

# Accompagner des étudiants dans le cadre d'une pédagogie par projet

Juin 2022  
Hélène WEBER

# Contexte

- Nouveau master « marine »
- Trois semestres de projet en autonomie, en petit groupe, accompagné par un enseignant
- Compétences/connaissances transmises dans le cadre du cursus + compétences/connaissances à acquérir de manière autonome en fonction des nécessités du projet
- Etudiants démotivés, passifs, peu persévérants...

# Les questions pour lesquelles vous aimeriez construire des réponses...

- Comment **stimuler l'envie** des étudiants de s'engager dans le projet et de **persévérer** en cas de difficulté ?
- Comment les aider à construire leur **autonomie** pour apprendre par eux-mêmes au cours du projet ?
- Comment définir le **rôle des enseignants** chargés d'accompagner les étudiants au cours du projet ?

**Comment créer une dynamique  
d'équipe au service  
d'échanges constructifs ?**

Accueil  
 Auto-évaluation  
 Idem et différent  
 Objectif  
 Programme en 5 étapes

Faire la  $\neq$  entre un groupe et une équipe

Les difficultés et les opportunités du travail en équipe

COMPLEXITÉ

TEMPS

MOTIVATION

PERTINENCE

Les 9 enjeux du travail en équipe

Dynamique

Projet

Décisions

Rôles

Collaboration

Information

Conflicts

Mouvements

Evaluation

Apprendre à travailler en équipe

Faire converger l'énergie des membres d'un groupe vers un but commun : valeurs et raison d'être

