

Dossier de ressources
Aides à l'animation d'atelier de créativité



Oubliez vos méthodes de brainstorming

Harvard Business Review - Le 16/08/2017

par [Art Markman](#)



Parce que les idées des personnes qui participent à une session de brainstorming tendent à converger, mieux vaut adopter d'autres modes de réflexion pour produire des concepts innovants.

Lorsque votre équipe est chargée de générer des idées en vue de résoudre un problème, proposer une séance de brainstorming semble aller de soi. Mais cette approche fonctionne-t-elle vraiment ? Bien que le mot « brainstorming » soit aujourd'hui employé comme terme générique synonyme de travail de réflexion en groupe, il désignait à l'origine une technique spécifique proposée par le publicitaire américain Alex Osborn dans les années 1950. Ce dernier a codifié les règles élémentaires suivies par beaucoup d'entre nous quand nous réunissons des gens pour faire émerger des idées, à savoir : **proposer un maximum d'idées**. Ne pas s'inquiéter si elles sont complètement farfelues. Développer les propositions. Ne pas critiquer d'entrée de jeu.

Ces règles paraissent si évidentes et si claires qu'on a peine à croire qu'elles ne fonctionnent pas. Pourtant, des décennies de recherche démontrent qu'avec les principes d'Osborn, **les groupes génèrent moins d'idées (et moins de bonnes idées) que leurs membres l'auraient fait isolément** (lire aussi l'article : « **Comment trouver une idée** »).

Cette perte de productivité, comme l'appellent les universitaires, a plusieurs causes. D'abord, quand les gens travaillent en commun, **leurs idées tendent à converger**. Dès qu'une personne lance une idée, celle-ci affecte la mémoire de tous les membres du groupe et leur fait voir le problème de façon un peu plus similaire qu'auparavant. En

revanche, quand les individus **travaillent seuls, leurs idées tendent à diverger** car chacun emprunte un chemin un peu différent pour réfléchir au problème. La force de la divergence et de la convergence peut vous servir à améliorer le brainstorming, et plusieurs études démontrent que c'est efficace. En voici quelques enseignements.

Laissez les individus travailler seuls au départ

Au début des actions créatives, il est important de diverger, c'est-à-dire de réfléchir à ce que vous êtes en train de faire sous tous les angles possibles. **Plus tard**, il est bon de converger sur un petit nombre de chemins à suivre plus précisément. De nombreuses techniques utilisent une structure de ce type. Par exemple, selon la méthode du **6-3-5**, six personnes assises autour d'une table notent trois idées par écrit, puis les transmettent à leur voisin de droite qui les enrichit. L'opération est répétée cinq fois jusqu'à ce que tous les participants aient pu rebondir sur chaque idée. Par la suite, le groupe peut se retrouver pour évaluer les idées produites.

Ce genre de techniques offre de nombreuses variantes. Leur point commun ? Elles permettent un travail individuel au cours des phases de créativité divergentes et un travail collectif durant les phases convergentes. Ces techniques peuvent être employées dans le cadre de multiples tours de table. Par exemple, il est souvent important de prendre le temps de s'accorder sur le problème à résoudre. Il est alors envisageable de faire le tour des divergences et des convergences sur la définition du problème avant d'inviter chacun à suggérer des solutions.

Prenez votre temps

Autre difficulté du brainstorming : souvent, certains membres du groupe n'aiment pas l'incertitude. Ils veulent clore le processus rapidement et passer à la mise en œuvre de la nouvelle solution. Ces individus possèdent un trait de personnalité très marqué qu'on appelle le « **besoin de clôture** ».

Il est important de donner aux groupes le temps d'explorer suffisamment d'idées au-delà de celles initialement exprimées. Si des techniques comme celle du 6-3-5 sont fructueuses, c'est en partie parce qu'elles ralentissent le processus créatif. Tout le monde est prévenu : il n'y aura pas d'évaluation des idées avant que tous les participants aient pu en générer et rebondir dessus. Par conséquent, même les personnes marquées par un fort besoin de clôture sont obligées d'attendre que les idées soient développées.

Laissez les gens dessiner

Dans beaucoup de séances de brainstorming, on parle des solutions. Ce qui favorise celles dont il est facile de parler. Cela peut aussi conduire à privilégier des solutions abstraites qui risquent de ne jamais fonctionner en pratique. C'est pourquoi de nombreuses techniques comme le dessin collaboratif (**C-Sketching**) obligent les individus à dessiner plutôt qu'à écrire. Nos recherches semblent indiquer qu'**associer dessin et écriture est l'idéal pour générer des solutions créatives**.

Le dessin est un moyen efficace pour plusieurs raisons. Premièrement, il est difficile de décrire les relations spatiales. Toute solution nécessitant une représentation dans l'espace se décrit donc mieux avec des images qu'avec des mots (lire aussi la chronique : **« Le vert rend plus créatif, le rouge plus combatif »**). Deuxièmement, une grande partie du cerveau est consacrée au traitement visuel des données ; par conséquent, dessiner et interpréter des dessins impliquent davantage ces régions cérébrales dans la génération des idées. Troisièmement, comme il est souvent difficile de décrire des processus avec les mots seuls, les diagrammes sont utiles.

Une mise en garde à propos du dessin : les gens ayant tendance à dessiner vite, d'une manière difficile à interpréter, il est bon d'annoter les diagrammes pour faciliter leur interprétation. Mais l'empressement n'a pas que des inconvénients. Les études citées plus haut montrent également que lorsque d'autres personnes observent ce genre de dessins sommaires, l'interprétation erronée qu'elles en font parfois peut faire émerger de nouvelles idées de manière fortuite.

Si vous êtes chargé de piloter une séance de brainstorming, vous pouvez vous réjouir de ne pas avoir besoin de passer beaucoup de temps à l'animer ou à la préparer. Réunissez des gens dans une pièce et c'est parti ! Mais si cela vous facilite les choses, ce n'est pas bon pour le groupe. Si vous voulez générer des idées plus fortes, vous devez diriger les échanges de sorte que l'équipe ne tombe pas d'accord sur une solution avant que tout le monde ait écouté ce que chacun avait à dire. Tant que vous ne serez pas assez compétent pour aider les groupes à faire émerger des idées, utilisez une technique comme le 6-3-5. Il est souvent plus facile de suivre un processus et d'observer son déroulement que de tenter de diriger un groupe avec dynamisme et de sentir à quel moment l'équipe est prête à se lancer dans un travail collectif.

<https://www.hbrfrance.fr/chroniques-experts/2017/08/16488-oubliez-vos-methodes-de-brainstorming/>

Guide de l'animateur pour animer un
« PROCESSUS DE CREATIVITE
EN PHASE AMONT DE L'INNOVATION »

Un processus de créativité en trois phases :

- I) Divergence
- II) Convergence
- III) Vendre ses idées

Aptitudes et attitudes des animateurs :

- Savoir gérer le temps, les gens, les techniques

- Rester cohérent dans l'attitude avec le brainstorming

- Pas de jugement (le cas échéant, rappeler à l'ordre, inviter la personne à revenir dans le brainstorming)

- Pas de convergence et divergence en même temps : être en mode « proposition » et « d'ouverture »

I) DIVERGENCE

Programme/timing de cette phase :



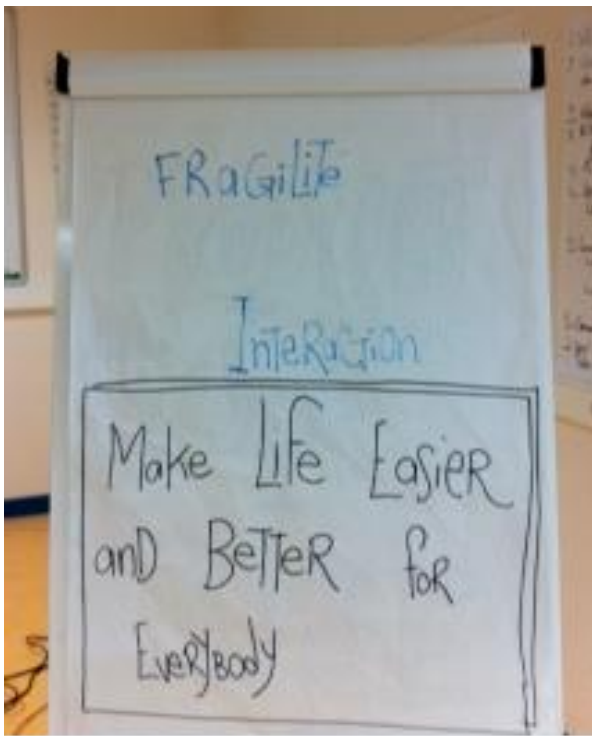
- Rappeler les règles



- Donner la thématique

Expliciter le cadre de la réflexion/de la problématique :

« Réfléchir à des produits/applications à base d'électronique dans l'objectif de rendre la vie plus facile »



Il s'agit du « motto » de la séance de créativité...

