

PROBLEM SOLVER ! SOLUTIONNEUR DE PROBLÈMES 



LES 5 POINTS CARDINAUX



QUELLES ÉVOLUTIONS PRODUITS ET SERVICES  
POST CRISE COVID ?

DEMAIN L'ENTREPRISE  
*Club d'entreprises en ligne*

EBR – 10/12/2020

1h - 1h15



- Présentation flash de chacun – *prénom / nom / fonction* – « *rôle* »
- Rappels :
  - pourquoi ce groupe
  - réunions précédentes « évolution produits et services »
- Obj du jour :
  - ⇒ Numérique et objets connectés / applications possibles
  - ⇒ Thème prochaine rencontre

Point du 8 octobre

Point du 12 novembre

Synthèse réunions précédentes

# Penser innovation : contexte !



La Covid a bousculé le monde ... et ça va durer !

## Impact citoyens / consommateurs :

- Quel est le **sens de la consommation** ?
  - *consommer pour vivre ? pour se rassurer ? pour être ? / Mieux consommer ? Dé consommer ?*
  - *Rejet du « capitalisme » ?*
  - *Plus de local ? Plus d'écologie ? Plus de coopération ? Plus de lien ? Plus de vie ?*
- **Fragilisation du tissu social / angoisse économique et de survie**
- Mais quelles habitudes est-on prêts à changer ?

## Des tendances de fond de l'économie

- **De la propriété vers l'usage** (*Uber / blablacar / airbnb / mon voisin.com ...*)
- **Tension entre moins cher instantané et expérience client, valeur perçue, valeur d'usage**
- Autres tendances :
  - **Intelligence dans les objets** – numérique et connecté – 3D addictive
  - **Data** matière première du futur
  - Économie de la **contribution** (*logiciels libres / partage de connaissance / organisation des feedback*)
  - Économie du **partage et du don** (*financement participatif / contribution optionnelle à une cause ...*)
  - Économie **circulaire**, verte et **de proximité** (*ancrage territorial / « tribus » / histoire commune à raconter !*)
  - **Innovation humaniste**
  - Économie de l'**occasion** (*Vinted / Leboncoin / magasins d'occasion standards et haute de gamme*)

**Intégrer ces tendances dans notre pensée produits / service !**

# Penser innovation - comment démarrer ?



## Au-delà de « client au centre » :

- **Client diffuse dans toute l'entreprise :**
  - Tout employé en contact direct ou indirect client :
    - a un **rôle de représentation** au près de lui (chauffeur / livreur / adv / comptable ...)
    - A un **rôle de remontée d'information** client dans l'entreprise
  - Possibilité de :
    - Faire réaliser le **SAV et suivi qualité par des clients eux même** (freelance)
    - Utiliser des **clients Youtubeurs / influenceurs** pour remonter les besoins
- **Acculturation globale de l'entreprise au client (exemple Lippi) :**
  - Ce n'est plus le bureau d'étude qui pense le produit mais le personnel
  - Mettre en contact les employés avec les clients via le site internet
  - Faire entrer le design et le numérique dans toute l'entreprise
- **Libérer l'entreprise du patron « qui sait tout » => comment accompagner** le dirigeant et la structure ?

## Penser le produit en terme de tension qu'il résout pour l'utilisateur (les irritants)

- Interroger les usagers et **observer les usages**
- **Comprendre les représentations** que les usagers se font du produit
- Comprendre leur **frustrations et aspirations** (*sans les confondre avec réalité de ce que sont prêts à payer*)
- Comprendre que souvent l'usage et la valeur que l'on attribue au produit **sont différents de la réalité**

## Penser disruption (une automobile ce n'est pas un cheval qui va plus vite) et pour cela :

- S'appuyer sur des **méthodes de créativité**
- Savoir que toute révolution (disruption) passe par **3 étapes** : avant : c'est impossible / pendant : c'est dangereux / après : c'est évident
- Penser l'innovation en **accompagnement global de l'entreprise** – produit – commerce – marketing – juridique ...