Distinction

Question

Feedbacks

Charte

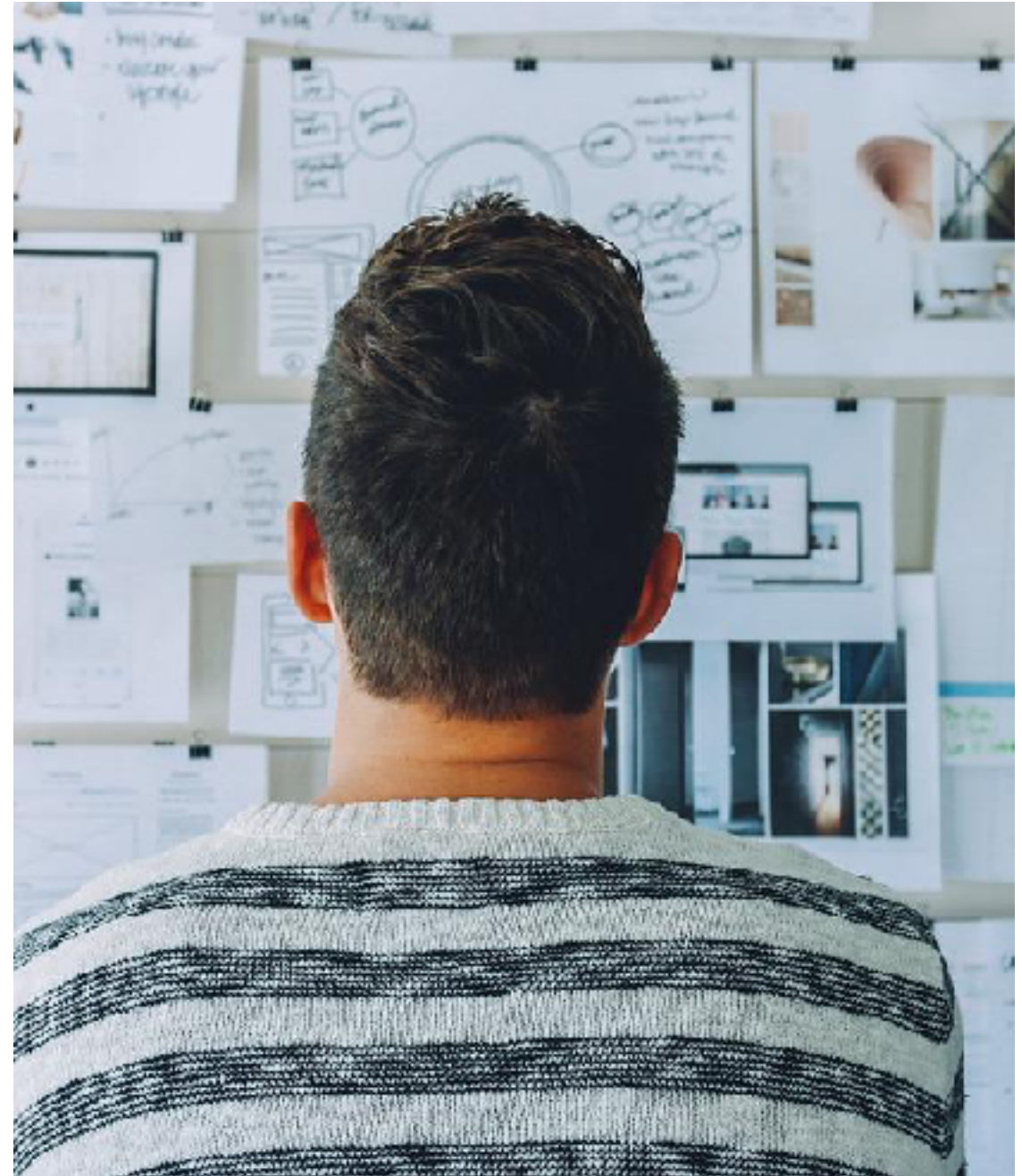
Référence

Feedback de l'atelier

