



# Opinions Libres

le blog d'Olivier Ezratty

## Les propagandes de l'innovation – 2

Après avoir exposé le **contexte des propagandes de l'innovation**, nous allons passer à quelques études de cas et mécanismes associés. Ces différentes formes de propagande numérique relèvent pour l'essentiel de tactiques de communication plus ou moins élégantes et orchestrées selon les cas.

Je vais balayer différences facettes de la propagande utilisée dans l'innovation en les étalant sur plusieurs articles selon leur longueur :

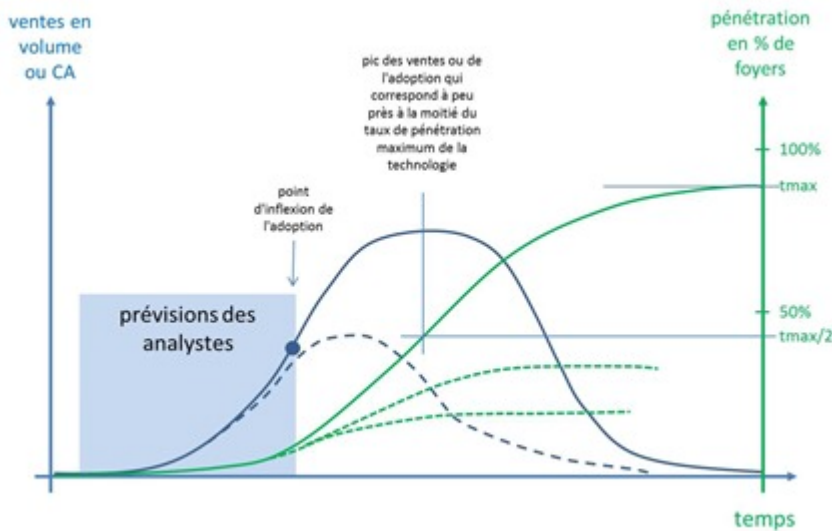
- Des **données en trompe l'œil** utilisées pour décrire de manière tronquée l'adoption de telle ou telle technologie, avec comme exemples Youtube ainsi que les objets connectés.
- Des **erreurs scientifiques**, notamment dans le domaine de l'énergie.
- Des **erreurs pratiques et économiques**, qui concernent en particulier l'impression 3D dans le grand public.
- Les **erreurs de timing**, fréquentes dans le secteur de la santé.
- Des **citations fabriquées**, particulièrement perturbantes dans le cas des Bitcoins.
- La **novlang** et la construction de **nouveaux mythes sociétaux** comme les foules intelligentes, la confiance, la fin de la propriété ainsi que le "zero marginal cost".
- La recherche de **l'ennemi** de l'innovation et la **contre-propagande**, que l'on retrouve dans le cas des taxis face aux VTC.
- Le **facteur humain**... où l'on voit que certaines innovations oublient parfois la vraie vie des vrais gens !

Je terminerai avec quelques leçons que les entreprises et les startups pourraient tirer de cet inventaire à la Prévert pour promouvoir leurs innovations et, de préférence, de manière responsable.

### Des données en trompe l'œil

Une tactique utilisée dans le cadre des propagandes du numérique – comme d'ailleurs – est un appel fréquent aux données biaisées. Le truc le plus classique est de faire miroiter des données stratosphériques pour valoriser l'adoption d'un service, mais sans les comparer avec des données de référence.

