

Application des signaux faibles à la prospective

Club Emergence du lundi 3 octobre 2022

Intervention de Philippe CAHEN

En Floride, l'ouragan Ian déclenche des inondations « catastrophiques »

Le puissant ouragan Ian a balayé, dans la nuit de mercredi à jeudi, la Floride, avec des vents soufflant jusqu'à 185 km/h et des pluies torrentielles. Après son passage, plus de 2 millions de foyers étaient privés d'électricité, selon le site spécialisé PowerOutage.

Lire plus tard Commenter Partager Climat États-Unis



Ian a déjà dévasté l'ouest de Cuba ces derniers jours. (Sean Rayford/GETTY IMAGES NORTH AMERICA/Getty Images via AFP)

LesEchos

Idées Économie Politique Entreprises Finance - Marchés Bourse Monde Tech-Médias Start-up Régions Patrimoine

La France cherche à rattraper son retard dans les micro-fusées 🚀

La start-up espagnole PLD Space annonce être la première à avoir réalisé avec succès le test de lancement complet d'un petit lanceur. En Europe, la course est lancée entre une trentaine de projets. Et la France n'est pas en avance...

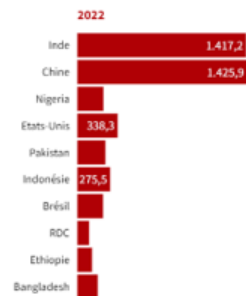
Lire plus tard Commenter Partager Allemagne Bruno Le Maire



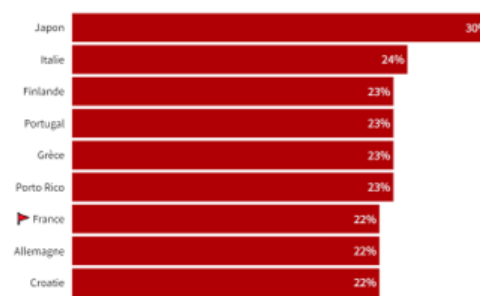
La croissance démographique mondiale continue de décélérer

Avec en moyenne 2,3 enfants par femme dans le monde, contre 5 en 1950, la population mondiale continue d'augmenter, mais nettement moins rapidement. Alors que le monde s'apprête à franchir la barre des 8 milliards d'habitants, les dynamiques démographiques sont très différentes selon les régions du monde.

Les 10 pays les plus peuplés en 2050
en millions d'habitants



Les 10 pays dont la population vieillit le plus
en % de personnes âgées de 65 ans et plus



SOURCE : Ined

En 2023, l'Inde devrait ravir à la Chine le titre de pays le plus peuplé du monde. (Arun SANKAR/AFP)
Par [Pauline Verge](#) Publié le 29 sept. 2022 à 7:00 – Les Echos

LesEchos

dées Économie Politique Entreprises Finance - Marchés Bourse Monde Tech-Médias Start-up Régions Patrimoine

Eolien : Siemens Gamesa va licencier près de 11 % de ses effectifs

La société germano-espagnole, qui doit prochainement revenir à 100 % dans le giron de Siemens, a annoncé la suppression de 2.900 emplois au niveau mondial. Le Danemark, l'Espagne et l'Allemagne devraient être les plus touchés.

Lire plus tard Commenter Partager Allemagne Emploi et travail



vités, notamment dans l'éolien terrestre, pour faire face à ses difficultés. (Paul LANGROCK/ZENIT-LAIF-REA)

Publié le 29 sept. 2022 à 18:32 | Mis à jour le 29 sept. 2022 à 18:44

SOURCE : Ined

Passer de la veille à l'éveil

Il était une fois
Il sera une fois

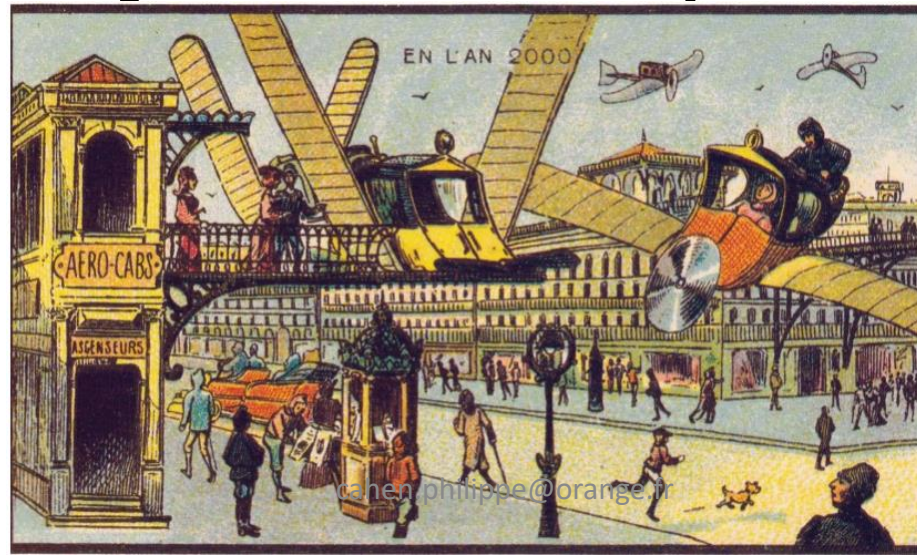
On ne sait ce qu'aura été le futur que lorsqu'il est passé



