospective

---

✓ Pour les fondateurs années 50 & 60

« *Voir loin, large, profond,  
prendre des risques,  
penser à l'homme* » Gaston Berger

✓ Mon apport depuis les années 70

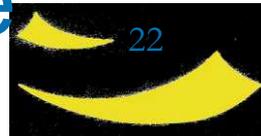
« *Voir autrement ( chasser les idées reçues)  
Voir ensemble ( appropriation)  
Utiliser des outils pour la rigueur collective*»



# *L'avenir en confiance*

---

- ✓ **L'avenir à construire**
  - ✓ Trois attitudes
  - ✓ Cinq questions fondamentales
  - ✓ Six idées clés
  - ✓ **Problèmes et méthodes**
- ✓ Tendances lourdes et risques de ruptures
- ✓ Les magiciens de la croissance





# *CINQ CONDITIONS POUR LA RIGUEUR*

---

- ✓ **Pertinence**
- ✓ **Cohérence**
- ✓ **Vraisemblance**
- ✓ **Importance**
- ✓ **Transparence**



# Problèmes et méthodes (1/2)

---

- ✓ **Bien poser le problème et choisir la démarche**
  - ✓ Les ateliers de prospective
- ✓ **Identifier les variables clés**
  - ✓ L'analyse structurelle et Micmac



# Problèmes et méthodes (2/2)

---

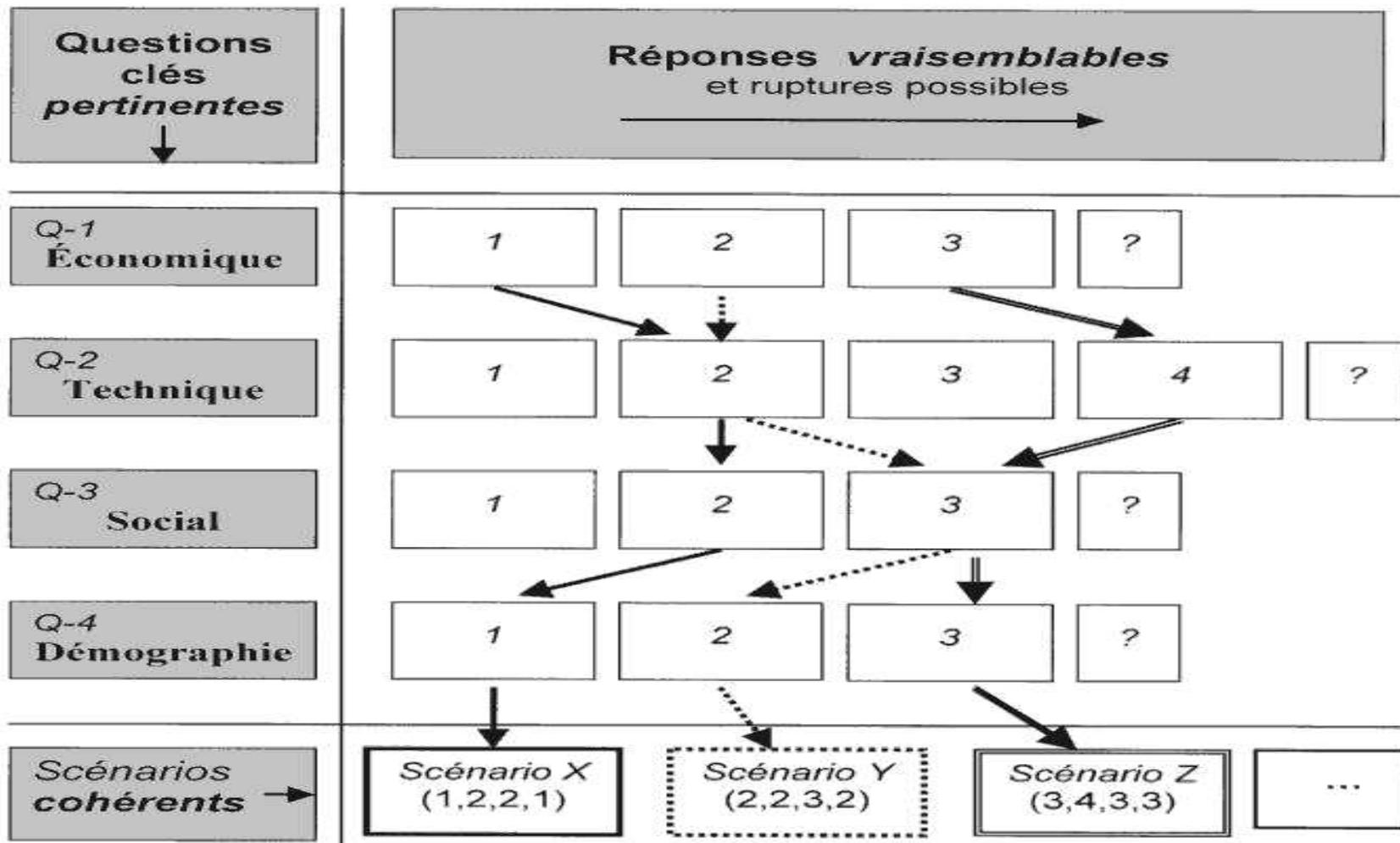
- ✓ **Analyser les jeux d'acteurs**
  - ✓ La méthode Mactor
  