Pour favoriser ce travail de créativité, plusieurs étapes/techniques vont se succéder :

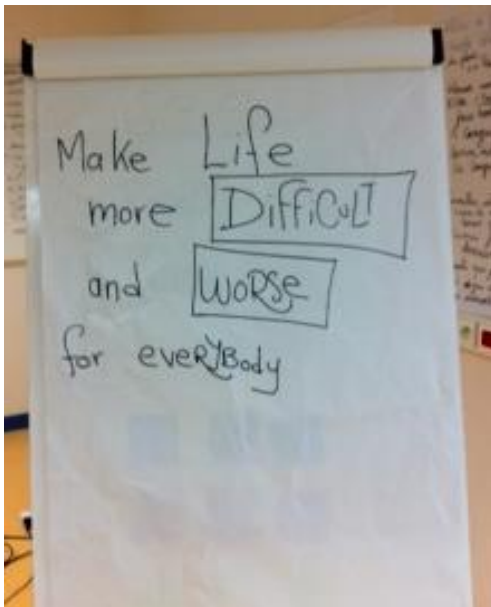
1. Black&White + Trigger
2. 2050 & Super Hero Role Play
3. Gallery
4. One Idea Extract => Product/User/Use
5. 635
6. Comptage + Closing

1. Black&White + Trigger : 9h30 – 10h15 (45 minutes)

1.1 « Black » : il s'agit de prendre le problème à l'envers – 20 minutes

Produire des idées de ce qui rendrait la vie plus difficile (le contraire du « motto »)

=> « Make life more difficult and worse for everybody »

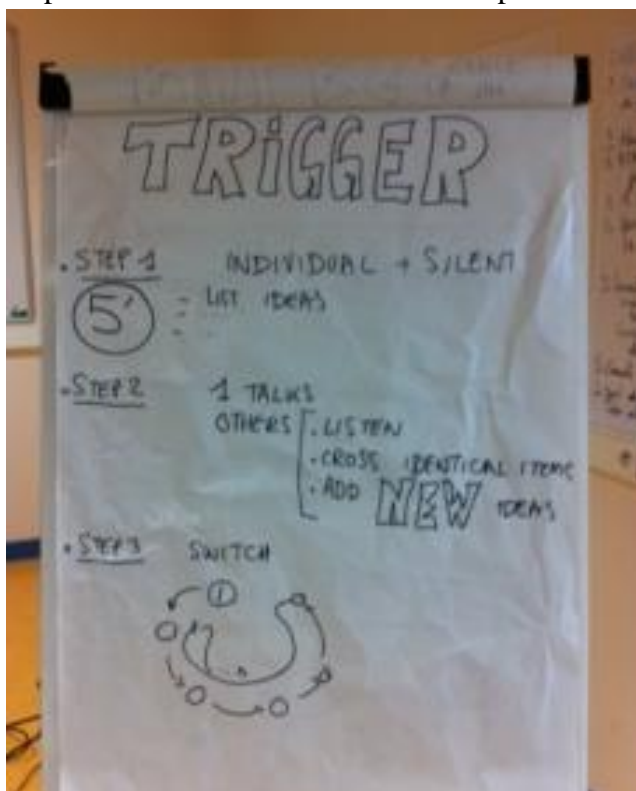


Animateurs :

Cet exercice est fun et plutôt inattendu compte tenu du « motto ». Penser à vous mettre dans un état d'esprit/mode de communication qui le reflète !!

Pour cela, nous allons mettre en œuvre la technique du « Trigger » - 20 minutes - qui comporte trois sous-étapes.

La photo et le tableau ci-dessous en explicitent le déroulement.



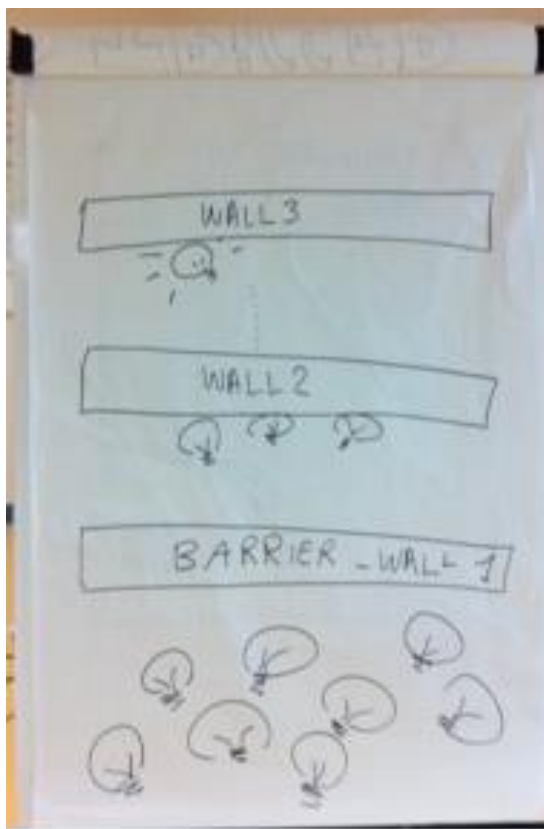
Animateurs :

Nommer les participants qui doivent lister. Veiller à ce qu'ils prennent note des idées nouvelles pendant la sous-étape 2.

Veiller à ce qu'il n'y ait **pas de discussion sur les idées et que les règles du brainstorming soient respectées...**

Pendant la sous-étape 3, des effets de palier peuvent apparaître : vous pouvez relancer (ex : **autoriser un « don » d'idée**).

Sous étapes	Consignes	Timing
« Step1 » : Noter sur une feuille de papier A4 une liste d'idées de ce qui rendrait la vie plus difficile : les idées « Black »	- Quantité et rapidité !! Noter tout ce qui vous passe par la tête - Travail individuel et silencieux !	5 minutes
« Step2 » : Successivement, chacun énonce à voix haute, aux autres membres du groupe, les idées qu'il a notées (la liste dans son ensemble)	Les autres écoutent. 1 ^{er} tour : - si une idée que l'on a inscrite dans notre propre liste est énoncée, la rayer de notre liste - si une idée surgit en entendant la liste d'un des membres du groupe, la noter, ça peut faire penser à autre chose... : rebondir sur les idées énoncées	3 minutes
« Step3 » : Démultiplier/prolonger les idées	- En mode non circulaire ! mais en aller-retour (Switch : cf. illustration de la photo ci-dessus) - Si quelqu'un n'a pas d'idée : demander un « don » d'idée - Noter sur sa liste les idées nouvelles qui sont émises - Des effets de saturation/palier/mur apparaissent... poursuivre car de bonnes idées émergent par la suite (cf. photo ci-dessous)	12 minutes



Animateurs :

Lorsque des paliers émergent, montrer ce paperboard et rassurer : « c'est normal dans un processus de créativité... ».

1.2 « White » : il s'agit de résoudre les problèmes évoqués – 20 minutes

Produire des idées de ce qui rendrait la vie plus facile => les idées « White »

On rappelle le « motto »



Animateurs :

Gérer de manière dynamique la transition entre les deux exercices (assis autour d'une table => par binôme en face d'un paperboard). Les faire se lever rapidement ! Se mettre dans le même « mode » que le message à faire passer.

Insister : Mettre la pression sur la quantité et sur le temps qu'il reste. « C'est la quantité qui est importante ! On ne censure pas ! On est dans l'innovation ! ». Astuce : Fixer un nombre d'idées à produire. Compter le nombre d'idées produites.

Observer les gens, ne pas les mettre dans l'exclusion.

Sous étapes	Consignes	Timing
<p>A partir de sa liste d'idées « Black » et pour chaque idée « Black », inverser la situation : faire une proposition de produit innovant qui va permettre de résoudre le problème, de rendre la vie plus facile et meilleure pour tout le monde.</p> <p>Générer/noter sur les feuilles de paperboard des idées de produit « White ».</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Travail en binôme – sur paperboard - C'est la quantité qui prime !! : le maximum de produits innovants par thème - Se lever et lister sur paperboard les produits innovants proposés - <i>Coller les feuilles de paperboard produites sur le mur (autour des tables...)</i> 	20 minutes

2. 2050 & Super Hero Role Play : 10h15 – 11h

Rappeler que l'on est toujours à la recherche d'une innovation : il faut essayer d'aller encore plus loin dans la recherche d'idées.

Nouvel exercice dans l'objectif de trouver des idées complémentaires. On utilise cette fois-ci une autre technique : 2050 & Super Hero Role Play



« Pour nous aider à faire cela, vous allez faire un jeu de rôle... »

« Ne pas partir de l'existant » « Etre dans l'innovation »

« On cherche à produire des idées décalées, on va donc dépasser le présent et ses contraintes pour imaginer le futur, se projeter dans l'avenir, dans l'imaginaire, en 2050 par ex... »

« En 2050, t'as quel âge ? Tu manges quoi ? Tu vis comment ? Raconte-moi un monde facile à vivre... »
(des exemples de questions qui poussent à la projection)

Animateurs :

Bien penser à leur faire changer la constitution des groupes par rapport à avant.

Lorsque l'on explique les consignes et les rôles, penser à se mouvoir dans l'espace pour représenter l'idée que les rôles sont différents : leur donner les explications en se positionnant physiquement. Voir si tout le monde a bien joué son rôle. Ne pas trop s'attarder sur un groupe pour tout voir. Peut-être avoir une « sonnette » pour les consignes. « Attention, il n'y a plus qu'une minute ! »

Veiller à ce que le type de super héros soit trouvé rapidement, surtout au départ. Faire commencer les participants les moins timides dans le rôle du super héros. Mais veiller à ce que tout le monde joue ce rôle. Les rôles doivent tourner. Faire référence au théâtre d'impro. fait à l'Esisar.

Faire écrire – très lisiblement – toutes les idées de produits. Faire noter le nom du super héros sur le poster pour identifier sa production. Veiller à ce que les scribes prennent bien des notes...

Penser à compter les idées (celui qui en a fait le plus, le moins), puis coller les idées sur les murs.

Sous étapes	Consignes	Timing
Noter des idées « White » de <u>produits à base d'électronique</u> sur les feuilles de paperboard.	Se mettre par 3 - 3 rôles à inter-changer entre les membres du groupe : - un super héros : chacun doit se trouver un personnage et jouer, expliquer son jeu : il a des gadgets pour rendre la vie plus facile - un coach : il pose des questions, il essaie d'aider le super héros dans ses explications, il fait expliciter le produit qui aide à identifier le super héros. Attention ! le héros répond « oui/et », jamais « non/mais »... - un scribe : qui note les idées de tous les produits proposés sur un paperboard (le coach peut aussi être scribe s'il manque une personne).	45 minutes 10 minutes par rôle

3. Gallery : 11h00 – 11h10

Travail préparatif pour le 635.

Les participants prennent connaissance de la production d'idées générées par tous. C'est une sorte de pause dans le processus. 10 minutes pour voir ce qu'ont fait les autres et toutes les idées générées.

« Venir observer la Gallery » « Trouver la super idée – une idée qui vous plaît vraiment - en lisant tranquillement toutes les idées affichées »

Si ça n'a pas déjà été fait avant, préparer les feuilles A3 et les post-it de couleur pour le 635 qui va suivre...

4. One Idea Extract => Product/User/Use (PUU) & Share : 11h10 – 11h20

Se rasseoir. Ils doivent extraire une idée (qui leur plaît) de la Gallery qu'ils viennent de visiter et l'exprimer en trois points, sur un post-it (qu'il faudra remettre à chaque personne).

Ils doivent faire une proposition de produit innovant correspondant à l'idée choisie.

Les trois points sont les suivants : un produit à base d'électronique (pour ST), qui renvoie à une utilisation finale (si deux utilisations, prévoir deux post-it) et à une application/utilité spécifique (montrer le paperboard ci-dessous).

L'objectif est de s'assurer que les participants vont bien exprimer l'idée sous la forme d'un triple PUU parce qu'ils seront invités à générer d'autres idées de la sorte dans le cadre de la technique suivante 635.