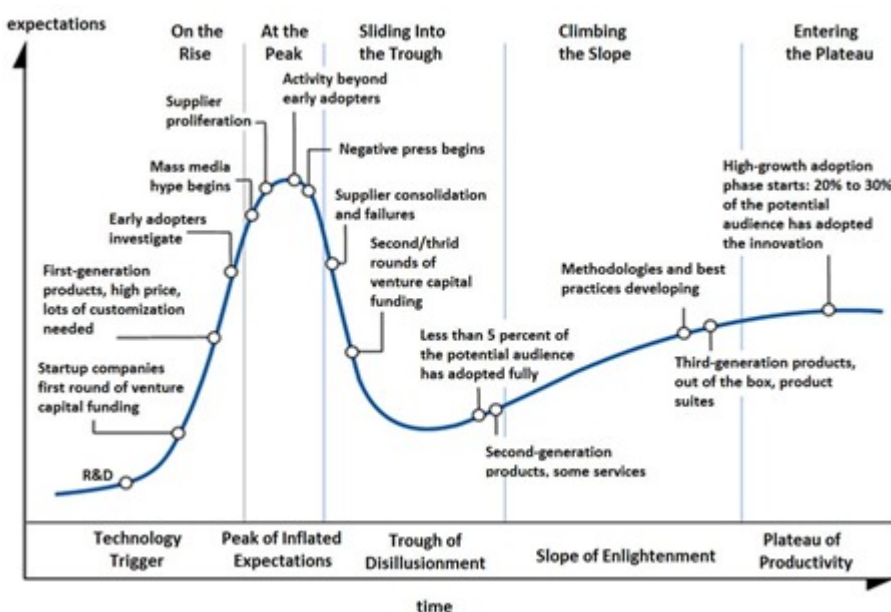
Un grand nombre de décisions business sont ainsi prises en fonction de prévisions d'analystes qui ne sont pas toujours construites sur des fondements très solides. Souvent, elles ne font qu'extrapoler le passé. Curieusement, les courbes présentées sont toujours des exponentielles et rarement des courbes en cloche (gaussiennes) qui sont plus proches de la réalité de l'innovation schumpétérienne.



Comme illustré dans le graphe ci-dessus, les prévisions des analystes s'arrêtent en général juste avant le point d'inflexion qui est le point de départ de la courbe en cloche avec un ralentissement de la vitesse d'adoption. Ce ralentissement signale que l'on est en gros au quart du cycle de l'adoption de la technologie. On atteint souvent un taux de pénétration au moins égal à la moitié du taux maximum quand on est en haut de la courbe en cloche (modulo le fait que les prix des innovations technologiques baissent au gré de leur cycle de vie).

Seulement voilà, il y a plein de scénarios alternatifs. La courbe peut aller plus vite ou plus lentement. Une courbe en cloche peut être soudainement cassée par l'arrivée d'une autre technologie de rupture. L'arrivée plus ou moins rapide du point d'inflexion va signaler que l'on n'atteindra pas des taux de pénétration de haut de panier (plus de 70%). Elle peut aussi indiquer qu'une nouvelle technologie de rupture a pris le relais. Vous observerez donc une certaine discrétion sur ce point d'inflexion.

Les prévisions s'appuient aussi sur une docta en cours depuis de nombreuses années : la courbe d'adoption "hype cycle" du Gartner qui décrit le cycle en double gaussienne de "l'expectation" qui peut s'apparenter à la médiatisation positive d'une innovation.



Le Gartner positionne ainsi régulièrement les innovations du moment sur la courbe, comme si celle-ci était

immuable. Pourtant, il y a quelques laissés pour compte dans l'affaire (Second Life, les cadres photos, le Blu-ray, etc) et des réussites plus rapides que prévu (les smartphones et les tablettes n'ont pas vraiment suivi cette courbe).