- ✓ **Balayer le champ des possibles**
  - ✓ L'analyse morphologique et Morphol
  
- ✓ **Réduire l'incertitude**
  - ✓ Probabilisation par Smic-Prob-expert



# Fritz Zwicky 1898-1974



# La pertinence, la vraisemblance et la cohérence des scénarios par l'analyse morphologique



? pour résumer l'ensemble des autres possibilités

Au moins 320 scénarios possibles: 4X5X4X4



# Le scénario le plus probable : avec quelle probabilité ?

---

✓ **N Hyp, R Scenarios,  $R = 2^N$  scenarios**

deux Hypotheses H1 H2

✓ quatre scénarios

✓ S1 1 1

✓ S2 1 0

✓ S3 0 1

✓ S4 0 0

✓  $\sum \text{prob } S_k = 1$



# Quel est le scénario le plus probable? Quelle est la situation la plus vraisemblable ?

---

✓	S1	1	1	prob 0.40
✓	S2	1	0	prob 0.25
✓	S3	0	1	prob 0.20
✓	S4	0	0	prob 0.15

✓ **S1 ou ?**



# Le plus probable n' est pas le plus

---

vraisemblable et est peu probable

- ✓ 5 hypothèses = 32 scénarios
- ✓ L' équiprobabilité =  $1/32$  soit 3%
- ✓ Le scénario le plus probable environ 15%
- ✓ Quelle est la probabilité totale des 4 ou 5 scénarios retenus ?



# Les écueils les plus fréquents à éviter (et ceux qui sont rédhibitoires) 1/2

---

- ✓ **Une démarche sans client** (exprimant des attentes), sans commande formelle
- ✓ **Négliger le temps d'une étape préparatoire** (« l'étape zéro »)
- ✓ Une démarche trop « ficelée » dès le départ (les étapes et outils plutôt que le but); c'est un processus nécessairement adaptatif !
- ✓ L'entrée par les outils (« *le rêve du clou et le risque du marteau* » Michel Godet)
- ✓ **Une démarche qui ne reposerait que sur l'animation de groupes de travail, sans analyse de fond** (des réalités et représentations : rétrospective, aspirations...)
- ✓ **La surestimation de l'expertise + de la motivation des participants**



# Les écueils les plus fréquents à éviter (et ceux qui sont rédhibitoires) 2/2

---

- ✓ **Surdétermination de la réflexion par les évolutions et pressions de l'environnement et du contexte, sans prise en compte des dynamiques internes (facilité)**
- ✓ « Le prêt à porter » et les études sur étagères = prêt à penser
- ✓ Les scénarios comme ardente obligation...
- ✓ La sous-estimation du rythme des réunions, du temps de collecte d'information, des difficultés d'agenda
- ✓ **L'absence des parties prenantes et acteurs du changement dans la démarche !**
- ✓ **L'absence de valorisation des travaux sous la forme de messages-clés adaptés aux différents types d'acteurs (l'appropriation passe aussi par le design des productions)**