Animateurs :

Inviter à noter, individuellement, une idée sous cette forme.

Attention : Ecriture lisible ! Ecrire ses initiales en haut et à droite pour identifier l'auteur de l'idée géniale.

S'assurer que les post-it soient complets.

Pour s'assurer que la consigne soit bien comprise, demander à un participant de LIRE ce qu'il a écrit. Si c'est correct, demander à un autre de faire la même chose, si ça ne l'est pas, demander aux autres participants de reformuler l'idée pour qu'elle soit exprimée en un triple PUU. Donner soi-même un exemple pour montrer ce que l'on attend d'eux.

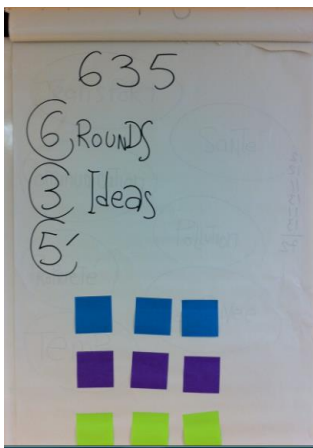
Cette étape de partage dure 5 minutes.

5. 635 : 11h20 – 11 :55

Technique qui génère beaucoup d'idées.

Expliquer les consignes du 635 en 5 minutes. Travail (plus individuel) des participants en 30 minutes.

Pour les consignes, utiliser le paperboard ci-dessous.



Pendant l'explication des consignes, on peut s'aider des feuilles A3 précédemment préparées et à distribuer sur chaque table.

La photo ci-dessous rappelle comment la table était disposée lors de notre formation.



Animateurs :

Inviter à écrire d'une manière lisible, noter ses initiales, être silencieux.

Rassurer : des idées vont forcément apparaître. Au besoin, remonter le paperboard qui l'illustre.

Encore une fois : la quantité ! Et une seule idée par post-it.

Sous étapes	Consignes	Timing
Démultiplication des idées PUU (rebondir sur les idées des autres). ⇒ Technique du 635 : . 6 rounds . 3 idées par round . 5 minutes par round	- Travail par groupes de 6 - <i>Préparer une feuille A3 pour chaque membre du groupe, avec positionnement des trois premiers post-it alignés (préparation pendant la Gallery), des blocs de post-it de différentes couleurs, un stylo chacun</i> - Round 1 : chacun des membres fait trois propositions de PUU à noter sur trois nouveaux post-it, de la même couleur. Apposer ses initiales sur chaque post-it produit. - Round 2 : faire passer la feuille A3 à son voisin de droite, récupérer la feuille de son voisin de gauche et travailler dessus. Recommencer la production de trois PUU. Coller les post-it sous les trois autres, toujours à l'horizontal. - Reproduire le cycle jusqu'à obtenir 6 lignes de trois post-it.	30 minutes

6. Comptage + Closing

Faire le décompte des idées produites. En guise de retour/motivation, comparer la production de chaque groupe. Chaque groupe est invité à disposer dans une enveloppe les feuilles A3 produites. Mettre la date et le nom des participants du groupe.

II) CONVERGENCE

1. Positionnement des post-it/PUU sur une matrice : identifier les « pépites »

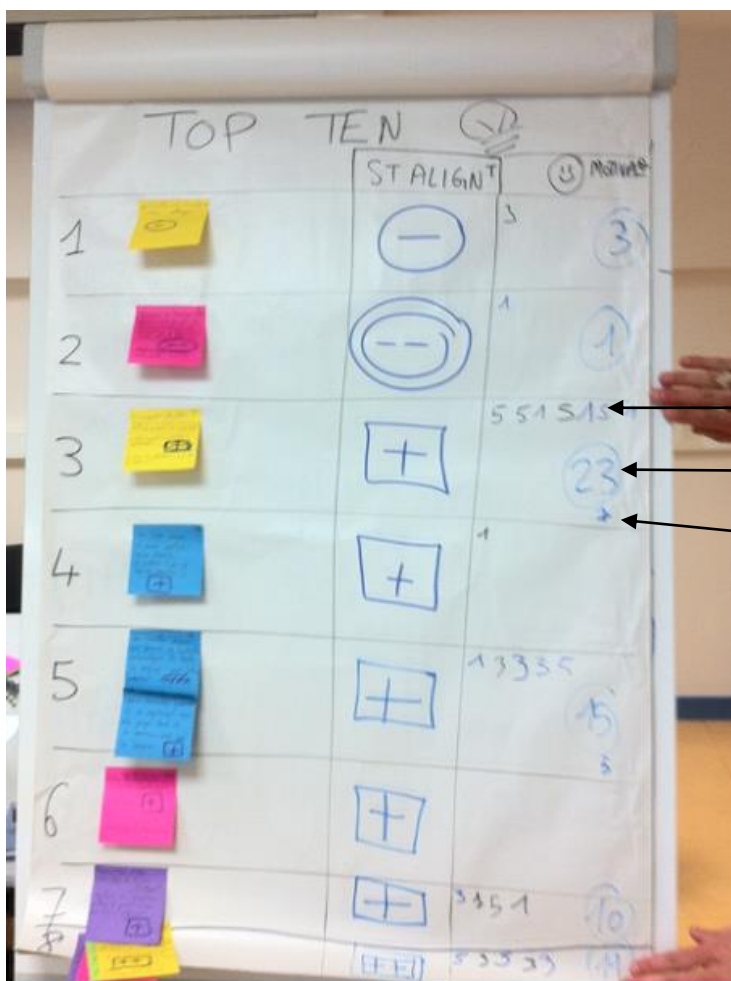
Il s'agit à ce stade de positionner les post-it/PUU, générés en phase de divergence et contenus dans les enveloppes, sur une matrice à deux dimensions comme la photo ci-dessous l'illustre :

- axe horizontal : la valeur marché
- axe vertical : l'innovation

Les « pépites » se localisent sur le cadran en haut à droite. Les post-it de ce cadran seront évalués/pondérés dans le cadre de l'étape suivante.



2. Le « Top Ten » : Classer, évaluer l'alignement STM & identifier la « pépite »



Les pondérations attribuées par chacun

Le nombre de points total

Nombre de gens motivés pour l'idée (7)

CLASSER ET EVALUER L'ALIGNEMENT

Les post-it positionnés dans le cadran en haut et à droite ont été récupérés pour être collés sur un paperboard, l'un à la suite de l'autre (cf. photo ci-dessus).

Il s'agit dans cette étape d'évaluer l'alignement de l'idée avec STM, qui se mesure selon deux critères :

- la faisabilité, horizon temporel fixé à 5 ans ;
- un contenu technologique obligatoire : des semi-conducteurs.

La quantité d'idées sera variable en fonction des groupes. Si le nombre de post-it est insuffisant dans ce cadran (en haut, à droite), puiser dans les cadrans proches (ex : cadran qui est en bas de celui-ci). Il est possible aussi qu'une idée soit repêchée si un participant y tient vraiment, mais il devra l'affiner.

Pour mesurer l'intensité de l'alignement, on utilisera un ensemble de pictogrammes :

- alignement très fort : deux carrés, deux plus ;
- alignement fort : un carré, un plus ;
- alignement faible : un rond, un moins ;
- alignement très faible : deux ronds, deux moins.

IDENTIFIER LA « PEPITE »

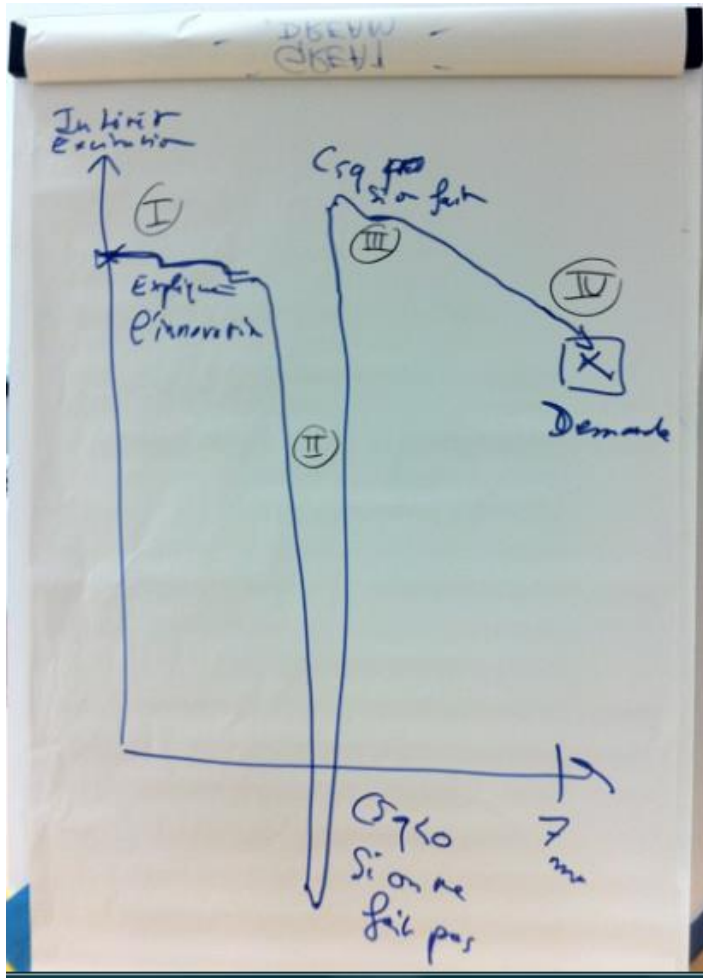
Chaque participant a le droit de sélectionner les trois projets qui le motivent le plus. Pour faire émerger la « pépite » parmi ces trois idées sélectionnées, il va affecter au projet qui l'enthousiasme le plus la note de 5, au projet qui l'enthousiasme le moins la note de 1 et au projet intermédiaire la note de 3 (cf. photo ci-dessus).

III) VENDRE SON IDEE

Les groupes vont devoir défendre/présenter l'idée qu'ils ont sélectionnée à l'issue du processus de créativité.

- Se placer dans la peau d'entrepreneurs qui n'ont pas de ressources financières.
- S'imaginer que l'on cherche à convaincre des ventures capitalistes (de STM par ex).
- Format de la présentation :
 - o 7 minutes pour persuader
 - o 7 minutes pour répondre aux questions (et continuer à convaincre)

Avant de donner les « guide lines » pour préparer la présentation, évoquer le fait que l'attention d'un auditoire est une ressource qui s'épuise au cours du temps. Pour se garantir un niveau élevé d'attention à la fin de la présentation, on propose de suivre un processus en 4 phases.