Il était une fois : le passé s'écrit au présent

Il sera une fois : les futurs s'écrivent au présent

En bon français = du storytelling = le récit



Le beau n'est pas nécessairement le conforme



Le jeu des 7 erreurs



La photographie de Lallemant reprend « la Grande Odalisque ». / DDM

Il ne faut pas se fier à l'évidence : 15 contre 150



Les biais : chacun son camp



Un marteau voit des clous partout



Ne pas rater le gorille



Quelle est la couleur de Dieu ?



Le Cygne noir: La puissance de l'imprévisible, édition augmentée de l'essai..

Nassim Nicholas Taleb

LE CYGNE NOIR

La puissance
de l'imprévisible



LES
BELLES
LETTRES

Les 7 lois de la veille prospective / l'éveil prospectif

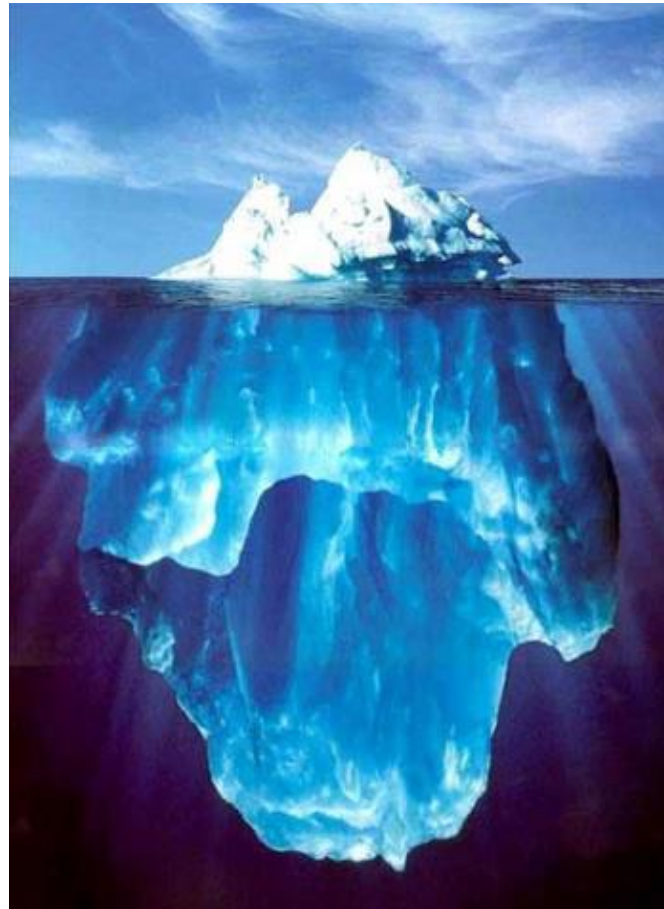
1. À l'histoire tu veilleras
2. À la curiosité tu t'ouvriras
3. L'intuition tu accepteras
4. Aux biais tu penseras
5. À la critique tu professeras
6. À la créativité tu t'entraîneras
7. Curcricré tu pratiqueras

Analyser les signaux faibles

Définition

Signal faible =
un fait paradoxal
(*contre la doxa,*
contre la parole établie)
qui inspire réflexionsu

*Le signal faible de l'un
peut être
le signal fort de l'autre*



Niveau visible

/de déduction :

Le signal faible direct

Niveau caché

/d'induction :

Le signal faible

par réflexion

par opposition

par intuition, ou ...

Niveau 1 : le signal faible déduit qui accroche

Niveau 2 : les signaux faibles induits / les faits paradoxaux sont partout

Chacun perçoit ses signaux faibles.

Ce qui compte, c'est ce que l'on fait du signal faible

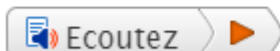
Les chiffres sont des outils

[Accueil du site](#) > [Actualités](#) > [Economie](#) > [Puisque l'hyper existe... il faut sauver le soldat hyper \(...\)](#)

Puisque l'hyper existe... il faut sauver le soldat hyper !

par [Philippe \(son site\)](#)
vendredi 3 février 2006

12 Réactions  Tweeter 0 Recommandé  Partager 2



[Signaler cet article](#)

Mittal se propose de racheter Arcelor parce qu'Arcelor s'est affaibli. En hyper, c'est la même chose. Carrefour et Casino sont affaiblis et peuvent se faire acheter par Wal-Mart ou Tesco. Que doivent faire les hypermarchés français pour vivre, voire survivre ?

