

Innovation

IAE - 2019-2020

Mon profil



QUI SOMMES-NOUS ? ▾ OFFRE DE SERVICES ▾ AC

HDFID, UNE AGENCE QUI ACCOMPAGNE, COORDONNE ET ANIME L'INNOVATION EN HAUTS-DE-FRANCE

Hauts-de-France Innovation Développement a pour missions de développer l'entrepreneuriat, et d'accompagner les startups et les entreprises dans leur projet d'innovation et de performance industrielle. L'agence intervient aussi en appui des politiques de développement économique de la Région.

EN SAVOIR PLUS

Devenir contributeur Lexique de l'innovation À propos de ce site Forums sur l'innovation

Les cahiers de l'innovation

Innover, c'est transformer une idée en valeur...

Comprendre l'innovation Management de l'innovation Conduire le projet d'innovation Ressources

RESSOURCES ET ÉCHANGES SUR L'INNOVATION

A la une

- Qu'est-ce que le design thinking ?
- La méthode AMDEC
- Créativité : les chapeaux de Bono

Déroulement du cours

- Travail en équipes
- Étapes
 - Trouver une idée de startup
 - Construire une proposition de valeur
 - Clarifier le business model de la startup
- Notation
 - Une partie collective : le « dossier startup »
 - Une partie individuelle : l'étude de cas



Pour commencer, une introduction



Les ressources pour le cours

- Se connecter à cette adresse :
 - <https://www.lescahiersdelinnovation.com/cours-mb2i-2019-2020/>
 - Mot de passe : thankGodItsFriday



Programme de la séance

- En équipes pour identifier l'idée de startup
- Construction d'une séance de créativité (un seul groupe passera, au début de la prochaine séance)
- Choix du secteur d'activité et de l'objectif de la startup
- Choix des cibles clients de la startup



Introduction au management de l'innovation

Management des idées

Management du portefeuille projets

Capitalisation

Management des ressources et des compétences

GESTION DES PROJETS



Acquérir de l'information / identifier opportunités



Sélectionner des idées / valider les concepts

Générer des idées / créer des concepts



La créativité est une composante importante du management de l'innovation en entreprise.

La créativité

- Séance de créativité : session de travail dont la durée est fixée et au cours de laquelle un groupe se laisse guider par un animateur avec des méthodes précises, définies en amont
- Pour : résoudre un problème, trouver de nouvelles idées de produits, réfléchir différemment sur des solutions techniques, une stratégie, un nom de produit ...
- Vidéo :
 - vidéo “bonus”
 - stimuler la créativité dans les organisations
 - vidéo Open Oxylane



Les étapes d'une séance de créativité

Présentation du projet

Rappel des règles de la séance

jeu

Chauffe

Phase divergente

Phase convergente

Concrétisation



Quelques méthodes de créativité

- Le “jeu”. Exemples vidéo :

- l'iceberg
- le jeu des photos
- ...

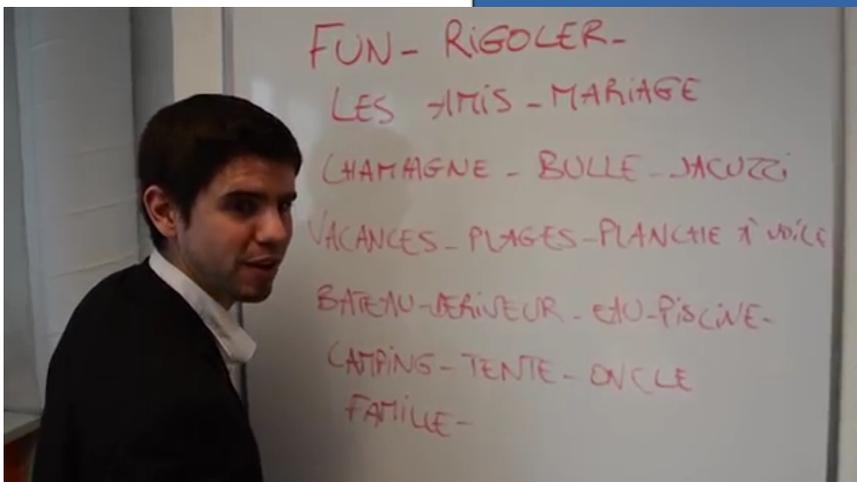


Quelques méthodes de créativité

- La chauffe (la purge)

- vidéo

CHAUFFE	14h10-14h20
- mot de départ : fun	Groupe entier
- mots de relance : jeune, jeu, sport, ...	Matériel : <ul style="list-style-type: none">• paperboard• feutres



Quelques méthodes de créativité

- Le mindmapping

- Vidéo
- Un mot → une liste de mots



MIND-MAPPING	14h10-14h20
- expliquer en quelques mots ce qu'est un mind-mapping (exemple : fruit – pomme -vert terre - ...)	Groupe entier
- mots de départ : ouverture	Matériel : <ul style="list-style-type: none">• paperboard• feutres