# Bien distinguer scénarios et stratégies

<b>ATTITUDES FACE À L'AVENIR</b>	<b>TYPES DE SCÉNARIOS PRIVILÉGIÉS</b>	<b>STRATÉGIES PRIVILÉGIÉES</b>
<b>PASSIVE</b>	<b>PAS DE SCÉNARIOS</b>	<b>FIL DE L'EAU</b>
<b>RÉACTIVE</b>	<b>PAS DE SCÉNARIOS</b>	<b>ADAPTATIVE</b>
<b>PRÉ-ACTIVE</b>	<b>EXPLORATOIRES</b>	<b>PRÉVENTIVE</b>
<b>PRO-ACTIVE</b>	<b>ANTICIPATIFS</b>	<b>VOLONTARISTE</b>



# *Trois valeurs & une Charte*

---

✓ **Loyauté, Compétence, Plaisir**

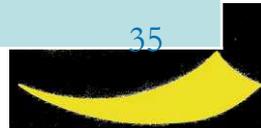
✓ **La Charte**

- ✓ Nécessité et volonté
- ✓ Ouverture et anticipation
- ✓ Pluralisme et concertation
- ✓ Méthode et imagination
- ✓ Autonomie et responsabilité



# « Strategic Foresight » vs la Prospective : quelles différences ? (1/2)

	« Strategic Foresight »	La prospective
<b>Attitudes et Objectifs</b>	Plutôt centrée sur la prédiction et l'anticipation	Plutôt centrée sur la production de sens collectif et l'action (vues communes et proactivité)
<b>Facteur clé pour l'innovation</b>	Essentiellement technique et R&D (Technology Foresight.)	Le changement technique est important, mais non essentiel : 80% de l'innovation est sociale, politique, managériale,...(technologie faible)
<b>Méthodes</b>	Grande influence de la Rand Corporation (analyse de systèmes, Delphi) et d'Herman Kahn (scénarios).	Les mêmes influences + sources philosophiques et historiques + méthodes de jeux d'acteurs et de projets





# « Strategic Foresight » vs la Prospective : quelles différences ? (2/2)

	« Strategic Foresight »	La prospective
<b>Place des scénarios</b>	<p>Central et portant sur un nombre limité de variables (GBN). « Intuitive logic school »</p> <p>Souvent “out-of-the-box.”</p> <p>Utilisés pour les narratifs, le consensus et la communication.</p>	<p>Central avec aussi des pensées à contre courant et non conventionnelles, mais avec plus de variables prises en compte</p> <p>Des méthodes plus rigoureuses comme l’analyse morphologique, mais dont le succès conduit à des abus. Trop de scénarios et pas assez de projets.</p>
<b>Résultat final &amp; rôle du <i>futurist</i> et du prospectiviste</b>	<p>Rapports remis aux clients qui présentent les connaissances et la/les visions partagées par les experts.</p> <p>Ces visions sont principalement produites par les experts dans le domaine et le <i>Futurist</i></p> <p>Le processus d’appropriation = <i>dissémination</i> des visions des experts</p>	<p>La remise de rapports aux clients est moins importante que le processus d’implication des clients (parties prenantes) comme producteurs de réflexion</p> <p>Le but du processus est l’appropriation par les parties prenantes (vues communes)</p> <p>Le prospectiviste est un coach qui facilite la production collective de connaissance et de sens. Son expertise n’est pas nécessairement dans le domaine. Il apporte des méthodes rigoureuses et participatives pour la réflexion collective.</p>



# *L'avenir en confiance*

---

- ✓ L'avenir à construire
  - ✓ Trois attitudes
  - ✓ Cinq questions fondamentales
  - ✓ Six idées clés
  - ✓ Problèmes et méthodes
- ✓ **Tendances lourdes et risques de ruptures**
- ✓ Les magiciens de la croissance





# Les Cygnes Noirs ou les ruptures imprévues

---

- ✓ Enchaînements impensables ont conduit à la chute d'empire en une décennie : 1530 les Incas Dynastie Ming au XVIIe , Empire Ottoman en 1922
- ✓ Christophe Colomb
- ✓ La guerre de 1914...
- ✓ La chute du mur de Berlin en 1989
- ✓ L'attentat des Twin Towers en 2001
- ✓ La crise financière de 2008
- ✓ Le printemps arabe en 2010
- ✓ Et demain ???