C'est un constat. L'hypermarché est le moteur du commerce - pardon, de la distribution ! - depuis

Auteur de l'article

Philippe

Prospectiviste par les signaux faibles et les scénarios dynamiques ... Ce sont des petits détails cachés volontairement par les entreprises ou l'administration, ou pas, qui font la prospective ... Et la prospective, c'est d'abord imaginer les ruptures... et pas imaginer les possibles, ce qui n'arrive jamais car l'avenir est incertain. Auteur de "Signaux faibles. (...)



[Voir ses articles](#)

1. La démographie
2. Le pouvoir d'achat
3. Les créations de m^2 du commerce

1. Les références de calcul évoluent :
 1. ici le nombre de références par m²,
 2. le temps d'achat
2. L'évolution permanente de la société :
 1. ici les techniques de commerce :
 2. du point de vente au point d'achat



N° 679 • février 2009

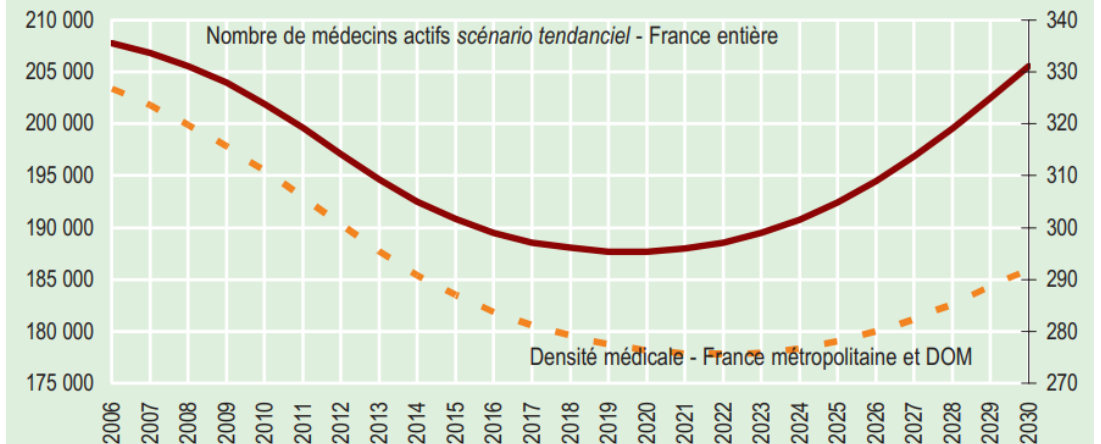
La démographie médicale à l'horizon 2030 : de nouvelles projections nationales et régionales

Au 1^{er} janvier 2007, la France comptait 208 000 médecins actifs. Il s'agit là d'un maximum historique, que l'on considère les effectifs ou la densité de praticiens en activité par habitant. Selon les nouvelles projections de la DREES, leur nombre devrait baisser de près de 10 % au cours des dix prochaines années. Au-delà, l'évolution de la démographie médicale dépendra largement des décisions publiques prises aujourd'hui et de l'évolution des choix individuels des jeunes médecins. Les projections permettent d'éclairer les conséquences à long terme des choix faits aujourd'hui en matière de démographie médicale. Ceux-ci n'apparaissent que lentement compte tenu de la durée de formation et du temps nécessaire au renouvellement des générations.



GRAPHIQUE 1

Nombre et densité de médecins en activité d'après le scénario *tendanciel*



Champ • Médecins en activité régulière ou remplaçants, hors médecins en cessation temporaire d'activité, France entière.

Sources • Fichier du Conseil national de l'Ordre des médecins pour l'année 2006 (traitement DREES), projections DREES.

ENCADRÉ 1

Les hypothèses du scénario tendanciel

L'ensemble des scénarios présentés dans cette publication ont été élaborés avec le concours de la Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins du Ministère de la santé, de la jeunesse, des sports et de la vie associative et de l'Observatoire national de la démographie des professions de santé. Le scénario *tendanciel* repose principalement sur l'hypothèse de comportements des médecins constants. Par exemple, sont supposés identiques à ceux observés au cours des dernières années, les comportements des étudiants en médecine en matière de redoublement ou d'abandon des études médicales, d'absence aux épreuves classantes nationales (ECN), etc. ou encore les comportements des jeunes médecins à l'entrée dans la vie active en ce qui concerne le choix de leur région, de leur mode ou de leur zone d'exercice.

