

# Innovation

Une approche multidimensionnelle

Jean-Pierre LEAC

[www.lescahiersdelinnovation.com](http://www.lescahiersdelinnovation.com)

# Plan du cours

- Thèmes abordés
  - L'innovation – notions
  - La stratégie et l'innovation
  - Le management d'un projet innovant
  - La créativité
  - Le financement de l'innovation

# Déroulement du cours

- Se créer un compte sur le site :  
[www.lescahiersdelinnovation.com](http://www.lescahiersdelinnovation.com)
- Travail en groupe (à deux ou trois)
  - un projet innovant d'une entreprise de la région
  - un projet de startup de la Région (publication sur LCI)
  - préparation d'une séance de créativité (rédaction d'une "fiche outil", possibilité de filmer la séance de créativité)
- Travail individuel
  - rédaction d'un article : "c'est pas si simple d'innover : ma démarche , mes difficultés, mes réussites" (publication, video)
  - Étude de cas

# Déroulement du cours

- Etudiants

- ABEIDNA Aichetou
- BLOUIN Arnaud
- DEBELS Baptiste
- GIL Johanne
- GOMME Marcia
- HALLYNCK Augustin
- KINDT Tiphaine
- MARAS Claire
- REYNAUD Romain
- SPAGNOLI Christopher

Groupe 1	Augustin
	Tiphaine
	Marcia
Groupe 2	Christopher
	Romain
	Claire
Groupe 3	Aicha
	Arnaud
Groupe 4	Baptiste
	Johanne

# Étudiants / équipes

- Les travaux, la notation

		travail en groupe			travail individuel	
		Projet innovant d'une PME en région	Séance de créativité	Projet de startup	Etude de cas	"Ma démarche d'innovation"
<b>ABEIDNA</b>	Aichetou					
<b>BLOUIN</b>	Arnaud					
<b>DEBELS</b>	Baptiste					
<b>GIL</b>	Johanne					
<b>GOMME</b>	Marcia					
<b>HALLYNCK</b>	Augustin					
<b>KINDT</b>	Tiphaine					
<b>MARAS</b>	Claire					
<b>REYNAUD</b>	Romain					
<b>SPAGNOLI</b>	Christopher					

En jaune : notation par les étudiants

# Les cahiers de l'innovation

- Création d'un compte personnel

RESSOURCES ET ÉCHANGES SUR L'INNOVATION ARTICLES, INTERVIEWS, OUTILS, RESSOURCES DOCUMENTAIRES

RESSOURCES - LES OUTILS POUR INNOVER 1 MAR, 2016

## La carte heuristique ou mind-map

Toute activité demande la mobilisation de nos deux hémisphères cérébraux. Même s'il est faux de caricaturer à ce point leur fonctionnement, on peut dire afin de mieux comprendre que ceux-ci présentent des caractéristiques qui les spécialisent plutôt dans...

**PLUS**

VOTRE COMPTE

Identifiant

Mot de passe

Se souvenir de moi

Connexion

Connectez-vous avec:

Powered by OneAll Social Login

Sélectionner une catégorie

RÉCEMMENT

- La carte heuristique ou mind-map

# Les cahiers de l'innovation

- L'interface d'administration

The screenshot displays the WordPress admin dashboard. At the top, the site name 'Les cahiers de l'innovation' is visible, along with a '+ Créer' button and a 'BackWPup' logo. The user profile 'Salutations, Jean-Pierre Leac' is shown in the top right corner. The left sidebar contains a menu with 'Articles' selected, and its sub-menu items are circled in red: 'Ajouter', 'Catégories', 'Étiquettes', and 'Calendrier'. The main content area is titled 'Ajouter un nouvel article' and features a text editor with a toolbar containing icons for bold, italic, link, quote, delete, insert, image, list, link, and code. The right sidebar shows the 'Publier' section with options like 'Enregistrer brouillon', 'Aperçu', 'État : Brouillon', 'Visibilité : Public', and 'Publier tout de suite'. At the bottom, there are sections for 'Post Options' and 'Catégories'.