# Etre innovateur ou fast follower ?



## Innover ou améliorer en continu ?

- Plutôt que l'innovation les clients préfèrent souvent la sécurité, la continuité et la simplicité
- La **prolifération rustique et l'amélioration continue** plutôt que le raffinement sélectif ? La cas Volkswagen => [lien](#)

Voiture électrique de Tesla	• 76 000 exemplaires
Pick-up Ford F150	• 900 000 unités
Renault	• Dacia Sandero > Zoé

## Innover ou être fast follower ?

- L'innovation de rupture, c'est bien mais ... ça change tout !
  - **Toute l'entreprise est concernée** R&D / juridique / mkt / comm / qual / indust ...
  - Peu de structures autorisent projet de disruption ... Océan bleu
  - Souvent **n'est possible que si que si le patron lui-même est innovateur** pour assumer le risque et la cohérence (Steve Job / Elon Musk)
- Souvent **moins de risque et plus de puissance à être fast follower plutôt qu'innovateur (?)**
  - On s'inspire des réussites et des échec des autres
  - On ne défriche pas seul un nouveau marché et de nouvelles habitudes !

Et vous, quel patron êtes vous ?  
Quel patron avez-vous ?

# Des outils de créativité



## Multiplicité des outils et méthodes de créativité ...

- Design thinking :
  - Le principe est de **se mettre à la place de l'utilisateur** de manière empathique et le voir sur le terrain / brainstormer sur des solutions possibles / **prototyper** et tester des solutions possibles / sélectionner et mettre en place / améliorer à posteriori
- Les 6 chapeaux
  - Analyser un problème en prenant l'angle de 6 point de vue et questionnement différents : neutre / émotionnel et intuitif / pessimiste / optimiste / créatif / organisé
- Analogies :
  - En petits groupes, afficher la problématique à résoudre, définir des domaines ressemblants (exemple Hôpital versus Hôtel / Club de vacances / Cliniques ...), envisager comment s'y prendraient les autres.
- 8 eggs :
  - En petits groupe, diviser une feuille en 8, toutes les minutes chacun inscrit sur une case de sa feuille une idée, un schéma, un dessin, on partage, on commente, en fait eu à peu toutes les cases, à la fin on choisi pour chaque table la meilleure idée / préconisation.
- ...

**Mais ce ne sont que des outils et doit s'inscrire dans une démarche globale !**

# Créativité – une démarche au-delà des outils



Point du 12 novembre

Innover en s'appuyant sur les groupes de créativité – **intervention [Emmanuelle Dubois](#)** et échanges

- L'Innovation se nourrit de créativité
- **Construire une équipe ressource** cohérente / complémentaire ([assessment Foursight](#))
  - il faut les 4 profils : clarificateur / idéateur / développeur / réalisateur
- De telles équipes infusent une **pensée et attitude différente** ... même dans le travail de tous les jours!
- Fil rouge de l'ensemble des méthodes de créativité :
  - **stimuler le cerveau** de façon « artificielle »
  - **challenger** les possibilités / produire des idées / créer des solutions
  - avec 2 grandes phases : **divergence** / **convergence**
  - avec possibilité de piocher dans de **multiples techniques** selon le process et le besoin
  - selon 5 grandes familles : analogiques / altération / oniriques / sensibles / connexions libres (à checker !)
    - à l'intérieur de chaque famille une dizaine d'outils
  - avec **2 postures** possibles : Dynamique (vitesse) / Sensible

... Mais ... **les plus belles innovations restent dans les tiroirs !** (cf § précédents)

- Expérience Emmanuel des groupes de créativité :
  - En entreprise : une formidable créativité et l'accouchement de **solutions disruptives puissantes** ... mais parfois trop disruptive !
  - Personnelle : très **grande efficacité pour se remettre en cause !**