# Le syndrome du Titanic

---

- ✓ La plupart des ruptures étaient annoncées.  
Mais certains s'y sont préparés et d'autres pas
- ✓ Refus de voir et myopie face aux évolutions démographiques, écologiques à LT
- ✓ Passage de la possession à l'usage : phénomène lent et irréversible
- ✓ Le numérique, la digitalisation et l'ubérisation des activités



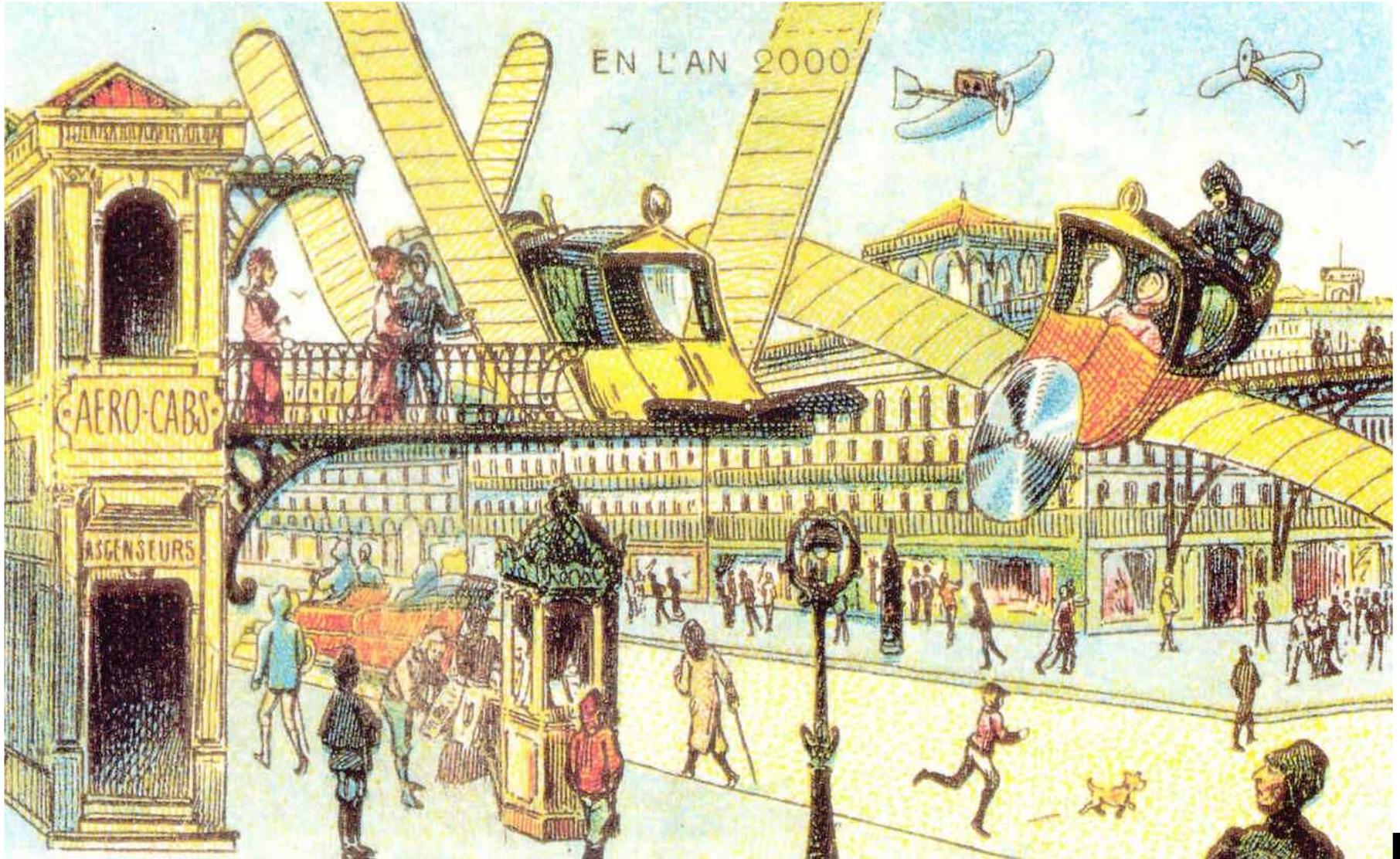
# Le monde change, les problèmes demeurent