Quelques méthodes de créativité

- **Le brainstorming direct**

- Voir article sur le BS sur Les Cahiers de l'Innovation
- Un mot / une question → une liste d'idées
- Vidéo : *“Quelles sont les techniques pour animer efficacement un brainstorming ?”*

BRAINSTORMING DIRECT	14h10-14h25
- question de départ : « comment relancer le marché du yaourt ? »	Groupe entier
- questions de relance : <ul style="list-style-type: none">• citez des exemples de produits qui ont connu une deuxième jeunesse• qu'est-ce qui serait révolutionnaire en matière de nourriture ?	Matériel : <ul style="list-style-type: none">• paperboard• feutres

Quelques méthodes de créativité

- Le brainstorming indirect
 - Vidéo : “animer un brainstorming indirect”

BRAINSTORMING INDIRECT	15h30-16h45
- question de départ : « comment communiquer autour de la sortie d'un livre ? »	Groupe entier
Réflexion individuelle pendant un temps imparti, restitution à tour de rôle ou bien collective, par thème	Matériel : <ul style="list-style-type: none">• paperboard• feutres• post-it

Quelques méthodes de créativité

- L'analogie

- Sujet / question → liste d'idées

ANALOGIE	15h10-15h55
- question de départ : « trouver des lieux de vie différents »	Groupe entier
- les domaines à explorer :	Matériel :
<ul style="list-style-type: none">• le domaine animalier• les professions où il faut dormir loin de chez soi (camionneur, cosmonaute, ...)• dans une usine, une entreprise, une école, ...	<ul style="list-style-type: none">• paperboard• feutres

Quelques méthodes de créativité

- La méthode inverse
 - Sujet inverse → liste d'idées

LA MÉTHODE INVERSE	15h00-15h40
- question de départ : « comment gaspiller l'énergie dans une maison ? »	Groupe entier
- questions de relance : <ul style="list-style-type: none">• comment gaspiller de l'énergie dans la cuisine, la salle à manger, la salle de bain, les toilettes, le jardin, la salle de musculation d epapa, le garage, la cabane au fond du jardin, la chambre, le salon, le grenier, ...• quels objets pourraient permettre de gaspiller encore plus ?	Matériel : <ul style="list-style-type: none">• paperboard• feutres

Quelques méthodes de créativité

- Matrice tableau

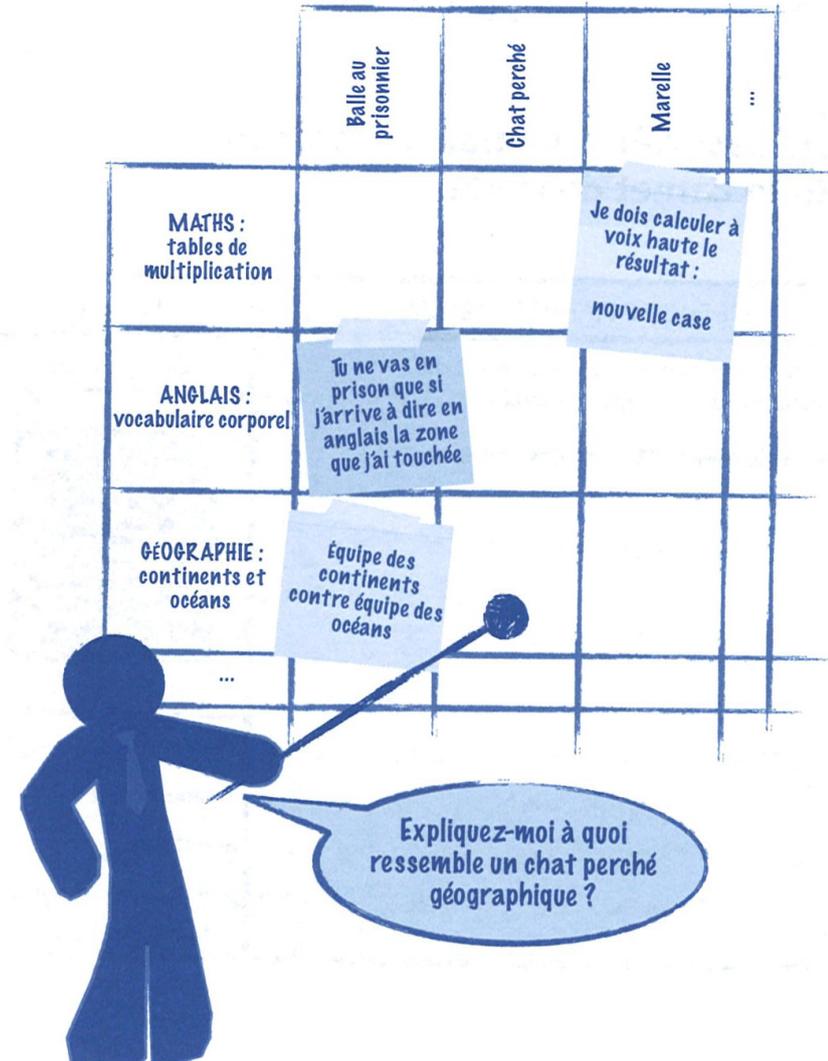
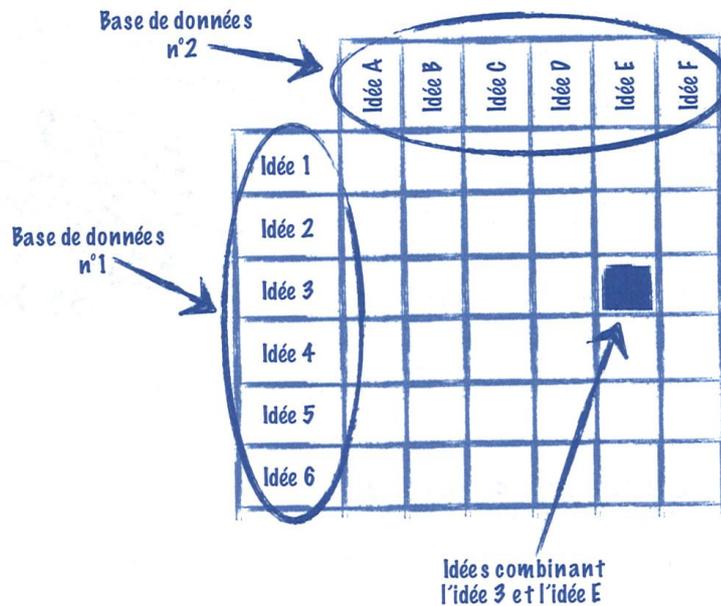
- Vidéo
- Deux listes d'idées → idées finales