- Phase I :
 - Tenir en haleine, susciter de l'excitation, de l'intérêt
 - Présenter des arguments forts dès le début (en termes de marché, d'alignement ou de techno)
- Phase II
 - Susciter l'inquiétude : « Si on ne le fait pas..., les concurrents... », « Si on ne le fait pas..., l'humanité... ». S'exprimer en points négatifs
- Phase III
 - Revenir dans un mode positif et susciter, à nouveau, de l'excitation et de l'intérêt : « Si on le fait, ... ». Conséquences sociales/sociétales, business, technos, etc positives pour STM
- Phase IV
 - Finir par faire sa demande... de financement et/ou de partenariat etc

Les « guide lines » de présentation prennent en compte cette gestion de l'attention/excitation de l'auditoire.
Cf. photo ci-dessous.

Ordre à suivre pour la
PREPARATION

« Guide lines » à suivre dans
l'ordre pour la PRESENTATION

-
- 10 A STARTLING INTRODUCTION
- 1 THE NEW IDEA I WOULD LIKE TO MENTION IS...
- 4 FROM A MARKET POINT OF VIEW
- 5 THIS IS VERY NEW BECAUSE
- 6 THE ALIGNMENT WITH ST IS...
- 2 LET ME GIVE YOU AN EXAMPLE
- 7 THE IMPACT OF NOT DOING ANYTHING IS...
- 8 THE POSITIVE IMPACT OF THE INNOVATION IS...
- 3/9 SO WHAT WE EXPECT FROM YOU (should address Risk Reduction)

Créativité & Innovation

LE LIVRET DU COACH*A l'attention des enseignants***Organisation des séances (*et travail attendu*) :**Séance 1 :

Elaboration d'une vision

Identification d'un défi (ou problème)

Proposition d'un concept

Remise de la « fiche de production individuelle » et de la « fiche de production par équipe » à l'enseignant à la fin de la séance 1Séance 2 :

Pitch du concept et sa matérialisation en classe (10 minutes de pitch suivi de 5 minutes de questions)

Remise de la « fiche concept » à l'enseignant au début de la séance 2Le matériel à disposition des étudiants :

1. LIVRET DU CREATIF (identique au LIVRET DU COACH sans le timing)
2. FICHE DE PRODUCTION INDIVIDUELLE (voir ANNEXE 2)
3. FICHE DE PRODUCTION D'EQUIPE (voir ANNEXE 3)
4. FICHE CONCEPT (voir ANNEXE 4)

Le timing de la séance 1 :**INTRODUCTION – 15 minutes****1. PHASE DE CLARIFICATION (*en séance 1*) – 60 minutes**

1.1. Effectuer un mind-mapping – 15 minutes

1.2. Choisir une vision "Ce serait merveilleux si..." – 15 minutes

1.3. Choisir un défi – 30 minutes

PAUSE – 15 minutes**2. PHASE DE TRANSFORMATION – 120 minutes**

2.1. Purge et imprégnation – 20 minutes

2.2. « Divergence » ou production d'idées originales – 40 minutes

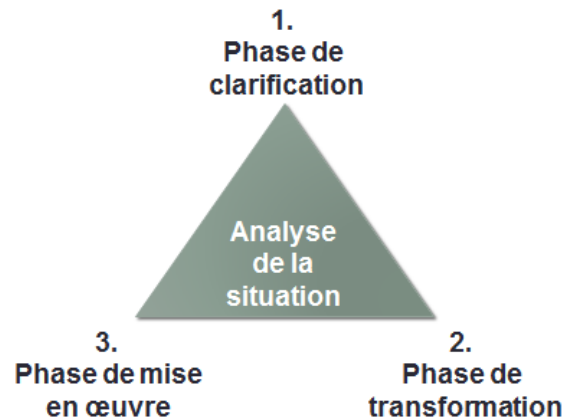
PAUSE – 15 minutes

2.3. « Convergence » ou filtrage des idées – 60 minutes

*Etape 1 - Trier et sélectionner les idées. – 10 minutes**Etape 2 – Améliorer et enrichir les idées. – 20 minutes**Etape 3 – Formaliser son concept – 30 minutes***CONCLUSION (+récupérer les FICHES DE PRODUCTION INDIVIDUELLES et les FICHE DE PRODUCTION PAR EQUIPE) – 15 minutes**

INTRODUCTION – 15 minutes

Présenter le processus créatif et ces 4 étapes : (1) phase de clarification du problème ; (2) phase de transformation (divergence et convergence) ; (3) phase de matérialisation ; et (4) pitch du concept.

PROCESSUS CREATIF**LES REGLES DU JEU :**

Engagement et implication

Prise de risque - Aller de l'avant

Permission - Ecoute des autres - Respect

Enthousiasme et esprit constructif

Convivialité et bonne humeur

Confidentialité et climat de confiance

Accompagnement - Challenge

1. PHASE DE CLARIFICATION (*en séance 1*) – 60 minutes

Le but est de choisir en équipe une VISION et un DEFI qui répond à un problème spécifique.

THEME

Inscrivez le thème sur lequel vous allez travailler :

Gardez le thème visible pendant toute la séance.

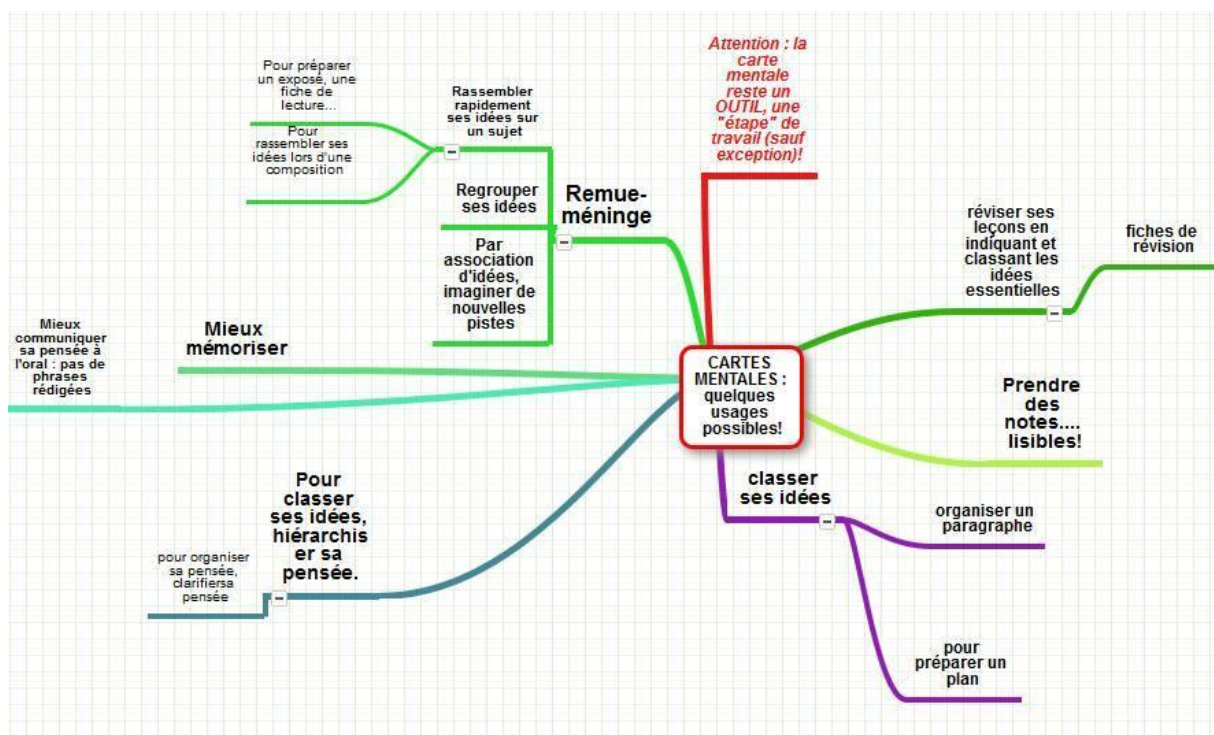
.....

.....

.....

1.1. Effectuer un mind-mapping – 15 minutes

Chaque EQUIPE effectue un mind mapping (aussi appelé carte heuristique) pour poser "en vrac" leurs idées liées au thème sur une feuille vierge.



1.2. Choisir une vision "Ce serait merveilleux si..." – 15 minutes

Proposer une vision personnelle. Chaque ETUDIANT propose individuellement et par écrit sa vision en continuant la phrase "Ce serait merveilleux si...", puis après 5 min la lit à haute voix aux membres de son EQUIPE. Au sein de chaque EQUIPE, un étudiant numérote (A, B, C, D, E, F) toutes les visions pour préparer le vote.

FICHE VISION	
<i>Proposez votre vision du problème en complétant la phrase</i>	
« Ce serait merveilleux, si.....	
.....	
.....	
.....	
.....	»

Voter pour une vision. Chaque ETUDIANT inscrit sur la feuille de vote son choix, puis lit son choix. Ceci afin d'éviter l'influence du groupe. On retient UNE vision à la majorité. Cette vision doit être visible à tout moment pour pouvoir s'y référer pendant la suite du processus.

VOTE POUR UNE VISION
La vision choisie (A à F) :

Note : Chaque procédure de vote doit être précédée par l'écriture de son choix personnel sur une feuille. En cas d'égalité, on procède de nouveau au vote, jusqu'à dégager une majorité.

1.3. Choisir un défi – 30 minutes

Clarifier le problème.

Pour clarifier le problème, répondre aux questions ci-dessous :

FICHE DE CLARIFICATION DU PROBLEME
- Qui ? Qui est concerné ?
- Pourquoi ? Dans quelle mesure la résolution de ce problème pourrait représenter une opportunité ? Pourquoi est-ce un problème ?
- Quoi ? Qu'est-ce qui a déjà fonctionné ? Qu'est-ce qui n'a pas fonctionné ? Quels obstacles ?
- Quand ? Depuis quand le problème est-il devenu une préoccupation majeure ?
- Comment ? Comment le problème évolue-t-il ? De quelle manière ?

Identifier les défis.

Chaque ETUDIANT doit produire des défis en proposant des phrases en commençant par "**comment faire pour que...**". Noter les défis sur un post-it sur la base des questions de clarification du problème.