---

## SURESTIMATION DES CHANGEMENTS & SOUS-ESTIMATION DES INERTIES

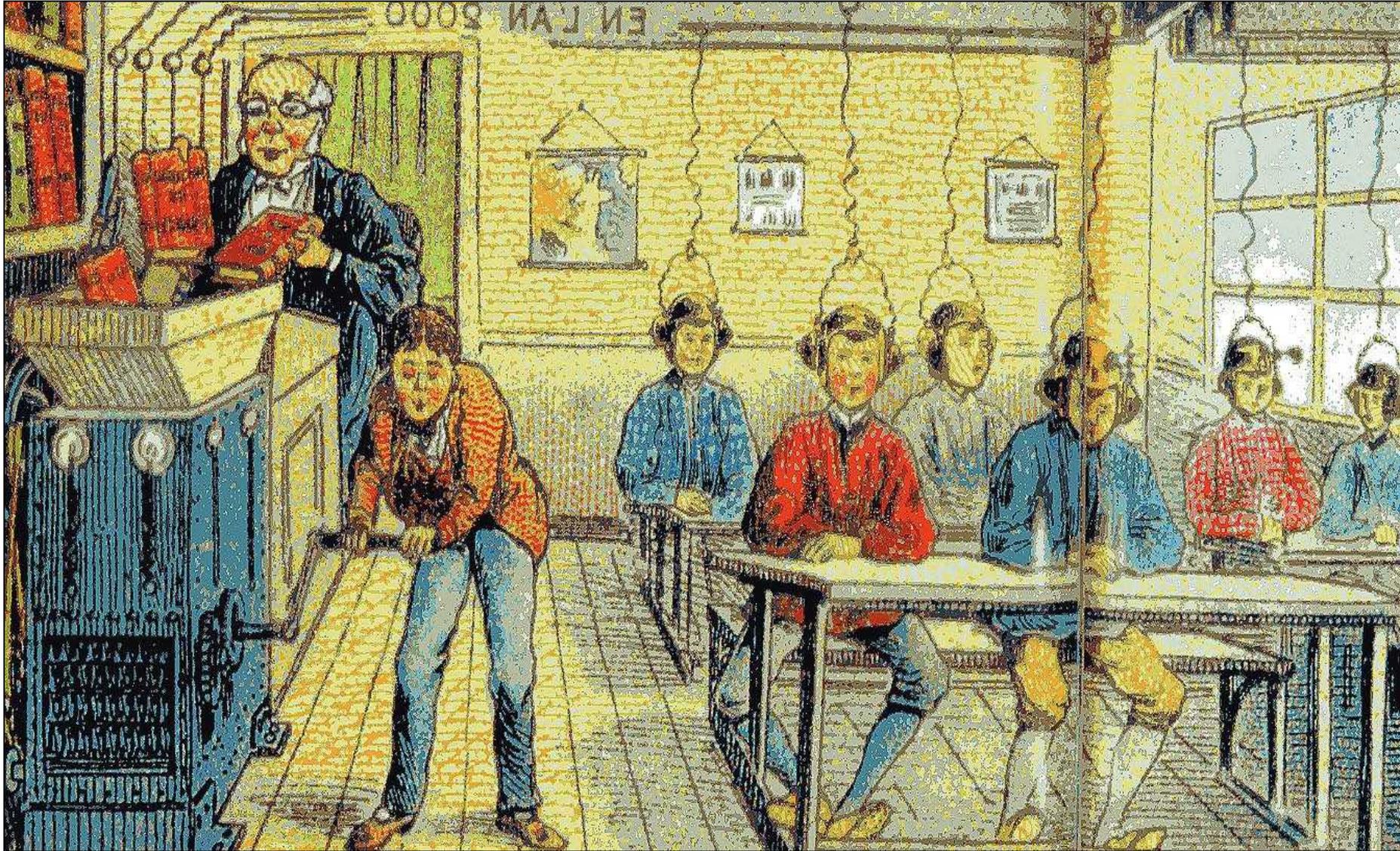


# Techniquement possible mais pas socialement





# En l' an 2000 : les machines à enseigner !





# Quelques TENDANCES LOURDES

---

1. Changement climatique
2. Tectonique démographique et économique
3. Urbanisation
4. Tensions sur les ressources naturelles (eau, sols, énergie,...)
5. Révolutions Technologiques (TIC, Bio, Nano)
6. Absence de régulateurs et vulnérabilité des systèmes



# Comment se tromper

---

moins souvent que les experts ?

- ✓ Se méfier des consensus : quand tout le monde est d'accord , c'est suspect !
- ✓ Club de Rome ( tendances ? ou politiques ?) Japoniaiser sur le management, peak-oil, nouvelle économie, réchauffement de la planète..