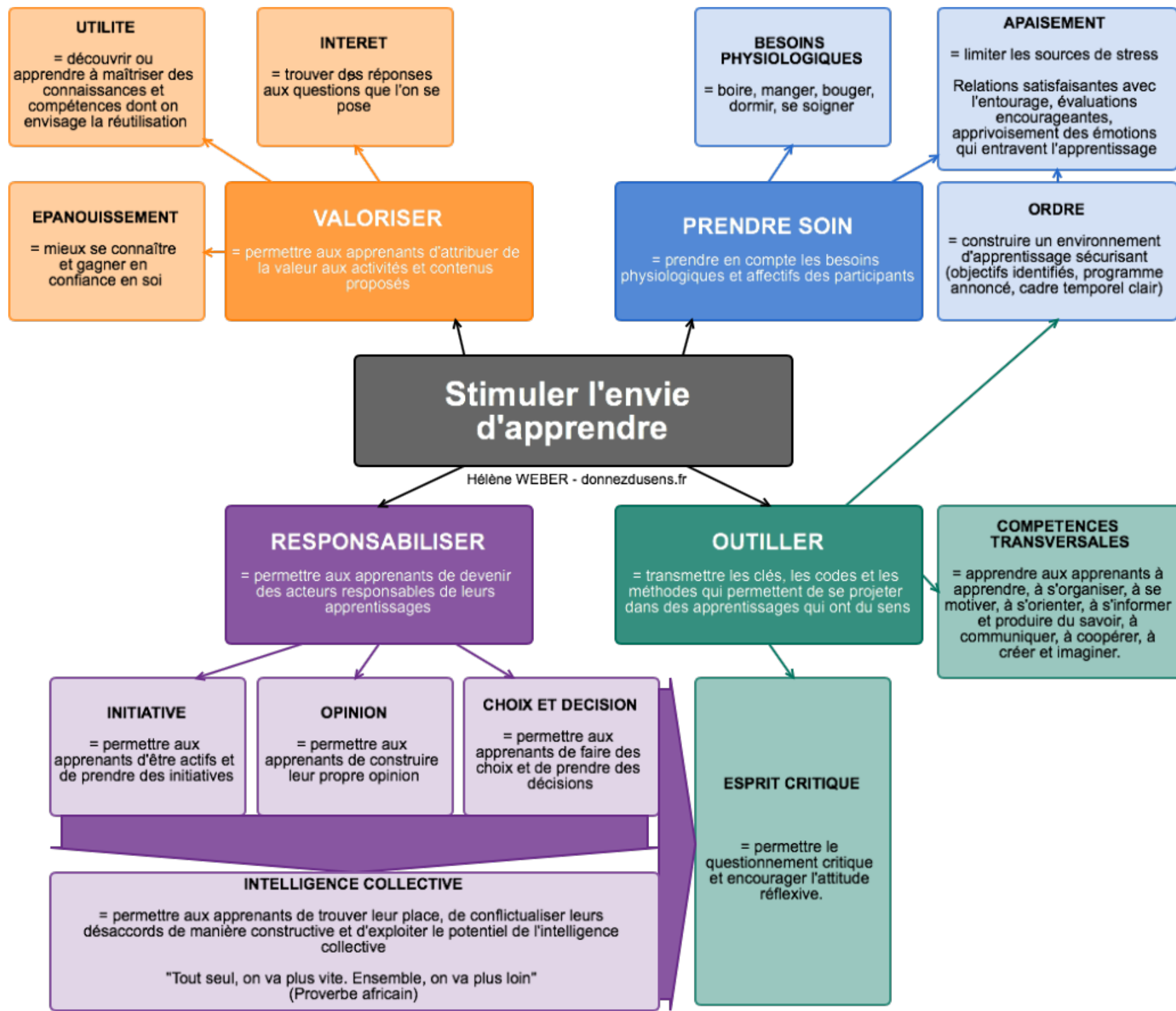
**Comment stimuler l'envie  
d'apprendre et la  
persévérance des étudiants ?**