<p style="text-align: center;">POST-IT (défi)</p> <p><i>Produire des phrases en commençant par</i></p> <p>« Comment faire pour que.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>..... »</p>
--

Note : Faire attention de ne pas aller directement à la solution... mais bien d'être dans la clarification (ou approfondissement) des problèmes soulevés pour accéder à l'idéal véhiculé par la vision.

ATTENTION : chaque ETUDIANT doit reporter le nombre et le contenu des POST-IT (défi) qu'il a produit sur la FICHE DE PRODUCTION INDIVIDUELLE (voir ANNEXE 2).

Voter pour un défi.

Affichez tous les défis, ensuite inscrivez votre choix sur la feuille de vote, et enfin, collez une gommette sur le défi qui vous semble le plus original et utile pour répondre à la vision.

<p style="text-align: center;">VOTE POUR UN DEFI</p> <p><i>Placez une gommette sur le défi que vous jugez le plus original et utile.</i></p> <p>Le défi choisi :</p>
--

PAUSE – 15 minutes

2. PHASE DE TRANSFORMATION – 120 minutes

Le but de cette phase de transformation est d'explorer des idées et de formuler des solutions.

2.1. Purge et imprégnation – 20 minutes

Noter toutes ses idées de solutions pour répondre au défi.

Chaque ETUDIANT doit noter toutes ses idées, sur des post-it, pour répondre au défi choisi par l'EQUIPE. Une seule idée par post-it sous la forme **sujet+verbe+complément**.

POST-IT (purge)

Inscrire **une seule idée** par post-it (format *sujet+verbe+complément*)

.....

Lire à son EQUIPE ses idées et les afficher

Chaque ETUDIANT lit à voix haute ses propositions pour que toute l'EQUIPE, s'en imprègne, puis les colle (sur le mur ou la table) afin qu'ils soient visible par tous.

ATTENTION : chaque ETUDIANT doit reporter le nombre et le contenu des POST-IT (purge) qu'il a produit sur la FICHE DE PRODUCTION INDIVIDUELLE (voir ANNEXE 2).

2.2. « Divergence » ou production d'idées originales – 40 minutes

La divergence a pour but de rédiger un début de solution sur la base des idées de la purge via des techniques analogiques et associatives. Il faut transformer les « oui, mais » en « oui et » pour enrichir l'idée et ne pas critiquer ni juger les idées.

REGLES DE LA DIVERGENCE :

Il est interdit de dire...

*oui, mais
 c'est déjà fait
 si c'était vrai, cela se saurait
 ça ne va pas marcher
 c'est génial
 c'est pas possible
 c'est nul
 ce n'est pas nouveau
 ...*

Ecrire des fiches étincelles.

Une fiche étincelle correspond à un début de solution sur la base des idées de la purge via des techniques analogiques et associatives. Pour rédiger une fiche étincelle, l'EQUIPE doit piocher au hasard un post-it de la purge (mis en tas) ainsi qu'un mot « à fort pouvoir d'évocation » (voir ANNEXE). Chaque mot est exploré mentalement en établissant chaque fois des liens avec la problématique.

FICHE ETINCELLE

Produire un maximum d'idées en s'éloignant du problème via la rencontre du stimulus (mot évocateur) et de l'idée issue de la purge.

Stimulus :

Libellé de l'étincelle :

.....

FICHE ETINCELLE 2

Produire un maximum d'idées en s'éloignant du problème via la rencontre du stimulus (mot évocateur) et de l'idée issue de la purge.

Stimulus :

Libellé de l'étincelle :

.....

ATTENTION : chaque EQUIPE doit **reporter le nombre et le contenu des FICHES ETINCELLES** qu'elle a produites sur la **FICHE DE PRODUCTION PAR EQUIPE** (voir ANNEXE 3)

PAUSE – 15 minutes

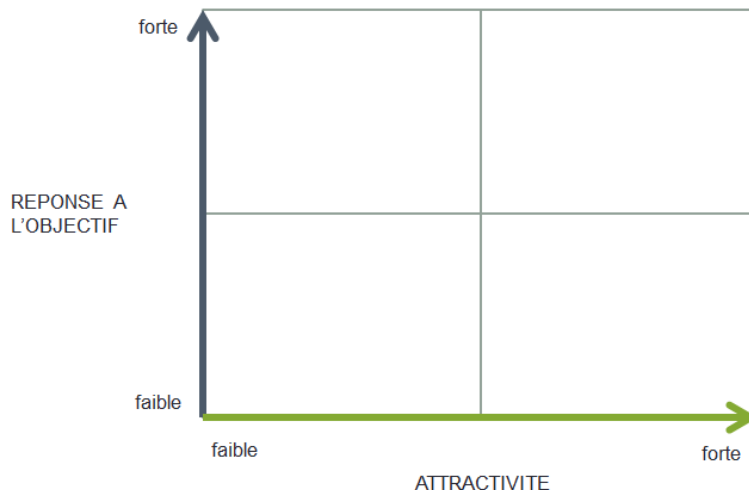
2.3. « Convergence » ou *filtrage des idées* – 60 minutes

La phase de convergence a pour but de passer des idées aux solutions. Il s'agit d'améliorer les idées, de juger positivement, d'être déterminé, de chercher l'inédit et de rester en conformité avec la vision et le défi choisi par l'équipe.

Etape 1 - Trier et sélectionner les idées. – 10 minutes

Chaque EQUIPE doit trier et sélectionner ses idées issues de la phase de divergence en utilisant la **matrice Veitch** : Attractivité (faible forte), Originalité (forte faible) / Répond à l'objectif (faible fort), Réalisme de la mise en œuvre (fort faible). Cette matrice est utilisée dans le cas d'une production importante (au-delà de 10 fiches étincelles). **Pour ce travail, l'EQUIPE choisit la solution (ou étincelle) sur laquelle elle souhaite travailler.**

MATRICE DE VEITCH



Etape 2 – Améliorer et enrichir les idées. – 20 minutes

Chaque EQUIPE doit améliorer et enrichir ses idées issues de la phase de divergence en utilisant la **matrice Power** en indiquant les points forts, les objections, les autres idées suscitées, les points d'amélioration, et les solutions.

MATRICE POWER

Points forts <i>Quels sont les bénéfices de cette idée ?</i>	Objections <i>Quelles sont les limites de cette idée ?</i>	Autres idées <i>Quelles sont les nouvelles idées que cela me donne ?</i>	Améliorations <i>Comment puis-je améliorer cette idée ?</i>	Solutions <i>Comment remédier aux objections identifiées ?</i>
.....
.....
.....
.....
.....

Etape 3 – Formaliser son concept – 30 minutes

Chaque équipe doit formaliser son concept en utilisant la FICHE CONCEPT (voir ANNEXE 4). Ci-dessous un exemple :

FICHE CONCEPT	
Le nom du concept :
- Qu'est-ce que c'est ?
- A qui ça s'adresse ?
- A quoi ça sert ?
- Comment ça s'utilise ?
- Comment ça marche ?

CONCLURE (et récupérer les FICHES DE PRODUCTION INDIVIDUELLE et les FICHES DE PRODUCTION PAR EQUIPE) – 15 minutes

3. PHASE MISE EN OEUVRE (travail à faire pour la séance 2)**3.1. Finaliser la formalisation du concept**

Chaque EQUIPE doit finaliser et mettre au propre une fiche de formalisation du concept

3.2. Matérialiser son concept

Chaque EQUIPE doit proposer une matérialisation (format libre) de son concept avant de mieux explorer son acceptation lors du pitch en classe. Par exemple, dessin, collage, modelage, etc. Le but est de **rendre votre concept le plus accessible et concret possible** (utilisation, fonctionnement) afin de mettre en évidence son originalité et son utilité.

4. PITCH DU CONCEPT (*en séance 2, 2h*)

+ questionnaire à faire compléter – 30 minutes

+ Récupérer les FICHES CONCEPT

4.1. Présenter son concept et sa matérialisation – 60 minutes

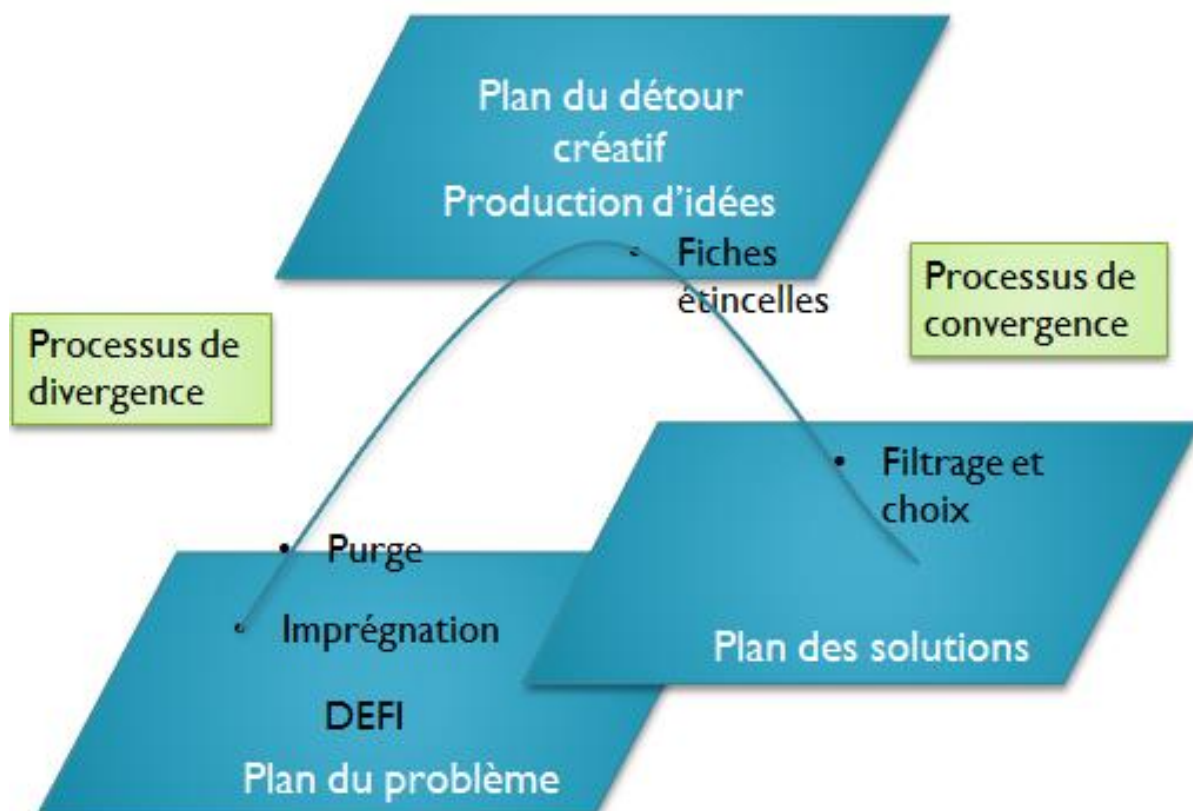
Chaque EQUIPE apporte sa FICHE CONCEPT et présente son concept ainsi que sa matérialisation à tout le GROUPE.