- Par exemple, **sont supposés identiques à ceux observés au cours des dernières années**, les comportements des étudiants en médecine en matière de redoublement ou d'abandon des études médicales, d'absence aux épreuves classantes nationales (ECN), etc. ou encore les comportements des jeunes médecins à l'entrée dans la vie active en ce qui concerne le choix de leur région, de leur mode ou de leur zone d'exercice.

- En 2006, 39 % des médecins en activité sont des femmes. Avec l'hypothèse faite dans le scénario tendanciel selon laquelle la proportion de femmes parmi les jeunes médecins entrant dans la vie active **reste constante, en 2022**, les femmes médecins seraient aussi nombreuses que les hommes. En 2030, elles seraient majoritaires : 53,8 % des médecins seraient des femmes, en particulier, 56,4 % des généralistes.

- **Salarisation**

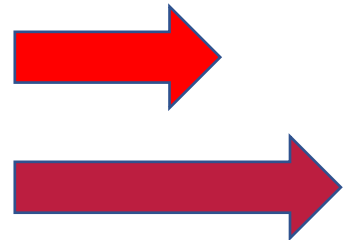
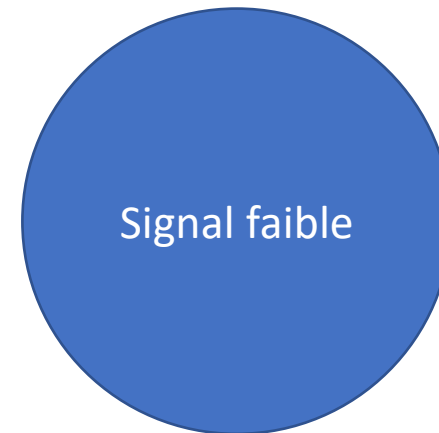
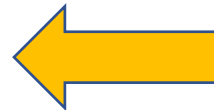
- **Féminisation**

= projeter en temps travaillé et non en nombre d'individus

1. Les références de calcul évoluent : ici le temps travaillé
2. L'évolution permanente de la société :
 1. ici les modes d'exercice de la médecine
 2. sans compter le développement de la télémédecine sous différentes formes

Interpréter les signaux faibles

- **C'est évident, je poursuis**
- **Surtout pas, c'est l'inverse**
- **Au contraire, allons plus loin**
- **Cela me donne une autre idée**
dans ce sens
- **Cela me donne une idée**
vers un autre domaine



Aucun marché n'est gagné d'avance ou en permanence

En 2016



En 2017/2018



2006 : le cloud

2008/2014 : la blockchain

Aucun marché n'est gagné d'avance ou en permanence

Les Echos

Économies Législatives Économie Entreprises Finance - Marchés Bourse Monde Tech-Médias Start-up Politique Régions Patrimoine

Les députés européens valident la fin des voitures thermiques en 2035

Les eurodéputés se sont alignés mercredi sur la proposition de la Commission d'un arrêt des ventes de voitures neuves essence et diesel à partir de 2035. L'amendement qui proposait de conserver un volant de véhicules hybrides rechargeables après cette date a été rejeté.

[Lire plus tard](#) [Commenter](#) [Partager](#) [Bruxelles](#) [Environnement](#)



Après un âpre débat, les eurodéputés ont finalement rejeté l'amendement qui aurait préservé la possibilité de vendre environ 15 % de voitures hybrides rechargeables après 2035. (Michel Spingler/AP/SIPA)

Par **Lionel Steinmann**
Publié le 8 juin 2022 à 19:16 | Mis à jour le 8 juin 2022 à 19:37

Les Echos

Économie Politique Élections Monde Entreprises Tech-Médias Start-up Bourse Finance - Marchés Régions Patrimoine

La Chine puise dans ses réserves pour enrayer la flambée des métaux



Les autorités du pays ont décidé de puiser dans leurs réserves stratégiques de métaux pour calmer les tensions sur les prix des matières premières.

[Lire plus tard](#) [Marchés financiers](#) [Partager](#) [Commenter](#)



Le cuivre est l'un des métaux les plus recherchés du moment, à la fois pour la transition énergétique et pour la construction immobilière. (humphrey/Shutterstock)

Par **Étienne Goetz**
Publié le 18 juin 2021 à 6:56 | Mis à jour le 18 juin 2021 à 7:04

Aucun marché n'est gagné d'avance ou en permanence

ENTREPRISES

Mercredi 4 mars 2020 Les Echos

Renault lance la voiture électrique à bas coûts en Europe

- En plein élargissement de son offre de véhicules électriques, Renault inaugure le segment des voitures lithium-ion à bas prix sur le Vieux Continent avec sa marque Dacia.
- Avec une autonomie de 200 kilomètres, la Spring devrait être vendue autour de 15.000 euros, après subventions.