# Les cahiers de l'innovation

- Contact
  - [jeanpierreleac@lescahiersdelinnovation.com](mailto:jeanpierreleac@lescahiersdelinnovation.com)
  - <http://fr.linkedin.com/in/jpleac>
  - @jpleac

The image shows a screenshot of a Twitter profile and feed. The profile is for user **jpleac** (@jpleac), who has 1,201 tweets, 302 followers, and 600 subscribers. The profile picture is a small yellow chick. The header image features a blue silhouette of a person running over a yellow and black striped background.

The feed shows two tweets:

- A retweet by **Imran Hafeez Panhwar** of a tweet by **Victoria Lynden** (@VictoriaLynden) from 2 minutes ago. The tweet text is: "#Coffee grounds are being used in 3D printing! bit.ly/1OixVgX #sustainability #innovation". It has 1 retweet and 1 like.
- A tweet by **payname** (@payname) from 15 January. The text is: "Créez une Cagnotte Gratuite pour partager les Frais de votre Weekend à la Montagne. bit.ly/204sIxD". It includes a video thumbnail of three people skiing down a snowy slope. The tweet is marked as "Sponsorisé" and has 1 retweet and 11 likes.

On the right side, there is a "Suggestions" section with three suggestions:

- Arun Sundararajan** (@digital...) - Suivi par Coll. Spaces (RGCS)...
- Région Limousin** (@Region...) - Suivre
- Auvergne Rhône-Alpes** (verified) - Suivre


At the bottom right, there is a footer with copyright information: "© 2016 Twitter À propos Aide Conditions Confidentialité Cookies Informations sur la publicité Marque Blog État du service Applications Offres d'emploi Publicité Professionnels Médias Développeurs".

# Exemples de projets innovants

- Holusion




## Nos solutions



**HOLOGRAMME**

Holusion vous accompagne dans la création de votre hologramme. Nous vous révélons ici toutes les façons de créer cette image innovante.


+



**INTERACTIVITÉ**

Vivez une expérience unique grâce à nos applications interactives. L'hologramme dépasse la simple vitrine : il devient vivant et intelligent.

+




**PRODUITS**


Notre expertise se traduit par des solutions maîtrisées et abouties 100% made in France. Découvrez ici notre gamme de projecteurs d'hologrammes.

[Découvrir nos solutions](#)


## Nos histoires



BIJOUTERIE JOAILLERIE



ARCHÉOLOGIE EN HOLOGRAMMES



FUTUR EN SEINE 2015

# Exemples de projets innovants

- Crime Scene Technology



The screenshot shows the website for Crime Science Technology (CST). At the top left is the logo [CST] CRIME SCIENCE TECHNOLOGY. A navigation menu includes: Accueil, Authentification, Lumicyano, News, FAQ/Support, and Contact. A purple banner for October 2015 reads: "CST - Crime Scene Technology devient CST - Crime Science Technology. Notre nouvelle adresse web : www.crimesciencetechnology.com". The main content area features three columns: a text column on the left, a large image of yellow crime scene tape on the right, and a news section on the right with three items. The first news item is "Jan 2016 - CST welcomes Mexican Gendarmerie delegation" with a photo of a delegation. The second is "Dec 2015 - New packaging for Lumicyano" with a photo of a product box. The third is "December 2015 - IGNA validates compatibility of Lumicyano with DNA sampling" with the IGNA logo.

**[CST]**  
CRIME SCIENCE TECHNOLOGY

Accueil    Authentification    Lumicyano    News    FAQ/Support    Contact

Octobre 2015 :  
CST - Crime Scene Technology devient **CST - Crime Science Technology**  
Notre nouvelle adresse web : [www.crimesciencetechnology.com](http://www.crimesciencetechnology.com)

Crime Science Technology (CST) développe des solutions innovantes pour l'identification des personnes et la sécurisation des documents et des produits. Ces solutions reposent sur des innovations mis au point avec le CNRS et l'Ecole Normale Supérieure de Cachan.