Par EQUIPE, 10 minutes de présentation, suivie de 5 minutes de questions.

ATTENTION : chaque EQUIPE doit formaliser son concept sur la FICHE CONCEPT (voir ANNEXE 4), qui est à remettre à l'enseignant au début de la séance 2.

4.2. Debrief du processus créatif en classe – 20 minutes

Présentation des notions théoriques sous-jacentes au processus créatif.



ANNEXE 1 : Liste de mots à fort pouvoir évocateur (Kent et Rosanoff)

Table - Sombre - Musique - Mal au coeur - Homme - Profond - Mou - Affamé -
Montagne - Maison - Noir - Mouton - Confort - Main - Court - Fruit - Papillon -
Moelleux - Commandement - Chaise - Sifflement - Femme - Froid - Lent - Souhait -
Rivière - Blanc - Beau - Fenêtre - Rugueux - Citoyen - Pied - Araignée - Aiguille -
Rouge - Sommeil - Colère - Tapis - Fille - Haut - Travailleur Aigre - Terre - Peine -
Soldat - Dur - Aigle - Estomac - Tige - Lampe - Rêve - Jaune - Pain - Justice - Garçon -
Lumière - Santé - Bible - Souvenir - Troupeau - Bain - Chaumière - Rapide Bleu -
Affamé - Prêtre - Océan - Tête - Poète - Long - Religion - Whisky - Enfant - Amer -
Marteau - Assoiffé - Cible - Square - Beurre - Docteur - Fort - Voleur - Lion - Joie - Lit
- Lourd - Tabac - Bébé - Lune - Ciseaux - Calme - Vert - Sel - Rue - Roi - Fromage -
Fleur - Effrayé.

ANNEXE 2 : Fiche de production individuelle**FICHE DE PRODUCTION INDIVIDUELLE**

(document à remettre à l'enseignant à la fin de la séance 1)

NOM et PRENOM de l'étudiant : _____

Spécialité : _____

NUMERO de l'équipe de créativité : _____

NOM de l'enseignant : _____

Indiquez le **nombre de post it** que vous avez produit **pour les défis**: _____ (en chiffres)

Indiquez le **contenu de ces post it** :

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.

Indiquez le **nombre de post it** que vous avez produit **pendant la purge** : _____ (en chiffres)

Indiquez le **contenu de ces post it** :

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.

ANNEXE 3 : Fiche de production par équipe**FICHE DE PRODUCTION PAR EQUIPE****(document à remettre à l'enseignant à la fin de la séance 1)**

Spécialité :

NOM, PRENOM des étudiants de l'équipe :

NUMERO d'équipe de créativité :

NOM de l'enseignant:

LA VISION (*inscrivez la vision retenue par l'équipe*)

« Ce serait merveilleux si... »

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LE DEFI (*inscrivez le défi retenu par l'équipe*)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Spécialité : _____

NUMERO de l'équipe de créativité : _____

NOM de l'enseignant : _____

Indiquez le **nombre de fiches étincelles** produites à l'issue de la séance : (en chiffres)

FICHE ETINCELLE 1. *Précisez le mot évocateur pioché* :

.....
.....
.....
.....

FICHE ETINCELLE 2. *Précisez le mot évocateur pioché* :

.....
.....
.....
.....

FICHE ETINCELLE 3. *Précisez le mot évocateur pioché* :

.....
.....
.....
.....

FICHE ETINCELLE 4. *Précisez le mot évocateur pioché* :

.....
.....
.....
.....

FICHE ETINCELLE 5. *Précisez le mot évocateur pioché* :

.....
.....
.....
.....

Spécialité : _____

NUMERO de l'équipe de créativité : _____

NOM de l'enseignant : _____

FICHE ETINCELLE 6. *Précisez le mot évocateur pioché* :

.....
.....
.....
.....

FICHE ETINCELLE 7. *Précisez le mot évocateur pioché* :

.....
.....
.....
.....

FICHE ETINCELLE 8. *Précisez le mot évocateur pioché* :

.....
.....
.....
.....

FICHE ETINCELLE 9. *Précisez le mot évocateur pioché* :

.....
.....
.....
.....
.....

FICHE ETINCELLE 10. *Précisez le mot évocateur pioché* :

.....
.....
.....
.....
.....

Spécialité : _____

NUMERO de l'équipe de créativité : _____

NOM de l'enseignant : _____

FICHE ETINCELLE 11. *Précisez le mot évocateur pioché* :

.....
.....
.....
.....

FICHE ETINCELLE 12. *Précisez le mot évocateur pioché* :

.....
.....
.....
.....

FICHE ETINCELLE 13. *Précisez le mot évocateur pioché* :

.....
.....
.....
.....

FICHE ETINCELLE 14. *Précisez le mot évocateur pioché* :

.....
.....
.....
.....

FICHE ETINCELLE 15. *Précisez le mot évocateur pioché* :

.....
.....
.....
.....
.....

ANNEXE 4 : Fiche de formalisation du concept**FICHE CONCEPT**

(document à remettre à l'enseignant à la fin de la séance 2)

Spécialité :

NOM, PRENOM des étudiants de l'équipe :

NUMERO d'équipe de créativité :

NOM de l'enseignant:

Le nom du concept :

Qu'est-ce que c'est ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

A qui ça s'adresse ?

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Spécialité : _____

NUMERO de l'équipe de créativité : _____

NOM de l'enseignant : _____

A quoi ça sert ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Comment ça s'utilise ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Comment ça marche ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

COMMENT GÉNÉRER DES IDÉES DE NOUVEAUX PRODUITS

David Gotteland, Christophe Haon, Franck Mandica

L'Express - Roularta | « *L'Expansion Management Review* »

2011/1 N° 140 | pages 114 à 119

ISSN 1254-3179

Article disponible en ligne à l'adresse :

<https://www.cairn.info/revue-l-expansion-management-review-2011-1-page-114.htm>

Pour citer cet article :

David Gotteland *et al.*, « Comment générer des idées de nouveaux produits », *L'Expansion Management Review* 2011/1 (N° 140), p. 114-119.
DOI 10.3917/emr.140.0114

Distribution électronique Cairn.info pour L'Express - Roularta.

© L'Express - Roularta. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

POUR FAVORISER L'ÉMERGENCE D'IDÉES ORIGINALES, SUSCEPTIBLES DE DÉBOUCHER SUR DES INNOVATIONS DE PRODUITS, IL EST ESSENTIEL D'OBSERVER UN PROCESSUS RIGoureux.

Comment générer des idées de nouveaux produits

► David Gotteland, Christophe Haon et Franck Mandica

Tout produit nouveau a pour origine une idée nouvelle. La découverte de celle-ci constitue par conséquent la première phase, incontournable, du processus de développement d'une innovation. L'histoire de Dyson est à cet égard exemplaire : le succès commercial de l'entreprise trouve son origine dans l'idée révolutionnaire d'un **aspirateur sans sac**. Une attention particulière doit être portée à cette étape initiale car elle fournira le socle à partir duquel les décisions futures seront prises. D'une part, il est impératif de produire une **quantité élevée d'idées nouvelles**, le pourcentage d'idées conduisant à un lancement de produit étant extrêmement faible, de l'ordre de 1 % ⁽¹⁾. D'autre part, l'erreur dite de « non-sélection », ou *drop-error* doit être évitée afin de ne pas passer à côté d'une bonne idée.

Pour prendre le relais des capacités créatives individuelles et collectives, de nombreuses méthodes sont disponibles. La méthode dite des « **schèmes fondamentaux** » ⁽²⁾ structure le processus d'émission d'idées de nouveaux produits. En se fondant sur **l'analyse historique de l'évolution d'un grand nombre de produits**, cinq chemins d'innovation permettant de transfor-

Focus

Parmi les méthodes disponibles pour soutenir le processus créatif, celle des schèmes fondamentaux a démontré sa pertinence. Elle consiste à décomposer un produit existant en caractéristiques de deux ordres, ses composants et ses attributs, pour ensuite en explorer les différentes possibilités de reconfiguration. Afin de préserver l'efficacité de l'outil, le nombre d'attributs doit rester suffisamment limité.

mer une offre existante en une nouvelle offre ont pu être identifiés. Appelés schèmes fondamentaux, ils résument l'ensemble – c'est là leur force – des **processus de transformation** qu'une entreprise peut mettre en œuvre pour s'assurer un volume d'idées nouvelles élevé. Le principe est de produire de la nouveauté en **décomposant une offre existante en composants et attributs**, pour la recomposer d'une autre manière.

Nous illustrons la mise en œuvre de la méthode des schèmes fondamentaux par la recherche-développement du Groupe SEB, activité soin de la personne ; mais d'autres applications pourraient également être proposées à des fins d'illustration dans le secteur des services (Domino's Pizza) ou de la téléphonie (Motorola) ⁽³⁾.

Performance de la méthode des schèmes fondamentaux

La performance de la méthode des schèmes fondamentaux a été évaluée ⁽⁴⁾. Il est établi qu'elle permet d'**émettre des idées significativement plus originales** que

► **David Gotteland** est professeur de marketing à Grenoble Ecole de management et *visiting scholar* à l'INSEAD. Ses recherches portent principalement sur le développement de produits nouveaux et la satisfaction clients. **Christophe Haon** est professeur associé de marketing à Grenoble Ecole de management. **Franck Mandica** est responsable recherche-innovation, activité soin de la personne dans le Groupe SEB.