# Quels sont les leviers d'engagement des participants dans un projet d'équipe ?

1. Prenez une feuille et découpez-la en huit.
2. Notez sur chaque papier une source de motivation à vous engager dans un travail d'équipe.
3. Posez vos papiers sur les tables.
4. Choisissez 6 papiers dont vous partagez la notification mais qui ne sont pas les vôtres.
5. Echangez au moins deux papiers avec deux autres personnes du groupe. Vous devez choisir des papiers dont vous partagez la notification.
6. Deux sous-groupes : élaborer une synthèse.









**Quel est le rôle de l'enseignant  
chargé d'accompagner les  
étudiants au cours de leur projet ?**

# Définir un rôle

- Formuler sa raison d'être
- Délimiter son domaine d'autorité
- Lister ses redevabilités

# Les étapes d'un projet d'équipe

1. Créer une dynamique d'équipe au service d'échanges constructifs (valeurs du travail mené en commun)
2. Construire un projet commun : raison d'être
3. Définir et distribuer des rôles
4. Travailler en mode collaboratif : réunions d'équipe et techniques de créativité

**Apprendre à apprendre**

# Apprendre avec davantage de plaisir et d'efficacité

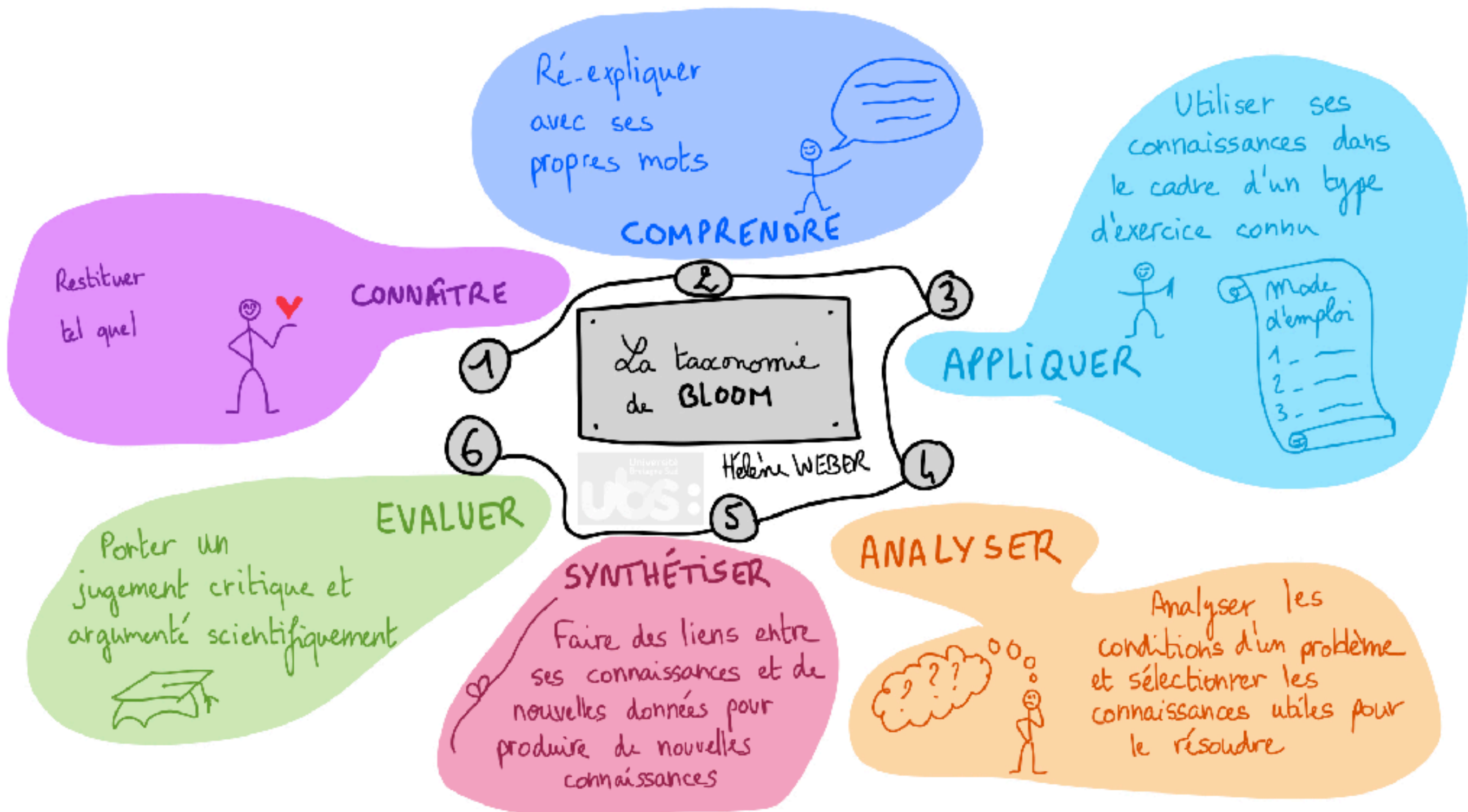
1. Gagner en autonomie entre le lycée et l'université
2. S'auto-évaluer lorsque l'on apprend
3. Mémoriser, comprendre et réfléchir face à un problème