AUTOMOBILE

Anne Feitz
@afeitz

Une « vraie voiture » électrique à moins de 15.000 euros en Europe ? C'est le pari que lance aujourd'hui Renault avec sa marque Dacia. Faut-il de concept car, resté sur le stand du Salon de Genève annulé en dernière minute pour cause de coronavirus, le groupe au losange a diffusé mardi par communiqué les premiers détails de sa future voiture électrique à bas coûts. Inspirée de la City KZE, lancée en Chine en novembre dernier, la Dacia Spring est un petit SUV de segment A, de moins de 4 mètres donc, au look sportif et aux lignes musclées. Elle sera commercialisée à compter de 2021.

« Ce sera le véhicule idéal pour des particuliers en utilisation urbaine, mais aussi pour des flottes ou des services d'auto-partage », explique Xavier Martinet, directeur marketing du groupe. Dotée de cinq portes et de quatre vraies places, la Dacia Spring affichera une autonomie limitée à 200 kilomètres (en norme WLTP) - ce qui expliquera aussi son petit prix.

Technologies éprouvées
Ce nouveau véhicule low cost à batterie misera sur une mutualisation

trique dans sa gamme, le groupe estime désormais que la technologie est assez mûre. « Dacia utilise des technologies éprouvées. Accessible ne veut pas dire pas moderne », poursuit Xavier Martinet. Cette question de l'accessibilité est cruciale dans le véhicule électrique. Le prix reste l'un des grands freins à l'achat, et les subventions sont encore nécessaires pour déclencher les actes de vente. Tous les constructeurs cherchent la martingale, alors que les voitures à batteries disponibles sur le Vieux Continent ne se vendent pas aujourd'hui à moins de 25.000 euros, après subventions.

« L'objectif n'est pas d'avoir les objets, mais bien de les rendre accessibles au plus grand nombre. La grande bataille sur la période 2020-2025 sera celle de la baisse des coûts, pour rendre les véhicules électriques abordables », a insisté mardi Carlos Tavares, le président du directoire de PSA, lors d'une table ronde avec des journalistes. Le groupe au lion vient d'apporter une réponse en présentant le Citroën AML, un petit véhicule lithium-ion sans permis à moins de 7.000 euros. Un créneau sur lequel Renault est déjà présent avec le Twizy, toutefois légèrement plus cher.

Mais la Dacia Spring sera la première « vraie » voiture électrique à être lancée sur ce créneau du low cost, emblématique de la marque.



Dotée de cinq portes et de quatre vraies places, la Spring sera commercialisée à partir de 2021.

Le low cost, un pilier de la stratégie du Losange

BIZ

TECH

ET CÆTERA

korii.

Slate



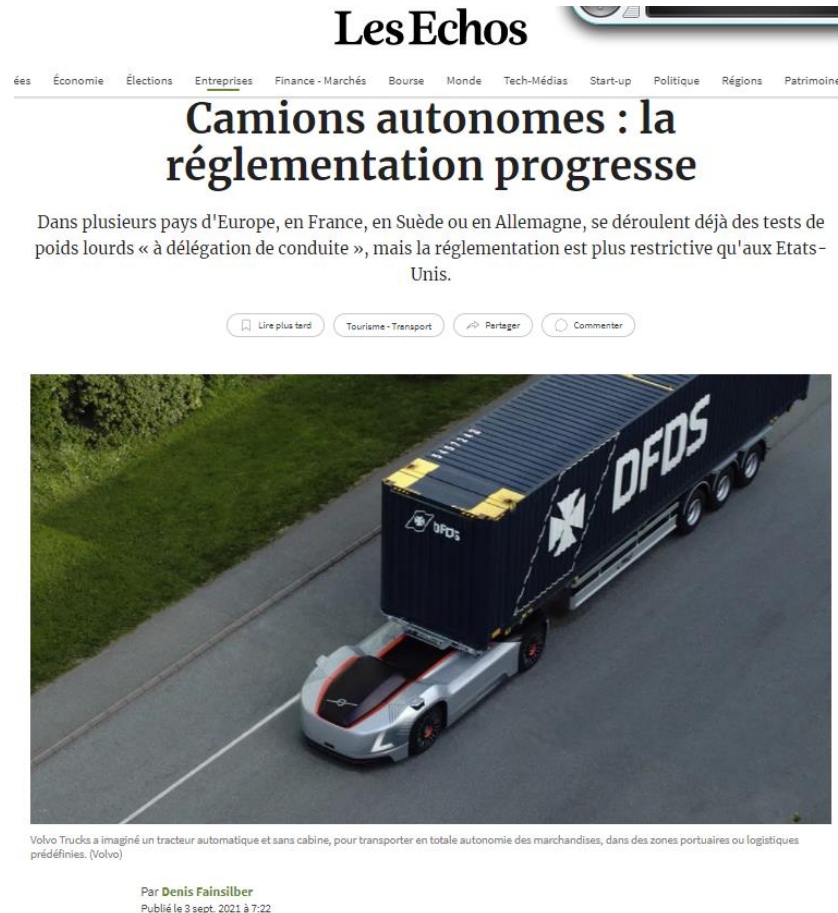
Vous croiserez peut-être bientôt cette silhouette des dizaines de fois par jour. | Wuling / General Motors

Hong Guang Mini, l'électrique chinoise à 3.700 euros qui lamine Tesla

Riquiqui et low cost, le véhicule bat des records.