LA MATRICE TABLEAU	16h00-17h00
- base de données n°1 : 15 idées issues du brainstorming « les types de jeux »	Groupe entier
- base de données n°2 : liste de matières	Matériel : <ul style="list-style-type: none">• paperboard• feutres• liste des disciplines de courses à pied

Quelques méthodes de créativité

- Matrice tableau



Quelques méthodes de créativité

- Matrice croisée

LA MATRICE CROISÉE	15h10-16h10
- base de données n°1 : les types de cuisine	Groupe entier
- base de données n°2 : les possibilités de lieu	Matériel :
- base de données n°3 : les ambiances	<ul style="list-style-type: none">• paperboard• feutres

Quelques méthodes de créativité

- Mise en situation

MISE EN SITUATION	16h15-17h15
La première mise en situation consiste à cacher un cube jaune dans un jardin tropical.	Groupe entier
La deuxième mise en situation consiste à créer le radiateur parfait pour s'intégrer aux différentes habitations que vous avez sélectionnées. Par exemple, une roulotte, un igloo, un château, une tente, les égouts, une navette spatiale, ... avec pour chacun une image illustrante.	Matériel :
La troisième mise en situation consiste à lister tous les meubles et composants d'une maison et de les dériver en radiateur.	<ul style="list-style-type: none">• paperboard• feutres• images de jardin

Quelques méthodes de créativité

- Scénario

SCENARIO	16h00-17h00
« Vous êtes à présent les dieux de la création, vous avez tous les droits et du matériel pour construire ce monde. Je vous demande donc de la construire et de m'expliquer la vie sur ce monde ».	Groupe entier
	Matériel : <ul style="list-style-type: none">• paperboard• feutres