# Du lycée à l'université...



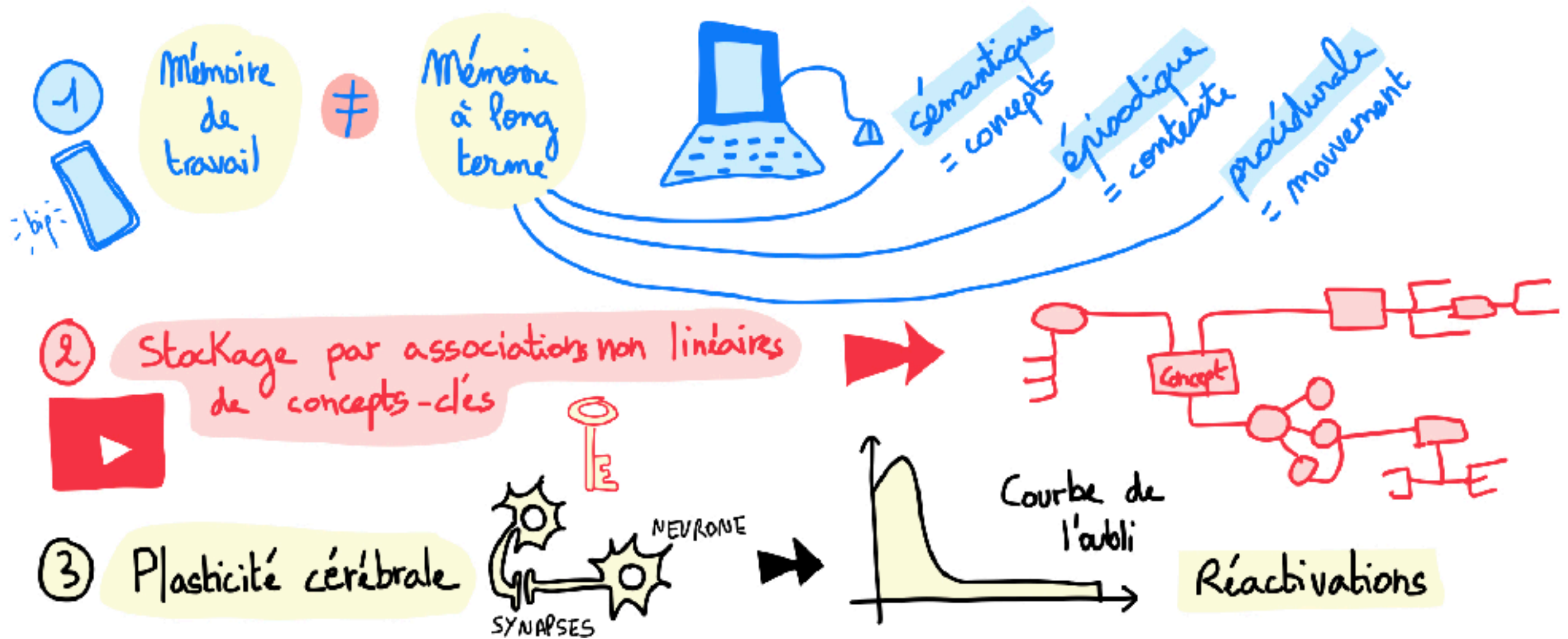
- 1) Sortez les papiers de l'enveloppe.**
- 2) Ordonnez-les selon la séquence d'apprentissage qui vous paraît la plus « pédagogique ».**