Performances comparées pour trois produits

Verre de boisson	Originalité 1 → 7	Valeur perçue 1 → 7
Schème de contrôle des attributs	5,20	4,82
Absence de schème	4,15	2,91
Pommade pour bébés	Originalité 1 → 7	Valeur perçue 1 → 7
Schème de contrôle des attributs	5,47	5,97
Absence de schème	3,36	2,82
Matelas	Originalité 1 → 7	Valeur perçue 1 → 7
Schème de contrôle des attributs	5,83	5,79
Absence de schème	3,22	2,64
Taux de succès simulés	Schème de contrôle des attributs	91,7% succès
	Schème de contrôle des composants	87,1% succès
	Absence de schème	32,9% succès

Dans le cas particulier du groupe SEB, l'originalité des idées s'élève à 5,5 et la valeur perçue à 6.

celles obtenues par d'autres méthodes, que la valeur perçue de ces idées est plus élevée et que, une fois transformées en produits, elles conduisent à des **taux de succès supérieurs**.

La comparaison de la méthode des schèmes fondamentaux à d'autres méthodes mises en œuvre pour émettre des idées de nouveaux produits a été **effectuée dans trois catégories de produits différentes** (verre de boisson, pommade pour bébés, matelas). Le **schème** retenu pour la comparaison est celui de **contrôle des attributs** car, comme nous le verrons par la suite, il offre le potentiel de découverte d'idées nouvelles le plus élevé. Les résultats sont présentés dans la figure ci-dessus. Ils montrent que, dans les trois cas, l'utilisation des schèmes fondamentaux conduit à **l'émergence d'idées significativement plus originales** et dont la valeur perçue est plus élevée. L'originalité et la valeur des idées sont évaluées par trois responsables marketing, ayant au minimum sept ans d'expérience professionnelle et occupant

les fonctions de vice-président marketing, de consultant marketing et de chef de produit. On calcule ensuite la moyenne des évaluations.

Par ailleurs, une simulation permet d'établir que les idées issues de cette méthode connaissent des taux de succès significativement plus importants : 131 produits nouveaux sont étudiés, dont certains sont des succès, et d'autres des échecs. Un produit est considéré, dans l'étude, comme un échec s'il a été rejeté par le marché ou si les tests de marché effectués ont conduit à ne pas le lancer. Un produit est considéré comme un succès s'il a généré des gains financiers substantiels. En fonction de la



➤ (1) Cité par *Les Echos*, 4 novembre 2003.

➤ (2) Un schème désigne la structure d'un processus.

➤ (3) J. Goldenberg et D. Mazursky, *Creativity in Product Innovation*, Cambridge University Press, 2002.

➤ (4) J. Goldenberg, D. Mazursky et S. Solomon, « Toward Identifying the Inventive Templates of New Products: A Channelled ideation Approach », *Journal of Marketing Research*, vol. 36, n°2, 1999 ; J. Goldenberg, D.R. Lehmann et D. Mazursky « The Idea Itself and the Circumstances of its Emergence as Predictors of New Product Success », *Management Science*, vol. 47, n°1, 2001.

» méthode utilisée pour émettre l'idée à l'origine de chaque produit, il est possible de comparer la performance des méthodes.

Comment mettre en œuvre la méthode

Deux étapes doivent être franchies dans l'emploi de la méthode des schèmes fondamentaux. Il s'agit de transformer une offre existante en offre nouvelle ; en conséquence, la première étape consiste à **décomposer l'offre**, pour ensuite la recomposer de manière originale, grâce à tout ou **partie des cinq schèmes recensés**.

La reconfiguration des composants et de leurs liens avec les attributs peut emprunter cinq chemins.

Etape 1 : décomposer et représenter l'offre existante. Les caractéristiques d'un produit peuvent être classées en deux catégories, **ses composants et ses attributs** ; ceux-ci pouvant être **internes** au produit, donc sous le contrôle de l'entreprise, ou **externes** et échapper à sa maîtrise. Il s'agit dans un premier temps de recenser ces composants et attributs. Se tenir à un nombre compris entre **20 et 25** semble être un bon compromis entre la richesse des idées qui seront émises sur la base de cette décomposition et la facilité de mise en œuvre.

Pour illustrer ces distinctions, prenons le cas d'un sèche-cheveux⁽⁵⁾. Les relations entre deux composants ou attributs sont alors définies par des liens. Ces liens, matérialisés par des flèches, symbolisent la cohérence d'ensemble du produit. Cette représentation est étendue aux éléments de contexte nécessaires à l'utilisation du

produit, par exemple, les cheveux ou la main de l'utilisateur dans le cas d'un sèche-cheveux (voir figure page ci-contre).

Etape 2 : recomposer de manière nouvelle l'offre existante. La **reconfiguration des liens entre composants et attributs**, et des composants eux-mêmes, peut alors emprunter cinq chemins, qui correspondent à autant de schèmes fondamentaux.

► **Le schème de contrôle des composants.** De nouveaux liens entre composants peuvent-ils être identifiés ? Le principe est d'introduire un **nouveau lien** entre un composant interne et un autre composant, qu'il soit interne ou externe. En pratique,

il est très utile de construire un tableau croisant en lignes et en colonnes les composants entre eux, comme présenté en bas de la page de droite.

Il apparaît que trois liens existent déjà (notés « x »), et qui n'induisent pas par conséquent d'idées nouvelles. En revanche, sept autres liens n'existent pas (notés « 0 »), ce qui représente autant d'idées nouvelles : un embout intégré à la poignée, une main séchant directement les cheveux (grâce à un gant par exemple)... Il est possible d'indiquer celles qui paraissent les plus prometteuses à ce stade (notés « Q »)⁽⁶⁾.

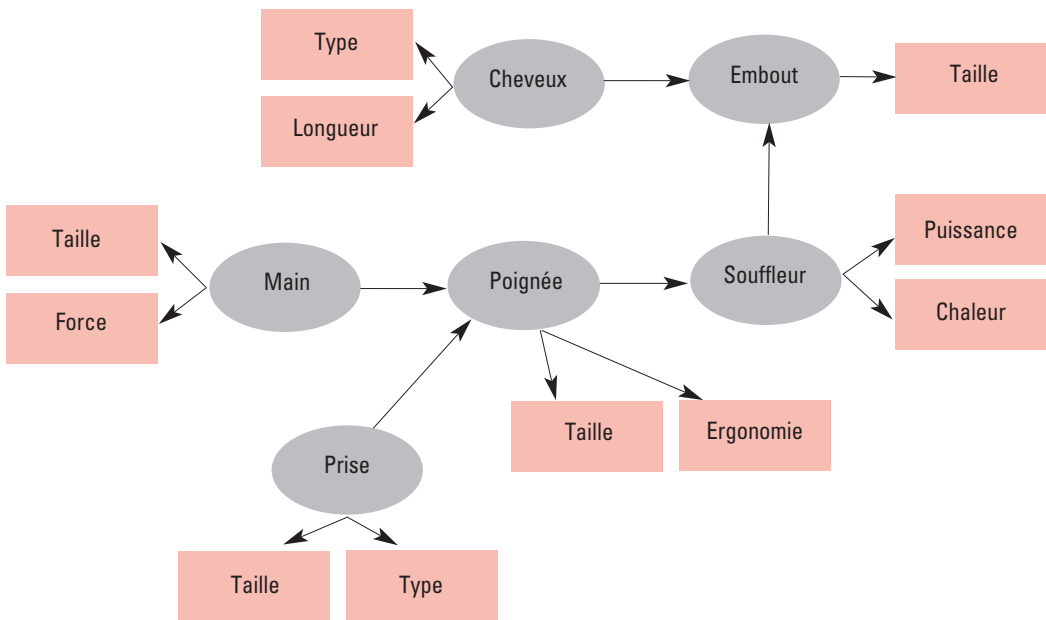
► **Le schème de contrôle des attributs** repose sur un principe similaire : de nouveaux liens entre attributs peuvent-ils être mis en évidence ? A travers la construction d'un tableau croisant les attributs entre eux, sur

» (5) Une grande partie de l'illustration suivante est tirée d'un travail réalisé par Guillaume Andrieu, Stephan Gallego, Perrine Joly et Nicolas Seynaeve, étudiants de Grenoble Ecole de management.

Décomposition d'un sèche-cheveux

	Interne	Externe
Composant	Poignée	Cheveux
Attribut	Poids	Genre de l'utilisateur/trice

Représentation étendue d'un sèche-cheveux



le modèle de la figure page 118, là encore, il est possible de repérer les liens inexistant dans l'offre actuelle (0), ce qui est source d'une potentielle innovation par introduction d'un nouveau lien.

Les deux schèmes précédents amènent à travailler sur les liens, soit entre composants, soit entre attributs. Les trois autres s'intéressent quant à eux aux composants eux-mêmes, et non pas à leurs relations.

► **Le principe du schème de remplacement** est de chercher, **pour chaque composant, à le supprimer, tout en maintenant sa fonction**. C'est ce qu'a fait Apple en supprimant la

bille de défilement sur sa dernière souris, appelée Magic Mouse. Afin d'éviter les dysfonctionnements dus à l'encrassement de la bille présente sur le dessus des modèles précédents, celle-ci a été supprimée au profit d'une technologie permettant de capter les mouvements des doigts sur la surface de la souris. Il est ainsi toujours possible de faire défiler un document, mais simplement par un mouvement du doigt sur la souris elle-même. ➤➤

► (6) La sélection des idées est un autre stade du processus de développement, qui ne doit pas être confondu avec celui de l'émission d'idées.

Schème de contrôle des composants

	Cheveux	Embout	Souffleur	Poignée	Main
Cheveux					
Embout	x				
Souffleur	0	x			
Poignée	0	0	0		
Main	0	0	0	X	

Schème de contrôle des attributs

	Taille main	Force main	Taille poignée	Ergonomie poignée	Puissance souffleur	Chaleur souffleur	Taille embout	Type cheveux
Taille main								
Force main	x							
Taille poignée	0	0						
Ergonomie poignée	0	0	x					
Puissance souffleur	0	0	0	0				
Chaleur souffleur	0	0	x	0	x			
Taille embout	0	0	0	0	x	x		
Type cheveux	0	0	0	0	0	0	x	

➤ **Le schème de déplacement** consiste, quant à lui, à **supprimer également la fonction associée au composant**.

Par exemple, un fer à repasser présente habituellement deux commandes de réglages : l'une pour la température de la semelle, l'autre pour le débit de vapeur. Calor, une des marques du Groupe SEB, a introduit une commande innovante : une seule manette, à fonctionnement séquentiel du type changement de vitesse sur les VTT, permet de sélectionner un « programme de repassage » lié à la nature du textile. Par ce seul choix, vapeur et température sont ajustées de manière adéquate et transparente pour l'utilisateur.