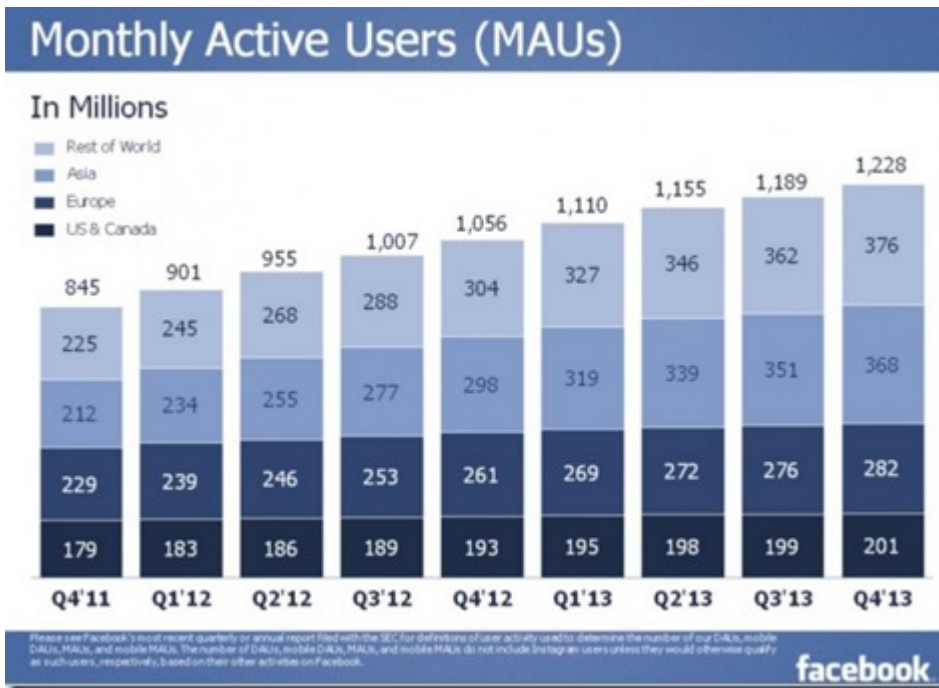


Les données d'adoption brouillent les pistes lorsque l'on compare des ventes de produits émergents à des produits matures qui sont dans des cycles de renouvellement. On annonce ainsi régulièrement la mort des PC parce que leurs ventes s'essouffent depuis quelques années. Mais leur taux de pénétration des foyers dépasse 75% dans les pays développés et leur durée de vie moyenne est d'environ 5 ans. Il est normal, même à usage stabilisé, que les ventes se calment, surtout face aux mobiles dont le renouvellement se fait au moins tous les 2 ans ! Ce qui n'empêche pas que certains foyers vont utiliser des tablettes en lieu et place des ordinateurs personnels.

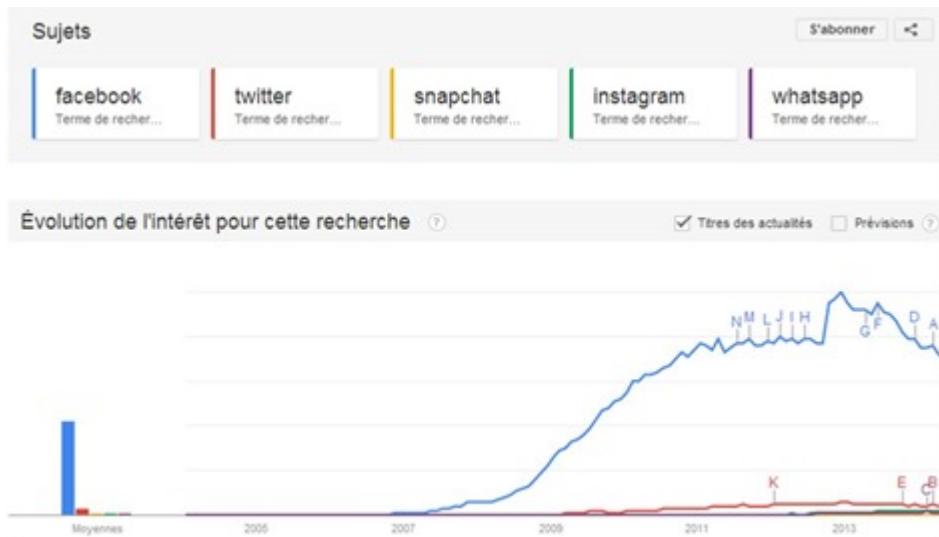
Ainsi, les prévisions de ventes de tablettes récentes étaient toujours en augmentation sur encore quelques années. Or, elles seraient "flat" depuis un an ! Cela peut très bien être le signal que les tablettes ne se vendront jamais autant que les smartphones, ou que les smartphones type "phablets" pourraient les remplacer. Plus de 20% des smartphones vendus en 2014 seront des phablets. Va-t-on pour autant parler d'ère "post-tablettes" ? Pas sûr...

Autre embrouillage, celui des services en lignes où l'on ne parle plus de pénétration de base installée comme avec le matériel mais d'utilisateurs enregistrés et actifs. Là aussi, on a des courbes en cloche. Sauf que la cloche concerne le stock et pas le flux ! Vous suivez ? Pour du matériel, on mesure le plus souvent le taux d'équipement mais pas l'usage précis. Pour des services en ligne, on mesure l'usage. Et il est très volatile, les utilisateurs passant très facilement d'un service à l'autre. Les modes se succèdent à un rythme d'enfer, notamment chez les plus jeunes utilisateurs : Facebook, Twitter, Instagram, Snapchat, WhatsApp, etc.

L'analyse de la croissance de Facebook est ainsi à double tranchant (cf cet [excellent article](#)) : elle est toujours au rendez-vous côté chiffre d'affaire, notamment avec un excellent résultat au dernier trimestre. Mais la courbe de croissance des utilisateurs montre un certain essoufflement. Et surtout, la croissance vient maintenant de pays émergents qui ont pour l'instant un pouvoir d'achat bien plus faible que le reste du monde et donc un impact à la baisse sur le revenu publicitaire moyen.