Dans le domaine forensique, notre expertise s'appuie également sur de nombreuses synergies avec des institutions publiques tels que la Police Technique et Scientifique (INPS), la Gendarmerie (IRCGN) ou encore les Instituts de Médecine Légale, en France et à l'étranger.

CST a développé et commercialise depuis 2013 le [LUMICYANO](#) : un procédé de révélation d'empreintes digitales jugé révolutionnaire. Il est déjà adopté par plusieurs polices scientifiques dans le monde, dont celle de la Police Française, du FBI ou encore de Scotland Yard. Lumicyano a fait l'objet de [plusieurs articles de recherche scientifique](#).

CST développe également une gamme de [technologies d'authentification](#) à partir de la mise au point de la synthèse de molécules fluorescentes pour la sécurisation de titres identitaires, de titres fiduciaires et de produits.



**Jan 2016 - CST welcomes Mexican Gendarmerie delegation**  
CST scientific team welcomed a delegation from Mexican Forensic Gendarmerie in charge of ....[More...](#)



**Dec 2015 - New packaging for Lumicyano**  
Lumicyano, the one step fluorescent fumigation process, is a 2 component product. It now comes into a revamped range and boxing.... [More...](#)

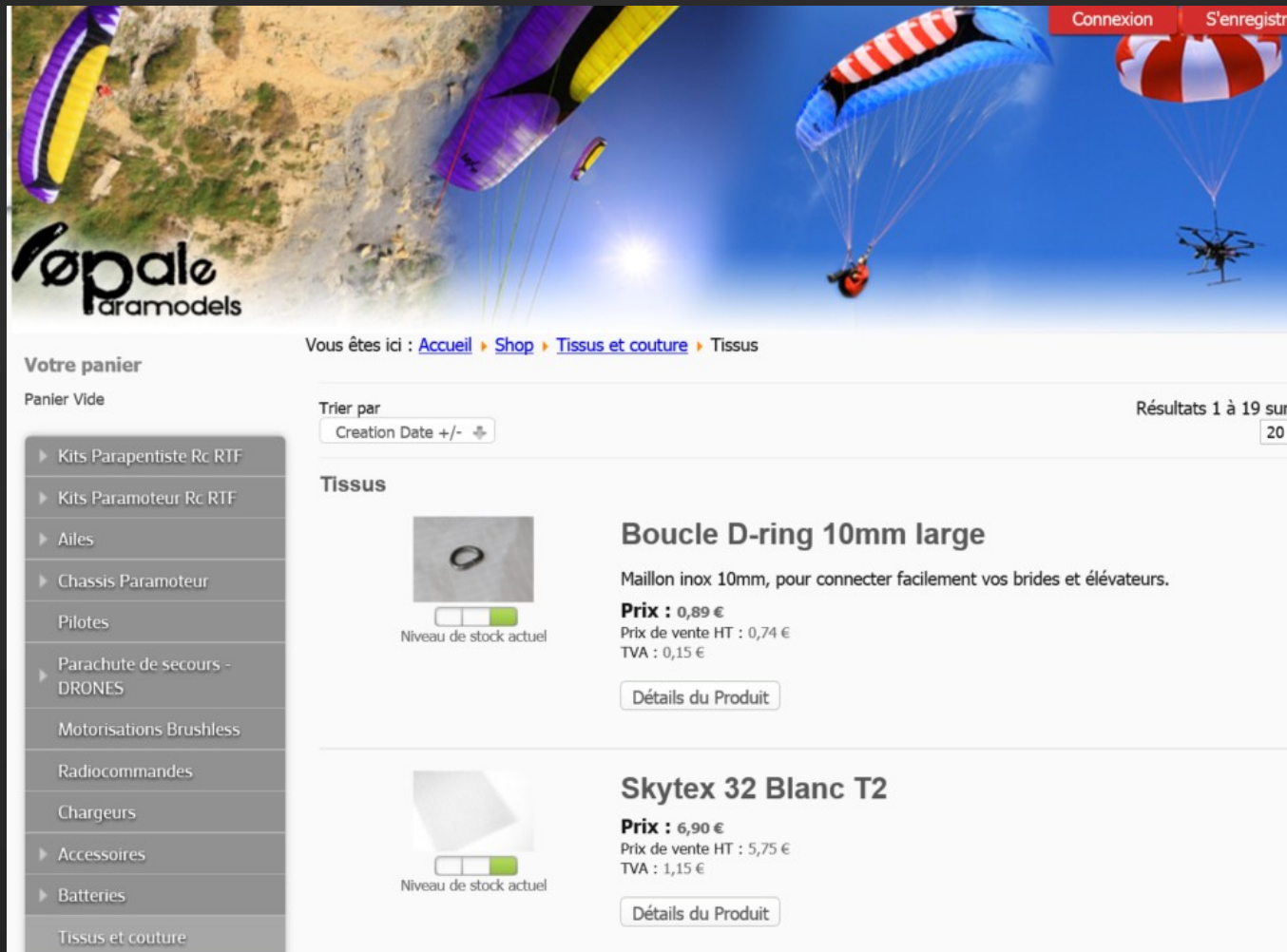


**December 2015 - IGNA validates compatibility of Lumicyano with DNA sampling.**  
The renowned forensic lab IGNA (Institut de Génétique Nantes Atlantique) publishes a scientific note ....[More...](#)



# Exemples de projets innovants

- Opale Aero System