# Ecosystème de l'innovation - *Discussion*



## Echanges :

- Directeur artistique :
  - Eponge qui capte les tendances et les anime / qui crée parfois le futur ...
  - Oui mais qui n'est **pas forcément créatif** ...
- Quelle place veut-on pour l'innovation et comment la porte t-on ?
  - Parfois on reste prisonnier de son rôle et de ses propres schémas
  - Est-on capable de libérer l'innovation dans nos entreprises ? (cf Steve Job / Elon Musk)
- Intérêt de l'impression 3D qui permet de **généraliser les POC** (proof of concept) => proche de principes design thinking
- Hygiène de la créativité / Terreau favorable ... il faut :
  - Un **bon animateur** pour créer un état d'esprit
  - Des **volontaires** car on ne peut forcer les gens
  - Rester simple et **donner un cadre**

# Ecosystème de l'innovation - Discussion



## Echanges suite :

- **Attention** on fait encore tout partir de l'intérieur de l'entreprise alors que **tout devrait partir des clients** ! (Francis)
  - **Ce sont 10 personnes à l'extérieur de l'entreprise qui devraient réfléchir** à ses nouveaux produits et services  
... Emmanuelle : on est proche du principe de l' **open innovation**
- Voir aussi :
  - « Creative Problem Solving » : méthode structurée de résolution de problème (et d'innovation)
  - le livre de Marc Raison : « l'impossible » ! » (conseil Bettina)

## **Numérique et innovation :**

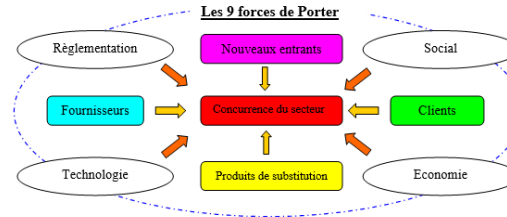
- Eclairages
- Les objets connectés
- La réalité virtuelle
- Des solutions pour nos entreprises ?

# Numérique et innovation - Eclairages



## Un mouvement de fond => le Porter 3.0 :

- Internet des objets **incontournable**.
- L'intérêt du tracteur ce n'est plus de travailler le sol mais de **remonter de la data** sur les sols, l'environnement, le climat, la biodiversité, à un écosystème connecté ! => [lien](#)



## L'Innovation numérique face à la pression sociale, le rapidité de décision et le règlementation :

- En Chine – lunettes de repérage à reconnaissance faciale, généralisées
- 6 million de Chinois donnent leur ADN par obligation pour la recherche
- Nucléaire Français versus micro nucléaire / versus fusion



## Comment faire malgré (et avec les règlementations?)

- Les USA se disent dépassés par la Chine
- [PRleSM](#) : plateforme régionale d'innovation en e-santé mutualisée – intégrateur de startup

# Numérique et innovation - *Eclairages*



## Accompagner ou résister ? ... conduire le changement culturel nécessaire !

- **IA localisée** versus IA cloud / **tiers de confiance**
- Santé numérique ou santé « humaine » ?
  - ... **s'appuyer sur le numérique pour libérer le relationnel ?**
    - BioNtech a conçu son [vaccin en un weekend via le numérique](#)
    - [Insilico médecine a développé un médicament](#) contre la fibrose en **seulement 46 jours** grâce à son IA, là où le développement d'un médicament classique prend jusqu'à 10 ans !
    - **Applications d'aide au diagnostic**
- **5G / IOT ... épouser ou se faire dépasser ?**
- **Monnaie virtuelle facteur de différenciation compétitive** (le Libra de FaceBook!) ?

# Numérique et innovation – Eclairages - suite



## Touche et touchera tous les domaines !

- Par le digital - Phillip Morris sans tabac !? => [lien](#)



- Robot Beam de téléprésence ([Awabot](#)) – pour visiter un client / un fournisseur / un salon / une zone difficile ?...

- L'application Explor - pour visiter un musée / un pays / pour faire visiter l'entreprise à ses clients ?



- Reconnaissance vocale / reconnaissance visuelle : Orcam my eye / déblocage smartphone / adaptation poste d travail / Commande domotique via Alexa / commande objet vocale ...