Quand on va sur Google Trends, c'est le chaud et le froid. D'un côté, on voit que les recherches sur Google sont marginales sur les réseaux sociaux alternatifs à Google. De l'autre, on constate une nette courbe en cloche pour Facebook. Mais on peut l'interpréter d'une autre manière : l'usage ayant glissé sur les mobiles et les utilisateurs accédant à Facebook via son application et non pas comme beaucoup d'utilisateurs de navigateurs, en faisant une recherche sur Google, cela peut impacter ces résultats. Ce qui est peut être analysé comme un déclin de Facebook pourrait aussi être le signe d'un déclin de Google Search (mais on n'y est pas encore).



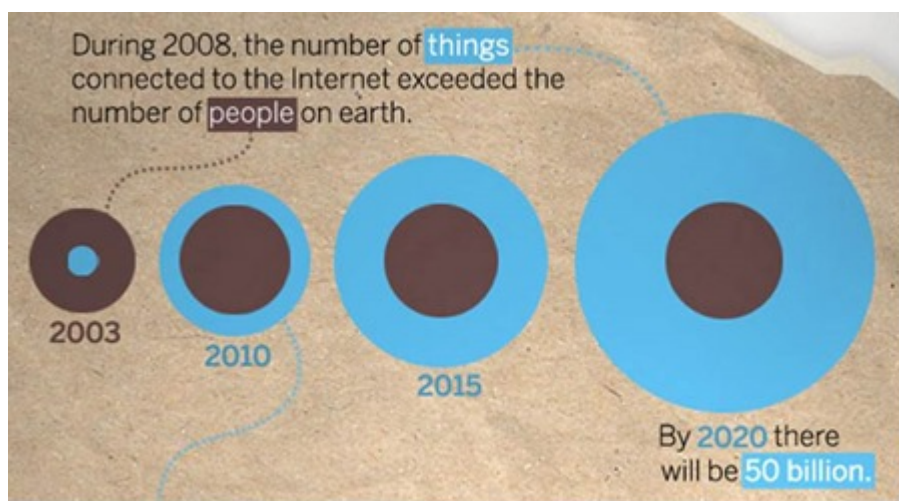
Un exemple flagrant de données mises en avant en valeurs absolues et moins en valeurs relatives concerne le leader de la vidéo en ligne : YouTube. Comme vu dans la **seconde partie** de mon compte-rendu du dernier MIPTV, rien n'est vraiment transparent dans le domaine, Google faisant tout pour enfumer le marché avec des **données incomplètes**. Il ne communique pas de chiffre d'affaire sur son activité (même si officieusement, on peut l'estimer à \$5B), sur la redistribution aux créateurs de contenus (estimée à 55% de ce CA) et sur les données précises de consommation.

Les données publiées sur les vidéos vues sont toujours en valeur absolues : 6 milliards d'heures vues par mois dans le monde. Elles représentent assez peu au regard du total de la consommation de TV et de vidéo dans le

monde, qui est supérieure à 3 heures par jours dans les pays développés. Difficile aussi de se mettre sous la dent des données sur l'efficacité des publicités sur YouTube. On sait juste que le CPM, de \$7,60 en 2013 était en baisse de \$1,5 par rapport à 2012.

La réalité du business est que YouTube est un peu comme l'était MySpace : une plateforme servant surtout à lancer des contenus ou des marques qui se rémunèrent autrement et ailleurs. Même la viralité des vidéos est en partie un leurre car le démarrage de la viralité se paye souvent en monnaie sonnante et trébuchante (source 1, source 2). Et d'ailleurs, lorsque l'on liste les **vidéos publicitaires les plus virales**, on constate que leur "reach" est somme toute relativement faible. 5 millions de vues à l'échelle mondiale ? C'est une audience que TF1 ou France 2 peuvent atteindre en France en broadcast ! Ce n'est donc pas si extraordinaire que cela en volume. Par contre, c'est probablement une audience qui aura été captée à bon compte.

Des données en trompe l'œil sont aussi produites en pagaille autour des objets connectés. Vous avez sûrement entendu des dizaines de fois seriné le fameux chiffre de "50 milliards d'objets connectés en 2020". Il y en aurait déjà presque 12 milliards aujourd'hui.