The screenshot shows the website for Opale Paramodels. The header features the company logo and a navigation menu with 'Connexion' and 'S'enregistrer' buttons. Below the header, there is a breadcrumb trail: 'Vous êtes ici : Accueil > Shop > Tissus et couture > Tissus'. The main content area displays a list of products under the heading 'Tissus'. The first product is 'Boucle D-ring 10mm large', which is a stainless steel ring used for connecting straps and lifters. It has a price of 0,89 € (HT: 0,74 €, TVA: 0,15 €) and a 'Détails du Produit' button. The second product is 'Skytex 32 Blanc T2', a white fabric, priced at 6,90 € (HT: 5,75 €, TVA: 1,15 €), also with a 'Détails du Produit' button. A left sidebar contains a 'Votre panier' section with a 'Panier Vide' message and a list of product categories: Kits Parapentiste Rc RTF, Kits Paramoteur Rc RTF, Ailes, Chassis Paramoteur, Pilotes, Parachute de secours - DRONES, Motorisations Brushless, Radiocommandes, Chargeurs, Accessoires, Batteries, and Tissus et couture.

# Exemples de projets innovants

- Urbaneo



# Pour chaque projet

- Travail en groupe (20')
  - Quelle est l'activité principale de l'entreprise ?
  - Qui sont ses principaux clients ?
  - D'après vous, le projet est-il « innovant »
    - Pourquoi ?
- Présentation au groupe (10' chaque groupe)

# Les produits suivants sont-ils innovants ?



# L'innovation

- Quelle doit être la première chose qu'une entreprise doit faire pour innover ?
- Faut-il faire de la R&D (recherche et développement) pour innover ?
- Une innovation peut-elle être un échec commercial ?
- Un produit *designé* est-il innovant ?