Repéré par Thomas Burget sur BBC
26/02/2021 à 6h30

À quand la voiture autonome ?



L'Allemagne fait circuler le premier train autonome au monde

© 12/10/2021 à 14h17



Les chemins de fer allemands et le constructeur Siemens ont réalisé à Hambourg la première démonstration de train sans conducteur. Il sera mis en service avant la fin de l'année.

Même les experts se trompent

Les Echos Lundi 23 mars 2020

EVENEMENT // 09

Les scénarios noirs d'une profonde récession

- La récession mondiale est quasi assurée, selon la plupart des économistes.
- Reste à savoir si l'économie ne va pas plonger dans une dépression comparable à celle des années 1930.
- La course contre la montre a commencé.

INTERNATIONAL

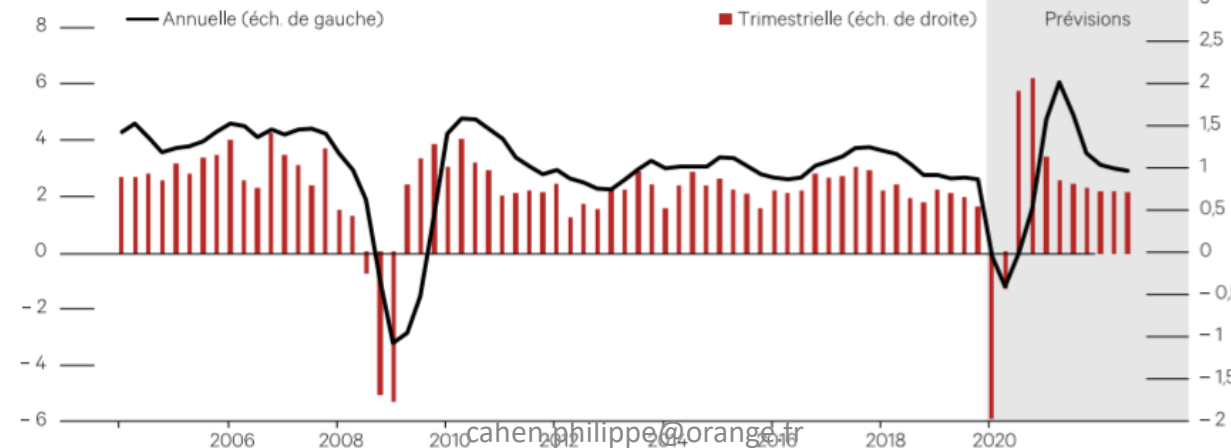
Richard Hiault
@RHIAULT

Tous l'admettent. Une sévère récession va frapper l'économie mondiale. Son ampleur risque d'être inédite depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale. Reste à en déterminer l'ampleur. Exercice difficile, tant la situation évolue de jour en jour. Cette dernière semaine, la présidente de la Banque centrale européenne (BCE), Christine Lagarde, n'était guère optimiste. Chaque mois de confinement devrait réduire la croissance européenne de 2,1 points. Selon la durée des blocages, elle pourrait donc amputer l'économie européenne de 5 points de croissance, voire plus.

Leton est bien plus grave que celui

La crise du Covid-19 entraîne une récession majeure

Variation du PIB mondial, en %



« La zone euro sera en récession au premier semestre, avec une contraction du PIB réel de 1 % au premier trimestre et de 3 % au deuxième. »

GOLDMAN SACHS

annuel (+7,4 % d'un trimestre à l'autre). Côté américain, la Deutsche Bank s'attend à ce que l'activité connaisse « la plus forte contraction de l'après-guerre mondiale », la banque misant sur un plongeon d'environ 13 % en rythme annualisé du PIB au

Il y a des petites boîtes étonnantes

LesEchos

Idées Économie Politique Entreprises Finance - Marchés Bourse Monde Tech-Médias Start-up Régions Patrimoine Le

Bob, le mini lave-vaisselle français, perce à l'export 🇫🇷

La société Daan Tech produira cette année 30.000 unités de ce produit compact et coloré dont 60 % partent hors de l'Hexagone. Un four, prénommé Joe, est en cours de conception ainsi qu'une usine, en Vendée.