# Il y a 15 000 ans le Sahara était une mer !

---





# Développement durable ?

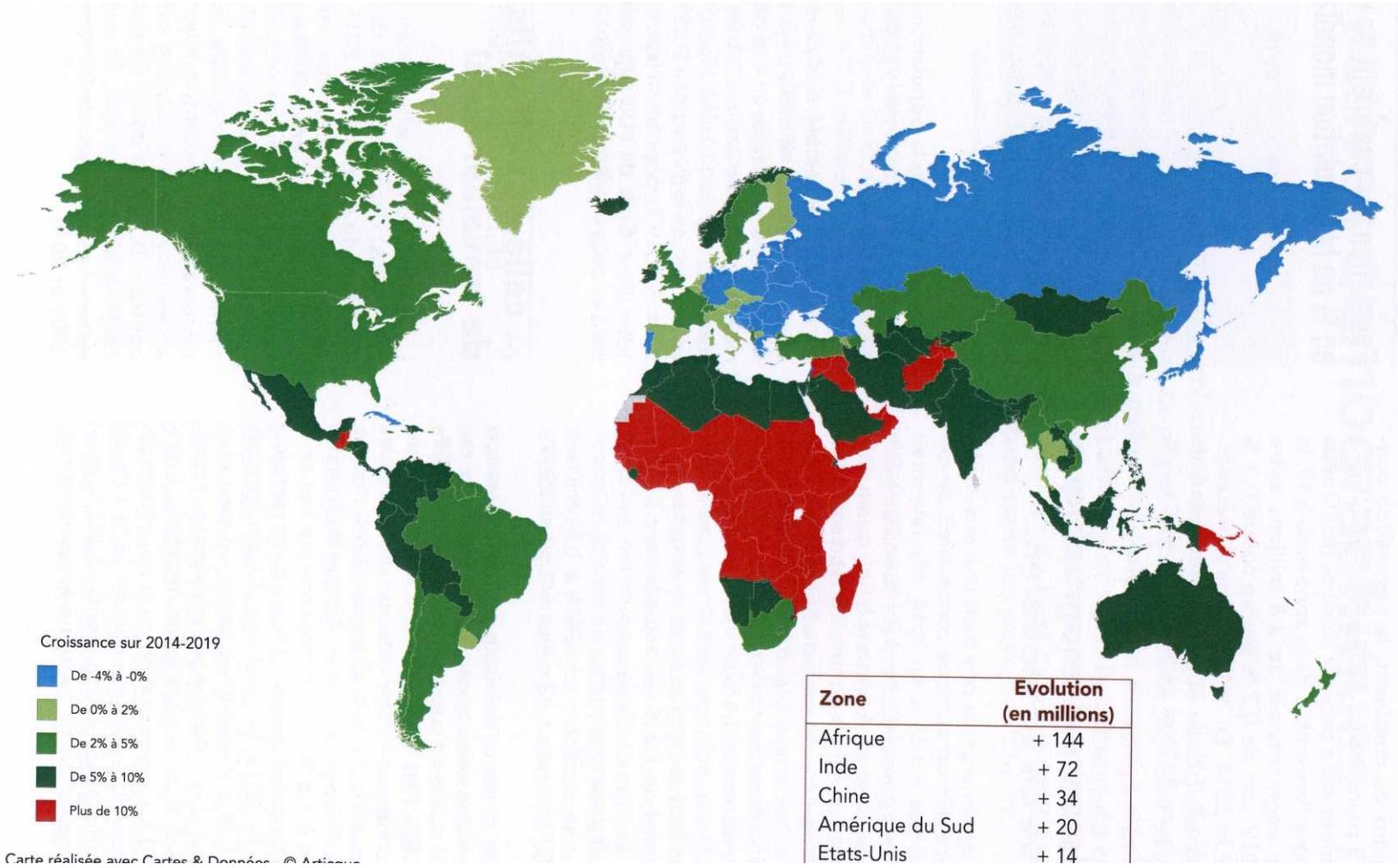
---

*« Développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs »*

Rapport Brundtland 1987



# Evolution de la population mondiale



Carte réalisée avec Cartes & Données © Artizon



# Nourrir 9 milliards d'habitants ?

---

- ✓ En 1950 : 2,5 milliards d'habitants et 6,5 milliards en 2008
- ✓ La population mondiale va augmenter de 2,5 milliards d'habitants d'ici à 2050 ( dont 1 milliard en Afrique)
- ✓ 10 habitants par ha de terre arable en Afrique contre 5 en 2008



# Tectonique démographique (ONU)

<b>Population (en millions)</b>	<b>2013</b>	<b>2050</b>	<b>Δ</b>	<b>k\$ ppa 2012</b>
<b>Chine</b>	<b>1 357</b>	<b>1 314</b>	<b>- 43</b>	<b>9 K\$</b>
<b>Inde</b>	<b>1 276</b>	<b>1 651</b>	<b>+ 375</b>	<b>4</b>
<b>Russie</b>	<b>143</b>	<b>132</b>	<b>- 11</b>	<b>23</b>
<b>Japon</b>	<b>127</b>	<b>97</b>	<b>- 30</b>	<b>36</b>