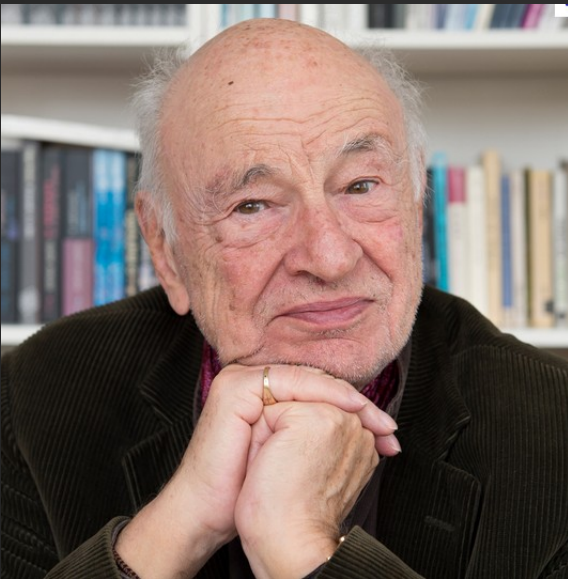


# L'innovation

- “Du point de vue des entreprises et de leurs dirigeants, (...) l'innovation est le fruit d'un processus global dans lequel la R&D n'est qu'un ingrédient parmi d'autres, à intégrer dans une démarche organisationnelle complexe.”
- Pour une nouvelle vision de l'innovation, Pascal Morand et Delphine Manceau, rapport (2009)

# L'innovation

- “Il faut sans cesse s'appuyer sur une avant-garde agissante. Il n'y a jamais de consensus préalable à l'innovation. Toute innovation transformatrice est d'abord une déviance.”
  - Edgar Morin, Sociologue et philosophe français



# L'innovation, on revient de loin ...

- Premièrement ...
  - L'innovation est un processus et un résultat "économique" centré sur l'entreprise
- Quelques définitions :
  - Manuel d'Oslo
  - Manuel de Frascati
  - Innobarometre
  - OCDE
  - J'innove en Nord-Pas de Calais

# L'innovation, quelques définitions

- Manuel de Frascati (suite conférence de 1963!, dernière version 2002)
  - L'innovation peut être considérée comme la **transformation d'une idée en un produit nouveau** ou amélioré introduit sur le **marché**, ou un procédé opérationnel nouveau ou amélioré utilisé dans l'industrie ou dans le commerce, ou en une nouvelle démarche à l'égard d'un **service social**.
- Manuel d'Oslo (1ère version en 1992)
  - On entend par **innovation technologique de produit**, la mise au point/commercialisation d'un produit plus performant dans le but de fournir au consommateur des services objectivement nouveaux ou améliorés. Par innovation technologique de procédé, on entend la mise au point/adoption de **méthodes de production** ou de distribution nouvelles ou notablement améliorées. Elle peut faire intervenir des changements affectant - séparément ou simultanément- les matériels, les ressources humaines ou les méthodes de travail.

# L'innovation, quelques définitions

- Innobarometre (UE, depuis 2001)
  - L'innovation recouvre un large éventail d'activités destiné à améliorer la **performance** des entreprises. Cela comprend le développement d'un nouveau ou sensiblement amélioré produit, service, circuit de distribution, processus de fabrication, d'une **méthode de vente** ou d'une **méthode d'organisation**.
- OCDE
  - l'innovation se définit comme l'ensemble des démarches scientifiques, technologiques, organisationnelles, financières et commerciales qui aboutissent, ou sont censées aboutir, à la réalisation de produits ou procédés **technologiquement nouveaux ou améliorés**.

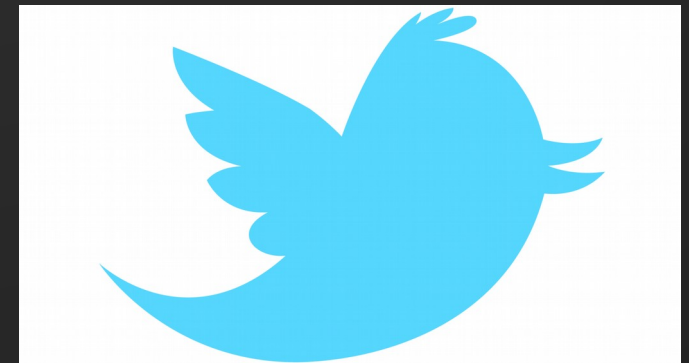
# L'innovation, quelques définitions

- J'innove en Nord-Pas de Calais
  - "Apporter quelque chose de nouveau sur un marché, utile à ses clients et générateur de profit"