[Lire plus tard](#) [Commenter](#) [Partager](#) [Allemagne](#) [Consommation](#)



Daan Tech a bousculé le monde de l'électroménager. (Daan Tech)

Par [Emmanuel Guimard](#)
Publié le 13 sept. 2022 à 14:20 | Mis à jour le 13 sept. 2022 à 14:44

LesEchos

Idées Économie Politique Entreprises Finance - Marchés Bourse Monde Tech-Médias Start-up Régions Patrimoine Le

Une solution intelligente et design qui améliore la qualité de l'air intérieur

La jeune entreprise lilloise Cozy Air a développé une solution globale de surveillance et de pilotage, en temps réel, de la qualité de l'air intérieur via des capteurs connectés. Elle vient de boucler un nouveau tour de table de 1,5 million d'euros.

[Lire plus tard](#) [Commenter](#) [Partager](#) [Levée de fonds](#) [Nord](#)

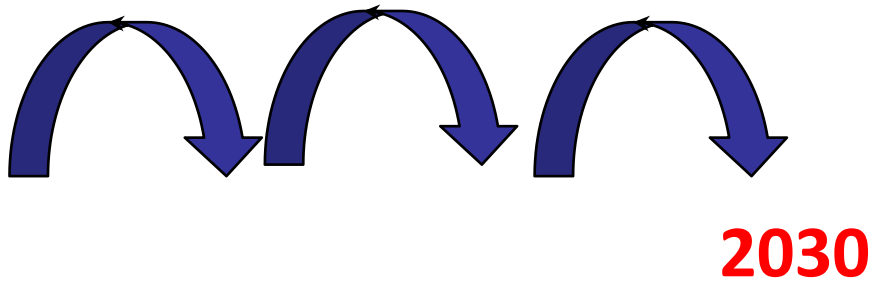


Cozy Air préconise d'utiliser un capteur pour un espace de 300 m2 non cloisonné. (Cozy Air)

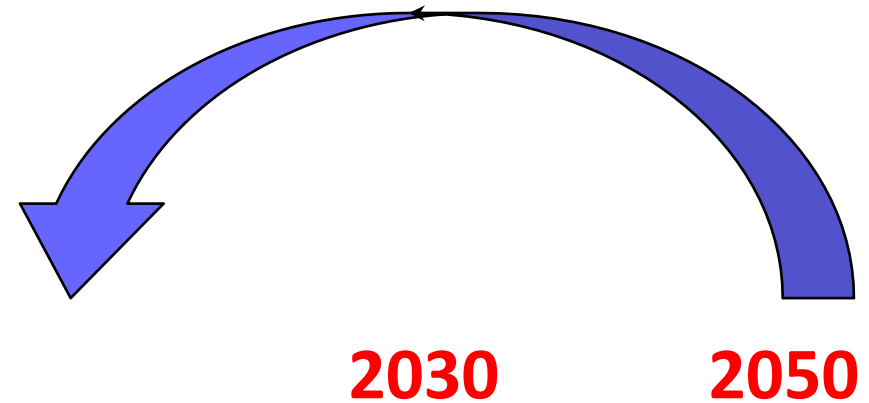
Par [Nicole Buyse](#)
Publié le 13 sept. 2022 à 8:00

'2' approches de la prospective

Forecasting/prévision
Le présent voit le futur
Le présent est prolongé



Backcasting/rétrovision
Le futur voit le présent
Des futurs



Dans les deux cas, se mettre en anticipation

Le présent voit le futur

se fonde sur

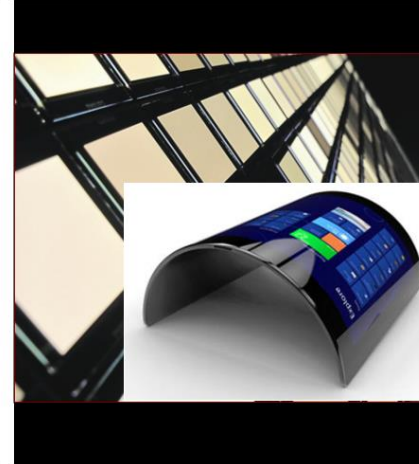
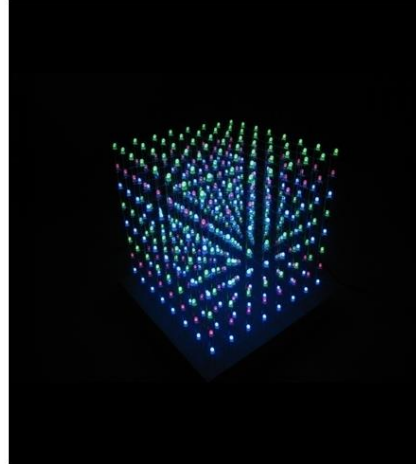
- les rétrospectives
- les tendances
- les facteurs de changements

Le futur voit le présent

se fonde sur

- les signaux faibles
- les ruptures
- les improbables

Ce n'est pas un fabricant de bougie qui a inventé
l'ampoule électrique, le LED, l'OLED



- Se laisser aller à l'intuition
- Casser les habitudes
 - Changer de média
 - Relever des opinions différentes
 - « paradoxalement » « contrairement aux idées reçues »
« inversement » « par opposition »
- S'interroger : que manque-t-il de l'information reçue ?