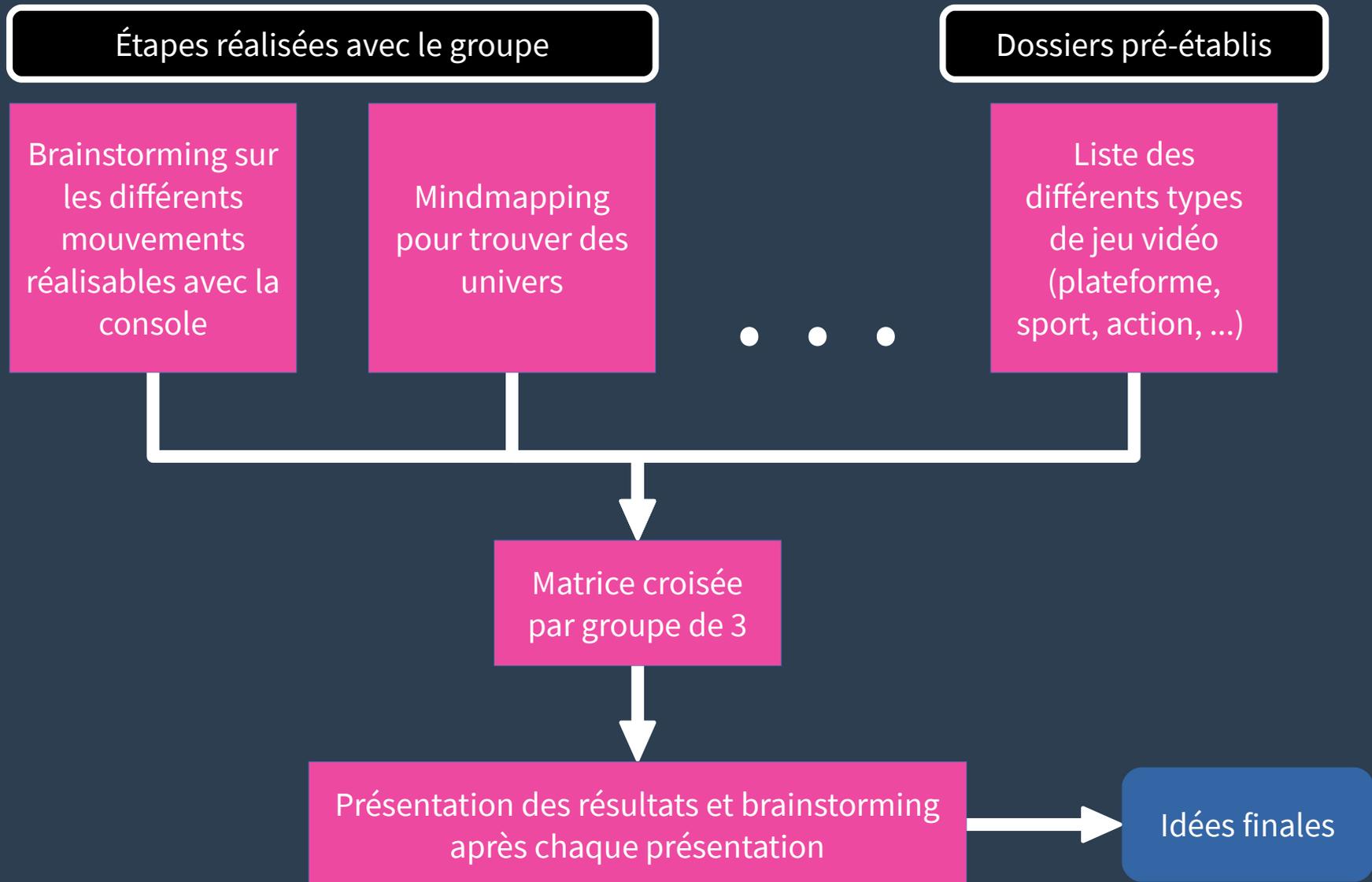
Quelques méthodes de créativité : résumé

- Méthodes associatives (cf. vidéos)
 - **la chauffe** : échauffer le cerveau ...
 - Méthode **mindmapping** : éclater un mot, utile pour lancer un groupe et utiliser les résultats dans d'autres méthodes
 - Méthode **brainstorming direct** : aller plus loin dans une solution, finir une autre méthode, ...
 - Méthode **brainstorming indirect** : simple variante
- Méthodes analogiques
 - Méthode **analogie** : chercher des solutions dans un contexte différent
 - Méthode **inverse** : chercher les solutions au problème inverse
- Méthodes combinatoires
 - Méthode **matrice tableau** : croiser deux bases de données
 - Méthode **matrice croisée** : croiser 3 à 5 bases de données
- Changement de repère
 - Méthode **mise en situation** : travailler une des composantes des résultats souhaités
 - Méthode **scénario** : aller très loin dans l'imaginaire

Construire une « trame de séance »

- Quels sont mes objectifs ?
 - Qui sont mes participants ?
 - De combien de temps je dispose ?
 - ...
- Construire une suite d'exercices qui vont permettre de « diverger » suffisamment
 - Une séance de créativité est réussie si elle est bien préparée