D'où viennent ces chiffres ? Ils ont été publiés par Cisco en 2011 (cf le graphe ci-dessus) ! Curieusement, ils prévoyaient aussi 25 milliards d'objets en 2015. Ce qui donnerait une croissance finalement médiocre de 14,8% par an entre 2015 et 2020 ! De son côté, le Gartner prévoit 26 milliards d'objets en 2020, mais excluant les objets courants d'aujourd'hui (PC, mobiles) qui représenteront alors facilement plus de 4 milliards d'unités.

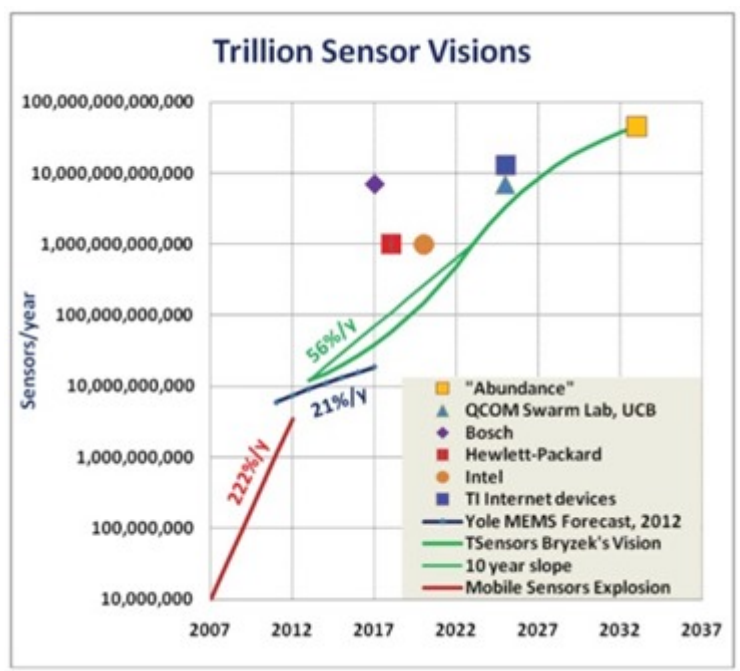
De son côté, IDC prévoit que ce **marché représentera \$8,9T** (soient \$8900B, T = trillion, mille milliards) en 2020 pour 220 milliards d'objets connectés. Juste pour indication, la totalité du marché matériel des loisirs numériques mondial était de \$1T en 2013, celui des télécoms, de \$2,1T et celui de l'automobile, camions compris, d'environ \$2,3T en 2012. Il n'est ainsi pas étonnant que John Chambers ait pu évoquer au CES 2014 un marché de \$17T en je ne sais plus quelle année. Cela englobe en gros toute la production manufacturière mondiale ! Voire au-delà puisque l'on peut aussi connecter ses vaches, notamment chez la startup française **Biopic**.

C'est un peu comme si on disait que le marché des transformateurs électriques était égal à celui des produits qui en utilisent ! Ce qui est sûr, c'est qu'un nombre de plus en plus grand d'objets comprendra de plus en plus de capteurs. Quand on sait qu'il y a déjà près de 200 capteurs dans une voiture moderne et qu'il y a plus d'un milliard de voitures dans le monde, cela fait déjà beaucoup de capteurs ! Connectez la voiture à Internet et voilà de l'IoT (Internet of Things) en pagaille !

En fait, le marché des objets connectés est à décomposer en couches distinctes : les capteurs eux-mêmes, les