<b>Afrique</b>	<b>1 100</b>	<b>2. 431</b>	<b>1. 331</b>	<b>3</b>
<b>Amérique latine</b>	<b>606</b>	<b>780</b>	<b>+ 174</b>	<b>11</b>
<b>Amérique nord</b>	<b>352</b>	<b>448</b>	<b>+ 96</b>	<b>50</b>
<b>Europe (avec l'Est + Russie)</b>	<b>740</b>	<b>726</b>	<b>- 14</b>	<b>29</b>
<b>Union E</b>	<b>506</b>	<b>517</b>	<b>+ 11</b>	<b>33</b>



Source : Population & Avenir, n° 639/640, 1998





# Europe pop 2015-2050

## manque de bras et de cerveaux

En millions	Europe	Allemagne	France	UK	Espagne	Italie
Population 2015	28	81	64.4	64.6	46.1	60
totale	505	75	71.1	75.4	44.8	56.5
2050						
var	-5	-6	+ 7	+11	-1.3	- 3.5
Moins de 20 ans	<b>-8.4</b>	<b>-1.8</b>	<b>0</b>	<b>1.3</b>	<b>-1.5</b>	<b>- 1.1</b>
Adultes 20- 64 ans	<b>-49.1</b>	<b>-11</b>	<b>0</b>	<b>+2.3</b>	<b>-7.3</b>	<b>- 8.6</b>
Retraités plus de 65 ans	<b>+51.2</b>	<b>+ 7</b>	<b>6.4</b>	<b>+ 7</b>	<b>+7.3</b>	<b>+ 6.4</b>
Dont plus de 80 ans	<b>+ 33.1</b>	<b>+ 6</b>	<b>+ 4</b>	<b>+4.3</b>	<b>+3.6</b>	<b>+ 4.7</b>