- Robots adaptable (capables de faire comme des humains ?) :
  - alliant reconnaissance visuelle, *deep learning* et robotique
  - la main robotisée [Dactyl](#), d'OpenAI.



# Numérique et innovation – Eclairages - suite



Point du 10 décembre

## Touche et touchera tous les domaines (suite) :

### • Viande imprimée 3D :

- cultivée in vitro, à base de cellules souches ou de plantes :
- 2050, 9,8 milliards d'habitants => + 70 % de viande versus 2005.
- 1 Kg bœuf = surface x70, eau x8, effet de serre x9 versus 1kg de soja.



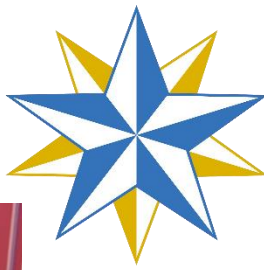
A few months ago, the startup Redefine Meat unveiled its alternative meat 3D printer ...

### • IOT (Internet Of Things) partout ! :

- **Montres à 2 capteurs** détectrices d'AVC
- **Localisateurs** d'objets
- **Multi capteurs connectés** (température, bruit, humidité, luminosité, qualité de l'air)
- Gaspard - **Bouton anti agression** / alerte santé
- Gaspard – le **tapis anti escarres**
- Millibo - **Canapé connecté** (Alexa / cinéma immersif / domotique / charge tel induction / télécommande TV ...)
- **Bureau connecté** auto adaptable
- **Lampe lifi**



# Numérique et innovation – Eclairages - suite



- **Applications de réalité augmentée :**

- Choisir son ameublement : [application combinéo](#)
- Choisir ses vêtements !
- Convevoir ses produits / les faire concevoir par ses clients ?



- **Nouveau Thermomix assisté :**

- La facilité de l'accompagnement intuitif !



- **[Schoolab](#) : voir 20 innovations produit pour s'inspirer !**

## **Sous traiter la réalisation des objets connectés !?**

- Exemple : [Anthemis technologies](#)



# Et nous, quelles innovation IOT



80 % des dirigeants d'entreprise estiment que leur business model est menacé par l'innovation de rupture dans un avenir proche et 84 % pensent que l'innovation est la solution à ce risque

*Source : McKinsey Global Innovation Survey (2015)*

## Et si ... ? Quelques exemples

### Maroquinerie :

- Intégrer capteur « finder » dans le sac
- Intégrer bouton d'alerte

### Chaises et fauteuils :

- Intégrer tapis de détection de mauvaise position
- Intégrer de détection de « santé différente »

### Chaussures :

- Intégrer capteurs « anomalie » (position / poids / fatigue ...)

### Choix vêtement / maquillage :

- Application de choix contextualisé - pantalon cravate et chemise selon vestiaire personnel

Des idées pour votre domaine ?



## Points clés des discussions du 10 décembre :

- **IOT (internet of things)**
  - => nécessité d'**acculturer** toutes les PME à la data et au traitement de la data
  - C'est dans la data, de plus en plus, que se trouve la richesse
- **Sigfox** : spécialiste de la communication entre objets (M2M – Machine to Machine)
- **Komatsu** : Drones, IA, robotique et machines de terrassement – développement de l'IA et l'IOT dans **tous les domaines du terrassement** (*repérage par drones / machines pilotées à distance en milieu difficile / données d'intervention selon la localisation / maintenance selon milieu ...*)
- **La richesse de l'IOT est la data**
  - captation **toutes data / tout le temps / partout**
  - **L'enjeu est son traitement** et son utilisation
- **Open data** : data en open source – récupération fichiers csv !
  - **Enormément d'informations gratuites** pouvant intéresser les PME, catégorisées et récupérables en CSV
    - Data.gouv.fr (gouvernement / Insee / Poste / régions...)
    - Opendata.paris.fr / Bordeaux ... par thèmes
    - Open data SNCF / Open data météo ...