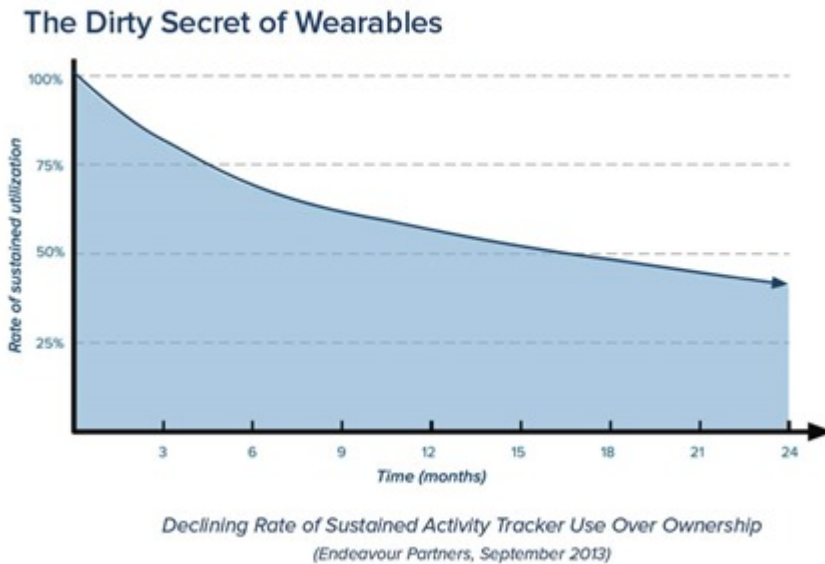
services logiciels, les produits finis qui les intègrent, soit nouveaux soit existants et mis au goût du jour (électroménager, automobile, maison). Et rapidement, le marché des objets connectés se confondra avec le marché des objets manufacturés tant les capteurs deviendront incontournables. On n'en parlera plus, comme on ne parle plus aujourd'hui du marché des appareils qui fonctionnent à l'électricité !

Mais pourquoi s'arrêter à 50 milliards ? D'autres (ci-dessous) vont jusqu'à évoquer un niveau mirobolant de 80 trillions d'objets, mais en 2034 ! En vingt ans, pas mal de choses peuvent se passer !



Côté wearables, des analystes vendent aussi des prédictions un peu plus précises : **Canalys** prévoit que les bracelets fitness s'étaient vendus à 8 millions d'exemplaires en 2013, qui passeront à 23 millions en 2014 et 45 en 2017. Tout dépend de ce que l'on mettra dedans. Si cela se trouve, comme je l'imagine, il s'agira plutôt de montres connectées généralistes que de bracelets fitness ! Le rationnel de ces boules de cristal ? On se demande parfois. **IDC** prévoyait ainsi en 2012 que Windows Phone dépasserait iOS en 2016. Le rationnel était qualitatif : la force de Nokia, à l'époque, dans les pays émergents. Pays qui ont tous basculé depuis en masse sous Android !

Les "études" peuvent aussi jouer des tours dans l'autre sens. Ainsi, **Endeavour Partners** annonçait-il y a quelque temps un essoufflement de l'usage des wearables par leurs utilisateurs. Un tiers les abandonnent au bout de trois mois et la moitié au bout de 17 mois. C'est beaucoup. Mais là encore, comment cela se compare-t-il avec d'autres technologies grand public ? Mystère même si l'on subodore que cette décélération de l'usage semble plus importante qu'avec les réseaux sociaux, les smartphones et autres outils numériques de la vie quotidienne.



Du côté de l'impression 3D, dont on reparlera, les prédictions font passer ce marché de \$2,5B en 2013 à \$16,2B en 2018, avec les deux tiers dans les services et consommables. C'est une indication qu'il s'agira alors d'un marché très professionnel, avec beaucoup d'impression 3D via des services à la demande. Mais ces prévisions sont toujours à prendre des pincettes car elles ne tiennent pas compte d'éventuelles avancées technologiques qui pourraient émerger dans ce secteur bouillonnant.

En tout cas, quand vous analysez un discours qui s'appuie sur des données chiffrées, prenez du recul : posez-vous la question de la valeur relative de ces données, faites un peu de calcul mental pour bâtir des comparaisons, distinguez les flux et les stocks, les usages et les taux de pénétration, ou la base installée et la croissance ou décroissance des ventes.

Si vous êtes une startup en phase de promotion et de levée de fonds et vous appuyez sur des données chiffrées du marché, essayez d'être précis et ciblé. Ce n'est pas le tout, par exemple, d'indiquer que le marché de la publicité en ligne est énorme et en forte croissance. Ce qui compte, c'est la partie de ce marché que vous ciblez ou que votre offre va transformer. Il est toujours intéressant d'imaginer des scénarios de migration de valeur : votre solution va-t-elle faire baisser tel ou tel coût pour transférer la valeur à tel ou tel endroit ?

Dans le **prochain épisode**, nous passerons aux composantes scientifiques et économiques de ces différentes formes de propagandes de l'innovation.

Cet article a été publié le 7 mai 2014 et édité en PDF le 22 décembre 2021.  
(cc) Olivier Ezratty – "Opinions Libres" – <https://www.oezratty.net>