Source ONU



# Déclin du Taux de croissance annuel moyen du PIB/tête par période

	1960- 1980	1980-2000	2000-2015
USA	2.5	2.3	1.0
Japon	6.0	2.5	0.7
Euro Zone	3.7	2.0	0.6

Le paradoxe de Solow : « *on trouve des ordinateurs partout sauf dans la productivité* »





# Des Bonnes Nouvelles

---

- ✓ Le monde d'aujourd'hui est une réalité qui dépasse les rêves d'hier
  - ✓ L'espérance de vie et les revenus n'ont cessé d'augmenter
  - ✓ Les facteurs de développement sont endogènes
- Le mal est en nous, les solutions aussi*
- ✓ La réalité du terrain dépasse la fiction des idées



# Les ruptures technologiques

---

- ✓ Énergies nouvelles, stockage d'électricité transition énergétique
- ✓ Nouveaux matériaux, nanomatériaux, recyclables, modularisation
- ✓ Biotechnologies ( santé, alimentation...)
- ✓ Numérique et ubérisation de la société



# La révolution digitale et numérique

---

- ✓ Bouleverse les chaînes de valeur et les rapports de force dans les marchés mûrs à forte concurrence marqués par des insatisfactions clientèles
- ✓ Booking.com, airbnb et les autres « barbares de la nouvelle économie » montrent que le client appartient dorénavant aux plateformes d'intermédiation (où les acteurs traditionnels voient une partie de leur marge et de leurs clients leur échapper)



# Un monde en mutation et des acteurs en crise

---

- ✓ Un monde nouveau se prépare
- ✓ Il va falloir tout changer
- ✓ Nous sommes à l'aube d'une troisième vague d'innovations
- ✓ Face aux mutations, il faudra valoriser, innover et former les hommes pour rester dans la course.



# *L'avenir en confiance*

---

- ✓ L'avenir à construire
  - ✓ Trois attitudes
  - ✓ Cinq questions fondamentales
  - ✓ Six idées clés
  - ✓ Problèmes et méthodes
- ✓ Megatrends et risques de ruptures
- ✓ Les magiciens de la croissance

...a...





# Cinq clés pour réussir l'avenir

---

Il n'est de richesses

1° que d'hommes

2° éduqués

3° épanouis

4° porteurs de projets

5° dans une société de confiance



# Du désir et des rêves aux projets

---

- ✓ **Que puis-je faire là où je me trouve ?**
- ✓ **Aide toi, le ciel t'aidera !**
- ✓ **Le miracle vendéen : agir et ne rien attendre de l'Etat !**
- ✓ **Entreprendre et innover**



# Porteurs de projets & formation par l'emploi

---

- ✓ Les hommes et les organisations au cœur de la différence
- ✓ C'est l'initiative et l'innovation qui créent l'activité
- ✓ C'est l'activité qui crée l'emploi
- ✓ C'est l'insertion qui crée l'employabilité
- ✓ C'est l'accompagnement qui augmente les chances d'aboutissement



# Organiser la contagion des bonnes pratiques dans les territoires

---

- ✓ Pour créer des emplois, il faut créer des employeurs
- ✓ Développer des activités nouvelles dans les entreprises existantes
- ✓ Insérer dans l'emploi privé des chômeurs de longue durée et des jeunes à la dérive
- ✓ Aider les créateurs à devenir entrepreneurs et employeurs
- ✓ Des élus compétents au service du développement local et de l'emploi



# Penser local pour agir global

---

- ✓ Produire ce qui se vend et non vendre ce que l'on produit
- ✓ Développement durable + production à la demande = traçabilité + proximité



# Fin de l'exposé : quatre questions pour un débat

- ✓ Ce qui vous a surpris ?
- ✓ Ce avec quoi vous n'êtes pas d'accord ?
- ✓ Ce sur quoi vous souhaiteriez en savoir plus ?
- ✓ Ce qui peut vous servir ?  
(Dans la vie, au quotidien)