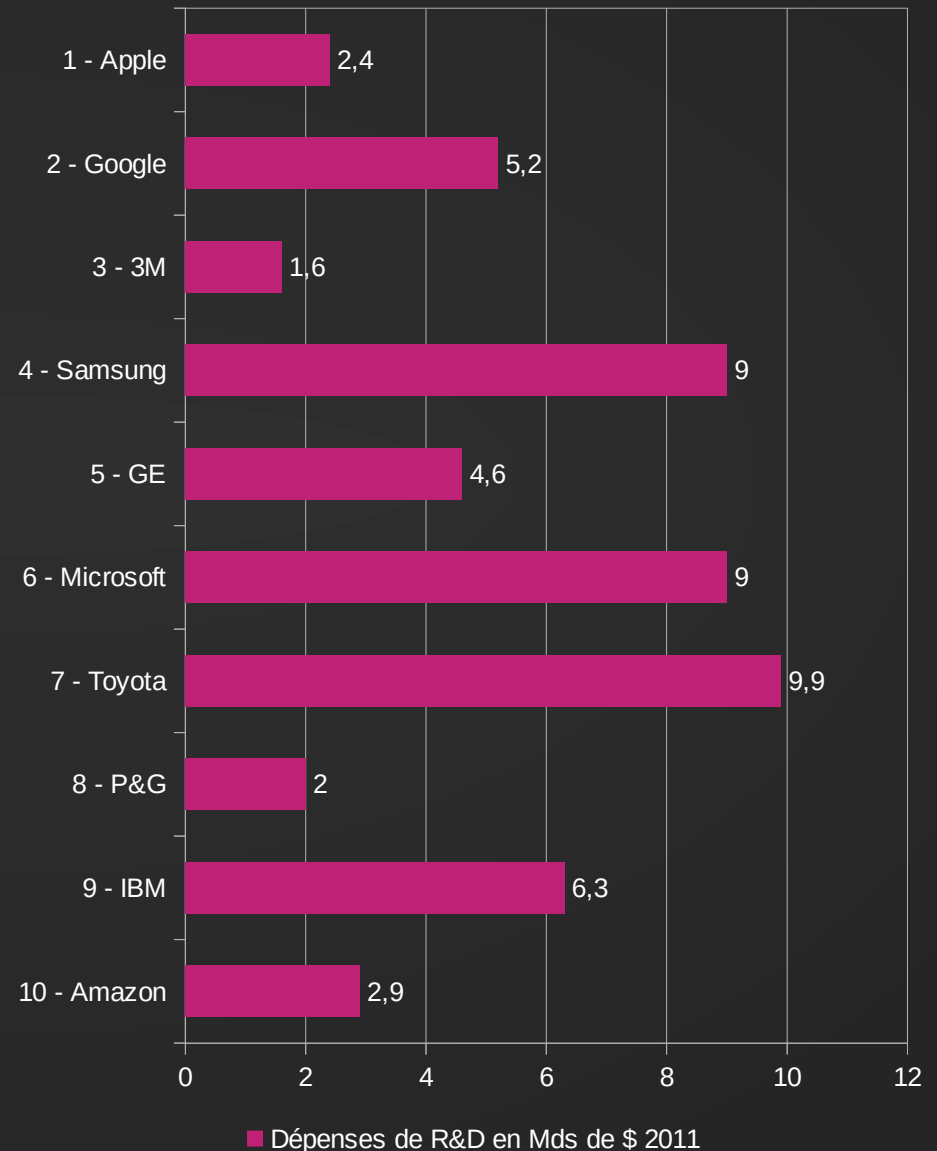
# L'innovation et la technologie

- Une bonne partie des innovations qui ont transformé leur marché ces dernières années ne relève pas d'innovation principalement technologique.
  - Par exemple : **les réseaux sociaux en ligne ou les messages Twitter** ont inventé de nouvelles formes de communication qui font désormais partie du quotidien de centaines de millions de personnes, sans produire d'innovation technique significative ni, le plus souvent, s'appuyer sur des technologies particulièrement avancées : fin 2013, Twitter ne possédait que... 2 brevets ;