➤ **Le schème de division**, enfin, propose de diviser un composant en plusieurs. Les nouveaux composants contribuent alors individuellement à l'accomplissement de leur propre fonction. Par exemple, certains

On peut chercher à supprimer chaque composant tout en maintenant sa fonction.

constructeurs automobiles et leurs sous-traitants ont développé des doubles, voire triples turbos, qui fonctionnent en série ou en parallèle. Ils sont de tailles variées et spécialisés, ce qui permet aux moteurs qui en sont équipés de développer une puissance accrue dans un plus grand nombre de situations (bas régime, faible vitesse...), là où les anciens turbos uniques offraient une performance plus basique.

Une variante originale des schèmes fondamentaux a été appliquée dans certaines unités stratégiques du Groupe SEB, visant à exploiter le lien entre schèmes fondamentaux et analyse fonctionnelle. En appliquant une démarche de réduction des coûts sur certains produits, tout en l'intégrant dans une analyse par les schèmes de suppression et de remplacement, à attributs inchangés donc, la méthode a permis de porter à maturité deux concepts originaux. Nous ne pouvons pas les décrire ici pour des raisons de confidentialité.

Ces concepts sont nés de la question « comment faire moins cher, sans offrir moins de performance, et surtout en conservant les attributs du produit ».

Conseils d'utilisation. Certains facteurs d'efficacité de la méthode ressortent des expériences menées au sein du Groupe SEB :

► faire travailler deux équipes distinctes lors de la première étape de la décomposition de l'offre existante en composants et attributs, une équipe marketing d'une part, ayant une approche de la décomposition centrée sur l'utilisateur et l'usage, une équipe R&D d'autre part, pour une approche complémentaire focalisée sur le fonctionnement et les caractéristiques techniques du produit ;

Il est plus efficace de faire travailler en parallèle une équipe marketing et une équipe R&D.

► lors de la phase de recomposition de l'offre (donc d'exploitation des schèmes), il s'avère fructueux de travailler au sein d'une seule équipe, composée de membres

les plus divers possible.

Il est également pertinent d'associer des membres non experts du produit ;

► enfin, il est indispensable, en cas d'emploi des schèmes de contrôle des composants et des attributs, de ne pas introduire plus de 20 à 25

attributs, afin de ne pas se heurter à des difficultés d'analyse. En effet, pour 25 attributs, 300 liens (combinaisons de deux éléments pris parmi 25) doivent être étudiés un à un, ce qui illustre bien par ailleurs la puissance de la méthode. ■

LE CONCASSAGE

Principe

UTILISER une liste de «verbes d'action» libérant l'esprit par rapport au produit ou au service que l'on choisit d'étudier.

IMAGINER des transformations, simplifications, sophistications, enrichissements permettant :

- ✓ d'apporter une amélioration sensible (innovation incrémentale) ou une «différenciation originale» à ce produit ou ce service ;
- ✓ de concevoir un produit ou un service nouveau.



Fonctionnement

- ✓ **SÉLECTIONNER** un produit ou un service existant par rapport à ses goûts, ses centres d'intérêts, ses moyens, son vécu quotidien (professionnel ou autre), ses connaissances ou aptitudes, etc.
- ✓ **DÉCRIRE** précisément ce produit ou ce service (en particulier s'il s'agit d'une prestation).
- ✓ **UTILISER** le tableau de concassage ci-dessous.
- ✓ **RECHERCHER** à partir des verbes :
augmenter / diminuer / combiner / inverser / modifier / sensualiser
en confrontant les diverses significations de ces verbes avec ce que pourrait devenir alors le produit ou le service.
- ✓ **PRENDRE** un temps suffisamment long pour « creuser » profondément la réflexion sur chaque signification de verbe proposée.
NB : la recherche peut se réaliser par la réflexion solitaire ou la pratique du remue-méninges si l'on peut réunir au moins 4 personnes avec soi.

GRILLE d'analyse

- ✓ Le tableau proposée n'est qu'un CANEVAS GÉNÉRAL de réflexion.
- ✓ En fonction du cas d'espèce, des critères supplémentaires pourraient être envisagés pour parfaire la critique systématique.
- ✓ A chacun de les repérer afin de pouvoir passer au crible le plus strict le sujet étudié.

DESCRIPTION DU *produit* OU DU *service*

CARACTÉRISTIQUES :

Il faut recenser les éléments qui caractérisent particulièrement bien le produit/service.

Par exemple : volumineux, pacotille, cher, fiable, tape à l'œil, accessoire, saisonnier, etc.

BESOIN(S) :

Il peut y avoir plusieurs besoins satisfaits, certains pas toujours ouvertement exprimés (*image de soi, prestige, etc.*)

MODE D'UTILISATION :

Comment ça fonctionne, comment on s'en sert, etc.

ACCESSIBILITÉ:

Mode d'accès et facilité pour se procurer le produit ou le service.

Par exemple : achat réservé aux membres d'un club ; gros conditionnement ; etc.

✓ CARACTÉRISTIQUES ? _____

✓ BESOIN(S) SATISFAIT(S) ? _____

✓ MODE D'UTILISATION ? _____

✓ ACCESSIBILITÉ ? _____

AUGMENTER



EXEMPLES :

- ✓ *QUAD*
(moto + 2 roues supplémentaires)
- ✓ *Pressing + retrait et livraison à domicile du linge*

✓ AUGMENTER LE POIDS, LE VOLUME, LES DIMENSIONS : _____

✓ AUGMENTER LA DURÉE D'USAGE : _____

✓ RENDRE L'EMPLOI PLUS FRÉQUENT : _____

✓ ELARGIR L'USAGE, LE GÉNÉRALISER : _____

✓ ETOFFER LA SIGNIFICATION, LA PORTÉE SOCIALE : _____

✓ AJOUTER DES FONCTIONS, DES ACCESSOIRES : _____

✓ PERFECTIONNER, HABILLER, DÉCORER : _____

✓ AJOUTER UN NOM, UNE HISTOIRE : _____

✓ RENFORCER LES QUALITÉS, LA FIABILITÉ, LA BEAUTÉ, LA COMMODITÉ : _____

✓ ENRICHIR LE SERVICE D'AUTRES FACILITÉS : _____

DIMINUER



EXEMPLES :

- ✓ *Miniaturisation d'appareils*
- ✓ *Service réduit à l'essentiel « low cost »*

✓ DIMINUER LE POIDS, LE VOLUME, LES DIMENSIONS : _____

✓ DIMINUER LA DURÉE D'USAGE : _____

✓ RENDRE L'EMPLOI MOINS FRÉQUENT : _____

✓ RESTREINDRE L'USAGE : _____

✓ DIMINUER LA SIGNIFICATION, LA PORTÉE SOCIALE : _____

✓ SUPPRIMER DES FONCTIONS, DES ACCESSOIRES : _____

✓ SIMPLIFIER, ÉPURER : _____

✓ SOUSTRAIRE UN NOM, UNE HISTOIRE : _____

✓ DIMINUER LES QUALITÉS, LA FIABILITÉ, LA BEAUTÉ, LA COMMODITÉ : _____

✓ APPAUVRIR LE SERVICE DE FACILITÉS : _____

COMBINER



- ✓ AVEC UN OBJET REMPLISSANT UNE FONCTION EN AMONT : _____
- ✓ AVEC UN OBJET REMPLISSANT UNE FONCTION EN AVAL : _____
- ✓ AVEC UN OBJET D'UN "VOISINAGE" HABITUEL : _____
- ✓ AVEC UN OBJET QUI N'A AUCUNE RELATION AVEC CELUI ÉTUDIÉ : _____

EXEMPLES :

- ✓ Clé USB multifonctions
- ✓ Montre-téléphone LG
- ✓ « Bimi » nouveau légume hybride (croisement entre brocoli et chou frisé chinois)

INVERSER



- ✓ RENSER, METTRE LE BAS EN HAUT : _____
- ✓ INVERSER LA STRUCTURE : _____
- ✓ INVERSER LA HIÉRARCHIE DES FONCTIONS : _____
- ✓ INVERSER L'USAGE ; INVERSER LES FONCTIONS : _____
- ✓ INVERSER LE NIVEAU DE PRIX OU LA HAUTEUR DE GAMME : _____
- ✓ PRENDRE LA CHRONOLOGIE À REBOURS : _____
- ✓ RÉALISER LE CONTRAIRE ("L'ANTI-OBJET") : _____

EXEMPLES :

- ✓ Modèle design de lunettes dont la monture est inversée (en bas par rapport aux verres)
- ✓ Dévisseuse électrique (à l'origine fonction accessoire d'une perceuse)
- ✓ Salon de coiffure mobile (www.hairpod.net)

MODIFIER



EXEMPLES :

- ✓ Cuillère à café qui se mange (« Chef Laurent »)
- ✓ Nouveaux appareils à énergie solaire (ex : barbecue)

✓ CHANGER LES MOMENTS ET/OU LES LIEUX DE L'USAGE : _____

✓ CHANGER L'EMPLOI : _____

✓ CHANGER L'UTILISATION : _____

✓ TROUVER UN AUTRE PRINCIPE DE SOLUTION : _____

✓ CHANGER LES MATIÈRES, LES FORMES, LES COULEURS : _____

✓ FAIRE RESSEMBLER LE PRODUIT À AUTRE CHOSE : _____

✓ SE SERVIR D'AUTRE CHOSE POUR LE MÊME USAGE : _____

✓ EMPLOYER UNE AUTRE SOURCE D'ÉNERGIE : _____

✓ MODIFIER CHACUN DES COMPOSANTS : _____

SENSUALISER



...ou au contraire rendre plus AUSTÈRE.

✓ RENDRE PLUS EXCITANT POUR L'ŒIL (VUE) : _____

✓ RENDRE PLUS EXCITANT POUR L'OREILLE (OÛÏE) : _____

✓ RENDRE PLUS EXCITANT POUR LE NEZ (ODORAT) : _____

✓ RENDRE PLUS EXCITANT POUR LA MAIN (TOUCHER) : _____

✓ SUPPRIMER LE SUPERFLU, LE GÂCHIS : _____

✓ REVENIR À LA SOBRIÉTÉ, À L'AUTHENTIQUE : _____

EXEMPLES :

- ✓ Lave-linge VEDETTE capitonné en soie rose (modèle « Dessus Dessous » créé par Chantal THOMASS)
- ✓ Pratiques du marketing sensoriel