La trame des pragmatiques



La trame des pragmatiques

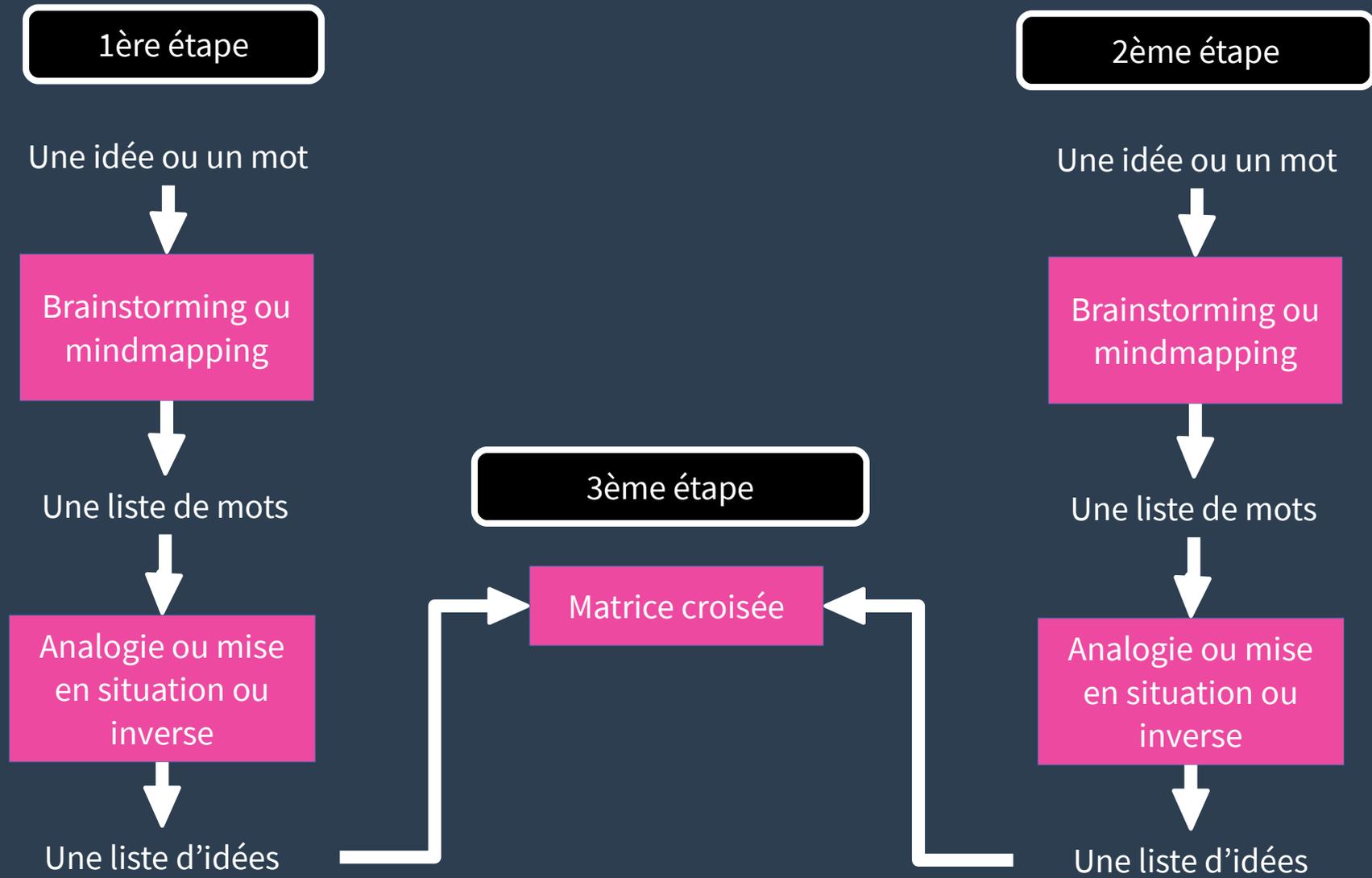
- exemple de méthode - pragmatiques

BRAINSTORMING ORAL	14h20-14h35
Brainstorming sur les mouvements réalisables avec la console	Groupe entier
RELANCE	Matériel :
Si on associe la manette avec un objet, quels autres mouvements peut-on réaliser ?	<ul style="list-style-type: none"> paperboard feutres manettes
Quelles actions de la vie courante peut-on imiter avec la manette ?	
PS : ce brainstorming doit être vivant. Vous devez donner à chacun une manette ou un objet qui représente une manette afin qu'il exécute en temps réel les mouvements.	

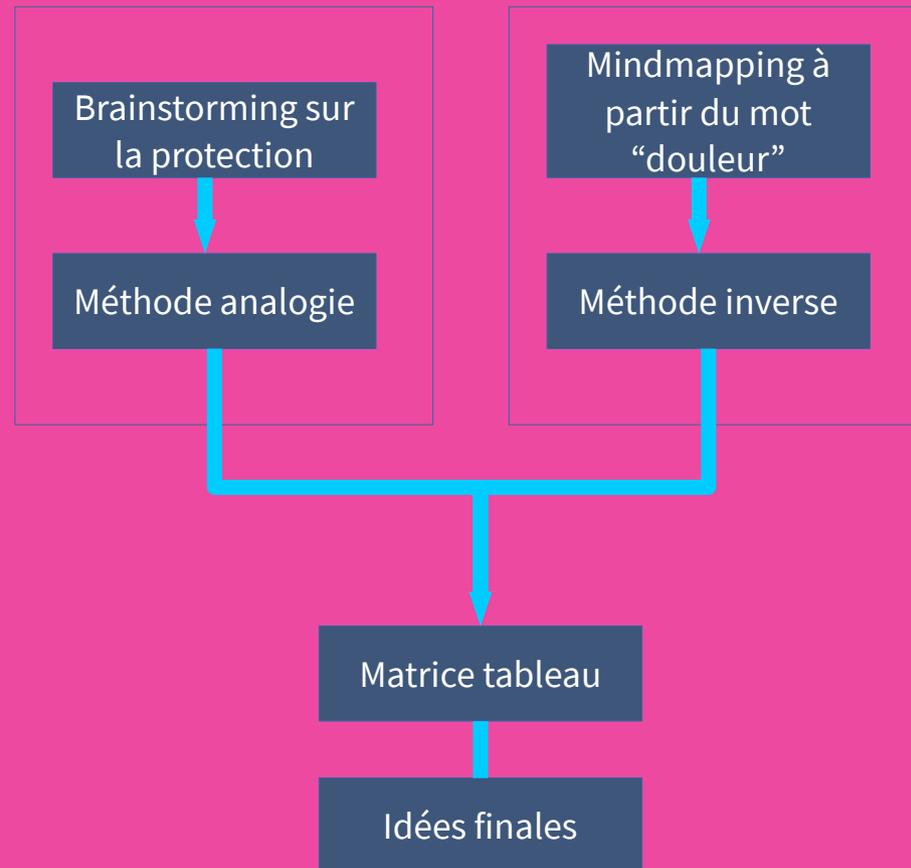
MINDMAPPING	14h35-15h00
Expliquer ce qu'est un mindmapping en quelques mots.	Groupe entier
<p>- Mot de départ : vous avez mis dans un sac les mots bleu, maison, voiture, voyage, espace. Vous demandez à une personne de piocher le mot de départ.</p> <p>- Faire deux mindmappings de 5 minutes et après chacun regrouper les mots trouvés en thème de façon à ce qu'ils représentent un univers (exemple : l'univers « automobile »)</p>	Matériel :
	<ul style="list-style-type: none"> paperboard feutres sac avec les mots