# L'innovation et la technologie

- Les entreprises considérées comme les plus innovantes ne sont pas celles qui dépensent le plus en R&D
- Apple est souvent citée comme la plus innovante mais n'apparaît qu'en 53ème position pour les dépenses de R&D en 2011



# L'innovation et la technologie

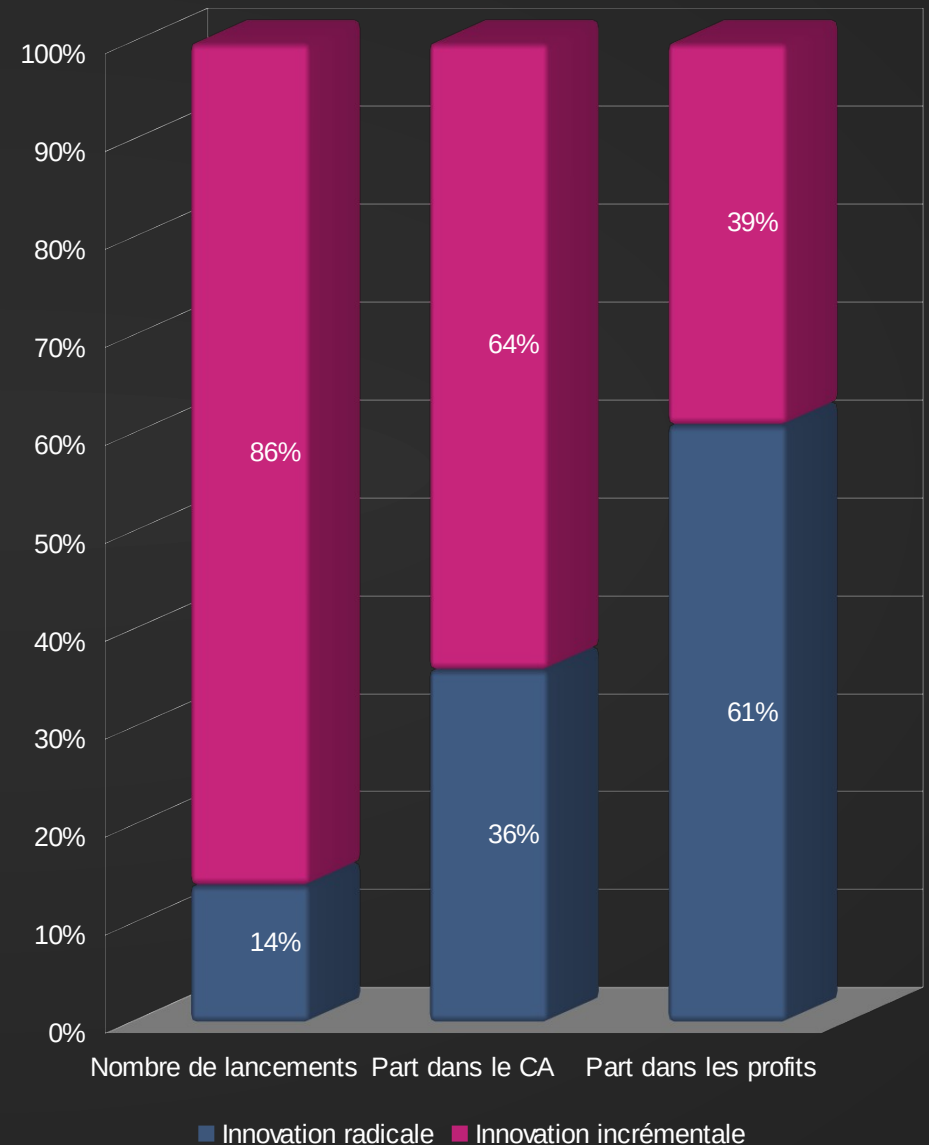
- Zara a connu **la plus forte croissance mondiale des enseignes de mode** en choisissant de renouveler sa gamme chaque mois : ni réapprovisionnement, ni différenciation selon les pays ;
- le covoiturage est en train de devenir un **mode de transport collectif concurrent du train**, en se fondant simplement sur des plateformes de mise en relation associées à des systèmes « de confiance » ( évaluation des utilisateurs, gestion des échanges d'argent ) ;
- le **micro-crédit** a permis à des millions de personnes dans le monde de développer leur activité en organisant autrement la distribution et le remboursement de crédit.
- Aucune de ces innovations ne s'appuie sur la création ou l'amélioration de la technologie pour créer de la valeur et se différencier de la concurrence.