Thèmes open data Paris



# Discussion - suite



- **Analyse des données :**
  - La valeur de la donnée est dans son exploitation.
  - Elle doit **être traitée pour qu'elle soit compréhensible.**
  - En particulier elle doit être traitée et imagée pour que soit compréhensible par tous et pas que « les chefs » (management visuel)
- **Exemple d'exploitation de la data :**
  - **Open data :**
    - Via la base siren **retrouver tous les sous traitants / co traitants potentiels** dans son département
  - **Analyse base CRM :**
    - Permet de **changer la perception émotionnelle de ce qu'est un bon client.** Tel qu'on croyait bon client est celui dont on parle, pas forcément pour les bonnes raisons. Tel dont on ne parle pas, est en fait très rentable par un chiffre d'affaire régulier sans mobilisation d'énergie majeure de l'entreprise
  - **SPC et relevé des paramètres en continu des machines d'un atelier**
    - Un traitement statistique par « big data », des paramètres des machines d'un atelier permet de **mettre en valeur des corrélations de qualité ou non qualité insoupçonnées à la seule observation**
  - **Exploitation des données grand public des entreprises**
    - L'application [Alygne.me](http://Alygne.me) (alignez vos valeurs) part des données disponibles sur les entreprises pour proposer à chacun en indiquant ses propres valeurs, d'en vérifier l'alignement des entreprises

# Discussion - suite



- **Outil d'exploitation de la data** : [Watson studio](#)
  - permet d'exploiter « facilement » toute la richesse de données de l'IOT et de l'open data (*Francis ... nécessite quand même une « petite formation » ☺*)
- **Ecosystème d'innovation en entreprise** : témoignage Jean François Zobrist
  - **Innovation de rupture ! Grace à une attitude et une démarche intellectuelle**
    - Parti de chiffons de lavabo, prise de 60% du marché, puis avec arrivée du plastique, basculé vers alliage très particuliers pour automobile et 60% du marché automobile
    - Accompagnement de **Shogi Shiba**, spécialiste mondial de l'innovation - [cf vidéo](#) (*anticiper le cycle de vie produit / le bocal au poisson rouge / l'observation des détails et de l'ombre / nécessité d'un leader passionné ...*) – voir le livre CEM – [Conception à l'écoute du marché](#) !
    - Grace à conseil Shogi Shiba et ses **matrices d'innovation, par les ouvriers**, ont trouvé manière d'accroître le rendement des moteurs électriques et devenu seul **fournisseur Tesla** pour pré série et prototypes
    - Depuis 1983 zéro augmentation de prix / accroissement effectifs de 80 à 700 personnes / 20 à 25% de cash flow par l'innovation de rupture et ceci **sans informatique avec seuls outils intellectuels**
    - **Les idées viennent des ouvriers, après il faut une structure pour les mettre en œuvre**
    - Pour innover, **laisser des chances au hasard** pour trouver ce qu'on ne cherche pas !
    - "Pour innover **mélanger les gens** – « moins tu es éduqué, plus tu es créatif car pas bloqué par les impossibles »
    - Obligation de **faire sortir les ouvriers de l'usine – tous les 2 ans, envoyait 30 ouvriers au japon** pour visiter usine – les ouvriers voient l'usage et de toutes autres innovations - alors que les ingénieurs la conception

## Discussion - suite



- Ecosystème d'innovation en entreprise : témoignage Jean François Zobrist – suite
  - Informatique support d'innovation mais pas source d'innovation :
    - dès 1983 achète des ordi Commodore que les ouvriers emmènent chacun 1 semaine chez eux ... **pour jouer, mais en profite pour que l'informaticien donne des cours basiques (et de basic) aux ouvriers!**
    - **Mise des cerveaux en équipe – bureau d'étude en 3x8**
    - Développement avec partenaire local des premiers logiciels de CAO avec énormément de gain de temps sur les essais



## Prochaine réunion :

- 14 janvier 18h30
- Thème : « Et si on faisait sortir nos ouvriers des usines ? »