MATRICE CROISÉE	15h15-16h50
Avant de commencer la matrice, faites faire une pause aux participants. Pendant cette pause, vous aménagez la salle en trois parties (pour les trois groupes) et recopiez les idées obtenues aux phases précédentes.	Groupe entier
Chaque groupe doit trouver des jeux qui combinent les 3 résultats (types de mouvement, univers, types de jeux vidéo).	Matériel :
Vous leur donnez un objectif : par exemple 2 jeux vidéos en 20 min. Ils présentent ensuite leur résultats aux deux autres groupes.	<ul style="list-style-type: none"> paperboard feutres dossiers : types de jeu vidéo
Pendant ce temps, vous êtes un électron libre, vous relancez le groupe. Suivant le degré d'avancement, vous pouvez leur demander de développer le contenu du jeu, de faire des dessins,	

La trame des polyvalents



La trame des polyvalents



La trame des polyvalents

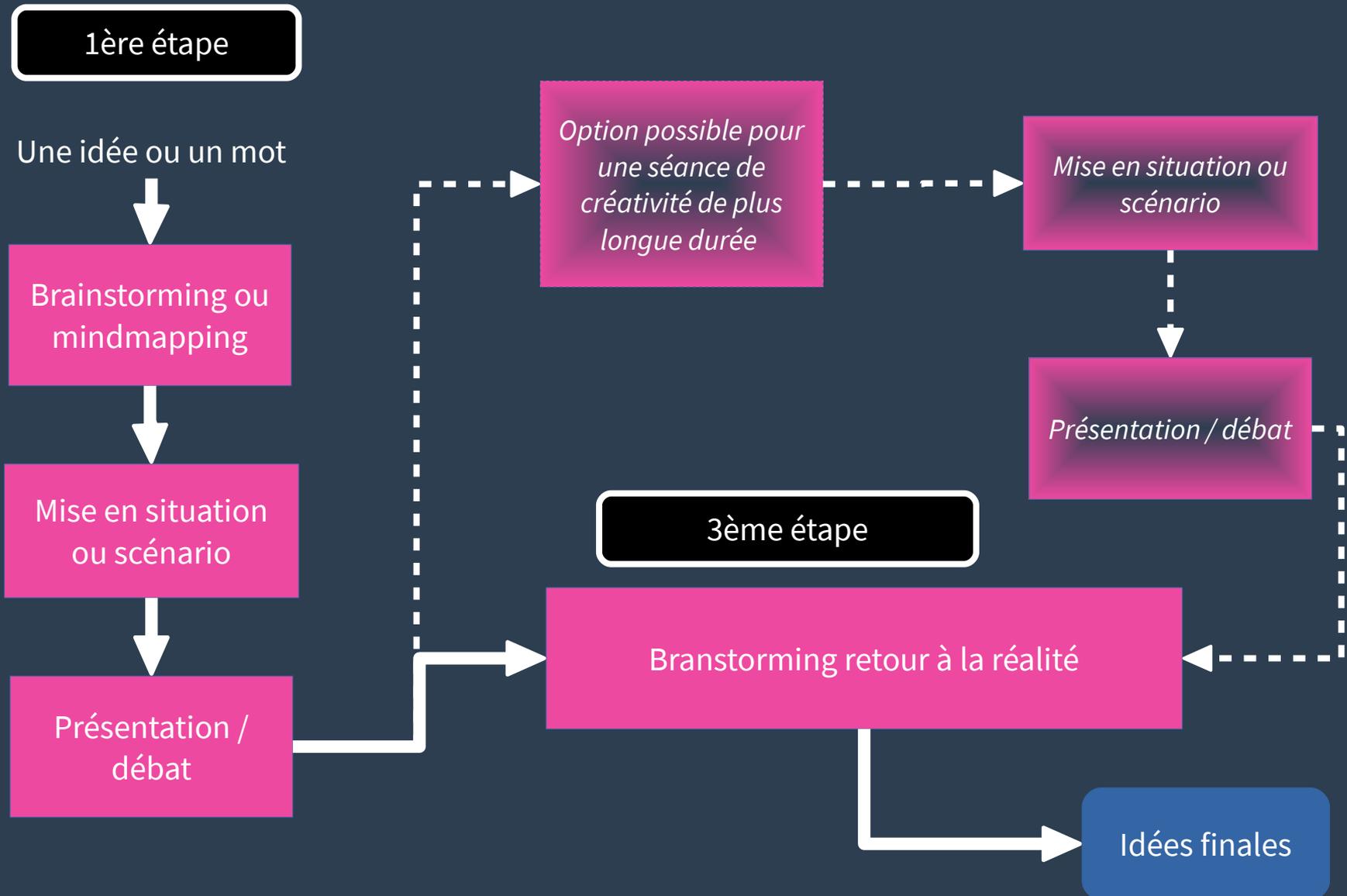
- exemple de méthode - polyvalents

BRAINSTORMING	14h20-14h50
Qu'est-ce que la protection dans notre monde ?	Groupe entier
Où rencontre-t-on la protection ?	Matériel : <ul style="list-style-type: none"> • paperboard • feutres
Dans quels sports ?	
Dans la vie de tous les jours ?	
Dans la vie professionnelle ?	
Après le brainstorming, regroupez par grands thèmes les différentes idées.	

ANALOGIE	14h50-15h30
Vous répartissez les grands thèmes entre 3 groupes. Chaque groupe doit faire des analogies pour retranscrire sur la protection des bébés.	Groupe entier
Au bout d'un quart d'heure, chaque groupe a 2 minutes pour présenter ses résultats et 3 minutes pour débattre avec les autres groupes.	Matériel : <ul style="list-style-type: none"> • paperboard • feutres
Les 3 groupes se succèdent puis vous classer les grandes idées avec le groupe entier (écrivez cette liste verticalement sur une feuille de paperboard en prévision de la matrice)	

INVERSE	15h55-16h25
Comment blesser un bébé ?	Groupe entier
Relance : - avec un objet ? - dans une fête foraine ? - à la piscine ?	Matériel : <ul style="list-style-type: none"> • paperboard • feutres
Au bout d'un quart d'heure de délire sur comment blesser un bébé, vous reprenez chaque idée en l'inversant. Une fois cette étape réalisée, vous classerez les grandes idées (les écrire horizontalement sur le paperboard)	

La trame des imaginatifs



La trame des imaginatifs