ZARA



# Innovation incrémentale et radicale

- L'innovation permet de
  - Réduire les coûts : innovation de process
  - Augmenter le CA : innovation de produit
- L'innovation peut être
  - Incrémentale : changement limité par rapport à l'existant, pas de savoir-faire nouveau
  - De rupture (ou radicale) : modifie les références habituelles sur la valeur perçue d'une offre et de son coût et s'accompagne souvent de savoir-faire nouveaux



Source : Blue Ocean Strategy, Kim et Mauborgne

# Caractérisation de l'innovation

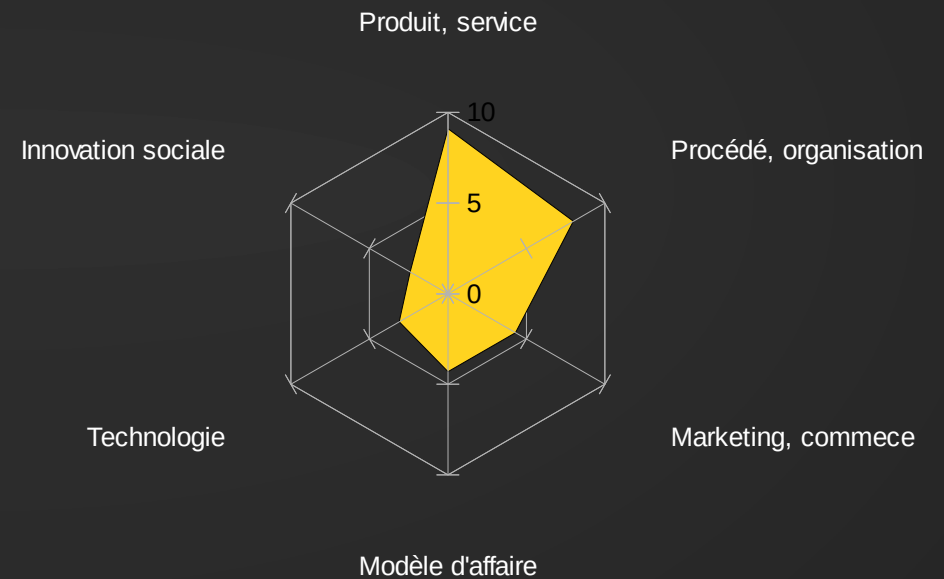
**NATURE D'INNOVATION**

**OBJET D'INNOVATION**

**INTENSITE D'INNOVATION**

# Caractériser l'innovation

- Grille d'évaluation utilisée par BpiFrance



# D'ici le prochain cours

- Individuellement, lire les documents suivants (sur LCI)
  - Quelle définition donner de l'innovation ?
  - Vers le market push
  - La grille d'analyse de BpiFrance
  - L'innovation de rupture, c'est quoi ?
  - Quiz sur l'innovation
- Individuellement, commencer le travail sur « c'est pas si simple d'innover : ma démarche , mes difficultés, mes réussites » (soigner le format, prévoir une vidéo ..., commencer à rédiger sur LCI).
- En groupe, préparer une séance de créativité pour le cours suivant
  - Voir <http://www.lescahiersdelinnovation.com/2016/02/les-seances-de-creativite/>
  - Voir <http://www.lescahiersdelinnovation.com/2015/08/le-brainstorming/>
  - Préparer une « fiche descriptive », expliquer le fonctionnement au groupe
  - Choisir une « question »
  - Le debriefing de la séance de créativité sera publié sur LCI