3 mots clés pour déceler les signaux faibles

- Curiosité
 - Critique
 - Créativité
- = CURCRICRE

Déprendre

Sortir de

- la pensée réflexe
- La pensée en silo
- La pensée unique

Déprendre c'est ...

« On met sur la table »

- tout ce que l'on sait
- ce que l'on aimerait savoir / on suppose
- les liens possibles / impossibles / haïssables
- plusieurs niveaux

plusieurs niveaux



Des scénarios extrêmes/ **hors de la boîte**

Pour se libérer de :

- l'empathie pour un sujet
- des appréhensions du futur
- du délai de faisabilité
- des certitudes

Pour gagner du temps

4 astuces pour imaginer les scénarios dynamiques

Pour réussir les scénarios dynamiques d'une prospective, il faut transgresser :

1. pousser les tendances lourdes
2. pour tout scénario émis,
 1. imaginer le scénario inverse ...
 2. Imaginer la rupture
3. conserver les scénarios de rejet
4. ultime, partir des fondamentaux

Les variables communes

- Les passages obligés des scénarios dynamiques
- À partir des fondamentaux
- À partir de la logique de fonctionnement du système mis en prospective

Les variables communes courantes

- L'individu concerné
 - Sa démographie
 - Sa psychologie
- La représentation des utilisateurs/consommateurs
 - Les associations
 - Voir ISO 26000, RSE
- La loi
- Le système (organisation)
- L'expression physique du sujet

Prospective des métiers de santé

<u>Scénarios dynamiques</u>	Pharmaceutique	Préventif	Min Mond Santé	Etat/local	Techno	Vert	Consommation
<i>Contexte</i>							
<u>Variables communes</u>							
Patient							
Assoc patients							
Système de santé							
Lieux de santé							
Industrie de santé							
Professionnels de santé							

Prospective des métiers de santé

Scénarios	pharmaceutique	Psychologique	Ministère Mondial de la Santé	Etat / local	Technologique	Vert	Consommation
Variables clés							
CONTEXTE	Contrôle par les industries pharmaceutiques	Traitement de fond prévention	Gouvernance mondiale	Repli national	Télémédecine et nanomédecine pour contrôle et suivi	Rejet chimie et technologie capitalisation des savoirs	Consommateur livré à lui-même
PATIENT	La maladie fait le choix de l'industriel	Décodage biologique et équilibre de vie	Traitement selon origine ethnique	Contrôle/Sanction	Autodiagnostic responsabilité accrue	Pro actif prévention	Acteur de sa santé
SYSTÈME DE SANTE	Dépenses contrôlées sauf si entente	Prévention et écoute	Solidarité internationale pour les membres	Développement de systèmes parallèles par excès de contrôle	Coût diminué gestion des risques	Education sanitaire remboursement si vie saine	A 2 vitesses Low cost
LIEUX DE SANTE	Appartenance aux industries pharmaceutiques	Axés sur mieux être	Certification mondiale	Soins à domicile	Fonction technologique écoute	Maisons de santé prévention	Privés rentabilité des soins
ASSOCIATIONS DE PATIENTS	Contrepouvoir	Vie saine et spiritualité	Lobbys ethniques	Réseaux d'information de soins	Formation, information technologique	Echanges Truc et astuces	Informations comparatives
INDUSTRIES DE SANTE	Holding multi secteur incluant assurances	De la méditation à l'agroalimentaire du bien-être	Brevets mondiaux	Système local et artisanal	Biomarqueurs TIC, apomédiateurs	Prévention	Dérégulation
PROFESSIONNELS DE SANTE	Tous salariés des industries pharmaceutiques	Approche holistique du patient	Harmonisation des pratiques	Officines locales contrôle	Interconnexion renforcée avec le patient	Coach santé et médecine de bien-être	Mise en concurrence très poussée, marché segmenté

Une méthode en 5 étapes

1. relativisez le message capté
2. soulevez le voile du discours ambiant
3. laissez parler votre intuition
4. écoutez vos ennemis
5. imaginez l'impossible, il ne vous surprendra pas

N'oubliez pas :

la prospective ouvre AUX futurs,
la stratégie choisit UN futur