BRAINSTORMING	14h20-14h50
Présentation générale sur les tendances dans les années à venir.	Groupe entier
<p>Demandez au groupe :</p> <ul style="list-style-type: none"> • quelles actions l'homme pourra effectuer avec les avancées technologiques (précisez que vous ne souhaitez pas avoir des produits mais des actions) • la technologie et le travail • la technologie et les loisirs <p>Faites ensuite une pause de 10 minutes (pensez à avoir un responsable du temps)</p>	<p>Matériel :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>paperboard</u> • feutres • présentation des tendances futures



SCENARIO	15h00-15h45
Présentation générale du sujet commun : vous êtes en 2088, 44 ans plus tôt, il y a eu un bouleversement technologique qui a changé la face du monde.	3 groupes de 3
<p>Les 3 scénarii pour chaque groupe :</p> <ul style="list-style-type: none"> • prenez trois objets insolites. Les 3 objets ont une valeur inestimables en 2088, ils sont indispensables. Quelles sont leurs fonctions? Comment interagissent-ils avec le monde et l'homme? Où les trouve-t-on? • Prenez un objet insolite. En 2088, l'objet que vous avez entre les mains, d'allure simple, est en fait un concentré de technologie. Quelle est sa fonction? De quoi est-il constitué? Comment interagit-il avec l'homme et son environnement? • Prenez deux objets insolites. Avant 2088, la terre a été divisée en deux. Chaque objet appartient à une moitié et cet objet est en réalité essentiel à la vie de l'homme. En 2088, les deux parties de la terre se sont recollées et pour profiter du potentiel de chaque objet, les terriens ont choisi d'allier ces deux objets. Quelle est la particularité de chaque objet? A quoi servait-il dans chacun des mondes? 	<p>Matériel :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>paperboard</u> • feutres • carton • matériel de maquettage • film de présentation 2088 • papier alu • objets insolites



BRAINSTORMING DÉBAT RETOUR A LA RÉALITÉ	15h45-16h25
5 minutes de présentation par groupe	Groupe entier
Après chaque présentation, animer un brainstorming débat sur les idées qui séduisent et sur les solutions transposables en produits High-Tech.	<p>Matériel :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>paperboard</u> • feutres
Relance : et si cette idée était un produit High-Tech, ce serait quoi? Quelle serait sa fonction?	

Tableau récapitulatif des trames

Résultats souhaités	Concrets	Nouveaux	Conceptuels
Composition du groupe	Les "pragmatiques" (complétez avec des "polyvalents")	Les "polyvalents" (complétez avec des "pragmatiques" ou des "imaginatifs")	Les "imaginatifs" (complétez avec des "polyvalents")
Schéma	<p>Le diagramme illustre le processus de travail en groupe. Il est divisé en deux sections : 'Étapes réalisées avec le groupe' et 'Dossiers pré-établis'. Dans la section 'Étapes réalisées avec le groupe', il y a deux boîtes : 'Brainstorming sur les différents mouvements réalisables avec la console' et 'Mindmapping pour trouver des univers'. Ces deux boîtes pointent vers une boîte 'Matrice croisée par groupe de 3'. Cette boîte pointe vers 'Présentation des résultats et brainstorming après chaque présentation', qui pointe vers 'Idées finales'. Dans la section 'Dossiers pré-établis', il y a une boîte 'Liste des différents types de jeu vidéo (plateforme, sport, action, ...)' qui pointe vers la 'Matrice croisée par groupe de 3'.</p>	<p>Le diagramme illustre un processus en trois étapes. La '1ère étape' commence avec 'Une idée ou un mot', qui mène à 'Brainstorming ou mindmapping', puis à 'Une liste de mots'. Cette liste mène à 'Analogie ou mise en situation ou inverse', qui produit 'Une liste d'idées'. La '2ème étape' est identique à la première. Les deux listes d'idées mènent à une 'Matrice croisée' dans la '3ème étape'.</p>	<p>Le diagramme illustre un processus en trois étapes. La '1ère étape' commence avec 'Une idée ou un mot', qui mène à 'Brainstorming ou mindmapping', puis à 'Mise en situation ou scénario', et enfin à 'Présentation / débat'. La '2ème étape (facultative)' est une boîte 'Option possible pour une séance de création de plus longue durée' qui pointe vers 'Mise en situation ou scénario'. La '3ème étape' est 'Brainstorming retour à la réalité', qui reçoit des entrées de 'Présentation / débat' et 'Option possible...'. Elle pointe vers 'Idées finales'.</p>
Gestion du temps	Nombre variable de listes de mots à créer en groupe	<ul style="list-style-type: none"> - suppression de la matrice tableau - suppression de la matrice et de l'étape n°2 	<ul style="list-style-type: none"> - possibilité de faire une autre mise en situation ou un autre scénario après le premier

Le classement des idées

Idée	Efficacité	Originalité	Faisabilité
Tondeuse aspirateur	2 Semble peu accessible	3	1 Technologie non maîtrisée par la société
Doubles gants	3 Simples et utiles	2 Pas de vraie concurrence	3
Arroseur engrais	3 Facilité le jardinage	3 n'existe pas	1 Pas de solution simple
Gants incassables	1 Ne facilite pas vraiment le jardinage	0 Ressemblent à des gants classiques	3

La créativité

- Par équipe
 - Choisir un animateur
 - Choisir un secteur d'activité
 - Identifier quelques « irritants », quelques solutions possibles, ...
 - (Construire une séance de créativité pour aller plus loin, un groupe en organisera une en début de deuxième séance)
 - En déduire une idée de startup



Les « clients clé », la segmentation

- Se concentrer sur un type de clients auquel la proposition s'adresse

Mes clients sont ...

- Questions :
 - Connaissez-vous vraiment vos clients ?
 - Quels sont leurs besoins ?
 - Pour quel type de problèmes ont-ils besoin de solutions ?
 - Quels bénéfices attendent-ils de la solution ?
 - Lister les besoins identifiés (un par ligne)

Les « clients clé », utiliser l'outil « persona »

- Voir l'article :
<https://www.lescahiersdelinnovation.com/les-personas-un-outil-pour-mieux-comprendre-utilisateurs/>
- Prendre une photo du résultat, l'envoyer à jpleac@lescahiersdelinnovation.com



Fin de la séance n°1

- Choix de l'équipe qui organisera sa séance au début de la deuxième séance
- À la fin de la séance (avant mardi de la semaine suivante, au plus tard), fournir les éléments suivants :
 - Nom des membres de l'équipe
 - Exercices de créativité choisis et pourquoi
 - Cible clients complétée, un persona
 - Idée(s) de startup, nom de la startup

Fin de la séance n°1

- Lire les articles suivants pour la session suivante :
 - Quelle définition de l'innovation ?
 - Innovation : histoire d'un concept à succès (cf. Schumpeter)
 - L'innovation de rupture, c'est quoi ?
 - **Innovation et progrès**. Le progrès est mort, vive l'innovation.
- Kahoot évalué la prochaine fois



Fin de la séance n°1 – Étude de cas

- Lire le document « **innovation nouvelle génération de BpiFrance** »
- Compléter l'étude de cas (cf. autres exemples ici)
 - Description de l'entreprise, contexte
 - qu'est-ce que le projet apporte de nouveau ...
 - À ses clients ?
 - En termes d'avantages concurrentiels ?
 - Le potentiel économique
 - Marché
 - Concurrence
 - En quoi le projet innove-t-il ?