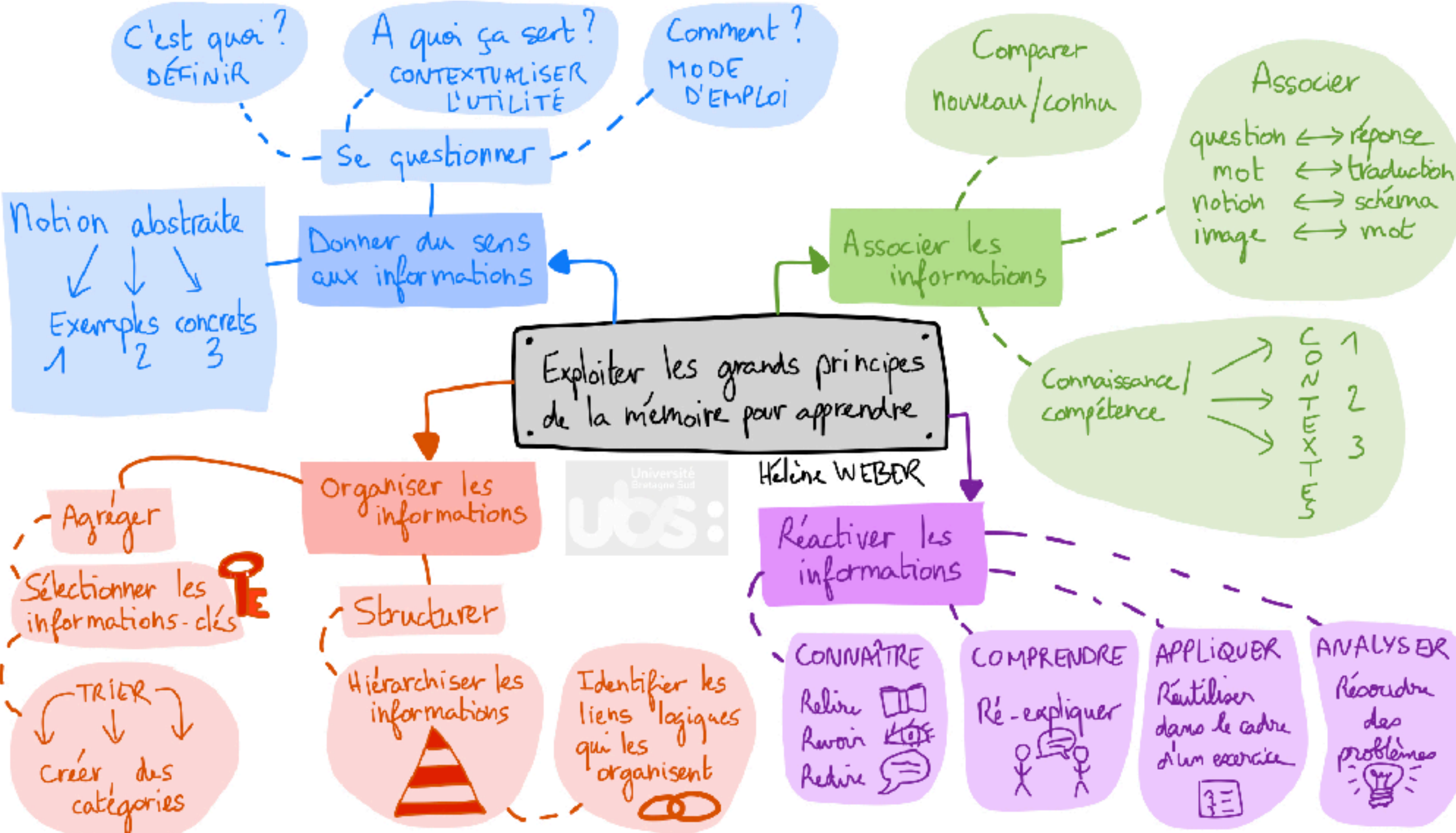




**Exercice : le cours de cocktails (cartes)**

# Les grands principes du fonctionnement de la Mémoire





Notion abstraite  
 ↓ ↓ ↓  
 Exemples concrets  
 1 2 3

Exploiter les grands principes de la mémoire pour apprendre

Organiser les informations

Réactiver les informations

CONNAÎTRE

COMPRENDRE

APPLIQUER

ANALYSER





# Comment réaliser une fiche d'apprentissage ?

## Quel est votre projet ?

Avoir une vue d'ensemble d'un contenu d'information	Maîtriser le mode d'emploi d'une connaissance	Classer vos connaissances en fonction d'un problème à résoudre
<b>Fiche contenu</b>	<b>Fiche méthode</b>	<b>Fiche problème</b>
<u>Exemples</u> : cours, livre, vidéo...	<u>Exemples</u> : méthodologie de la dissertation, technique pomodoro, utilisation d'un théorème...	<u>Exemples</u> : règles d'accord d'un verbe au passé composé, calcul du pH d'une solution, question de dissertation...
<ol style="list-style-type: none"><li>1) Choisir le <b>thème</b> de votre fiche.</li><li>2) Identifier les <b>informations-clés</b> de votre contenu d'informations et les <b>liens logiques</b> qui les organisent (conséquence, exemple, corrélation, etc.).</li><li>3) Faire apparaître la <b>structure</b> générale du contenu en organisant les informations-clés sur l'espace de votre feuille et en choisissant la <b>forme</b> qui vous paraît la plus adaptée : carte mentale, cycle, relation, hiérarchie, frise chronologique, etc.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Choisir l'<b>outil</b> dont vous allez analyser la méthode d'utilisation.</li><li>2) <b>Définir</b> l'outil (de quoi s'agit-il ?) et indiquer à quoi il sert (<b>utilité</b>).</li><li>3) Identifier les différentes <b>étapes</b> de son utilisation en les <b>justifiant</b> (pourquoi doit-on s'y prendre de cette façon ?).</li><li>4) <b>Formaliser</b> les étapes d'utilisation de l'outil sur l'espace de votre feuille à l'aide de dessins, de mots-clés et d'une structure adaptée.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Choisir un <b>problème</b> qui présente différents cas possibles de résolution et dont l'outil à utiliser dépend de ces différents cas.</li><li>2) Identifier les <b>différents cas</b> possibles.</li><li>3) <b>Classer les outils</b> dont vous disposez en fonction des cas que vous avez identifiés.</li></ol>



# ACCUEIL

- ① Auto-évaluation
- ② Questions/réponses
- ③ Programme et objectifs



1

# JE M'INFORME EN FONCTION DE QUI JE SUIS

- ④ Mon mode de vie
- ⑤ Mes besoins
- ⑥ Mes valeurs

2

# J'AI ACCÈS (UNIQUEMENT) À DES INFORMATIONS QUE D'AUTRES CHOISISSENT POUR MOI

## Pour capter mon attention

- ⑦ Le commerce des données personnelles
- ⑧ La publicité ciblée

## Pour m'influencer

- ⑨ Le biais de confirmation
- ⑩ Le principe de répétition
- ⑪ Le principe de soumission à l'autorité
- ⑫ Le principe de la preuve sociale

Jeu de classement : définitions & exemples  
Imaginons une stratégie de communication

- ⑬ Jeu de l'expert

3

**ATELIER**  
Apprendre à s'informer

4



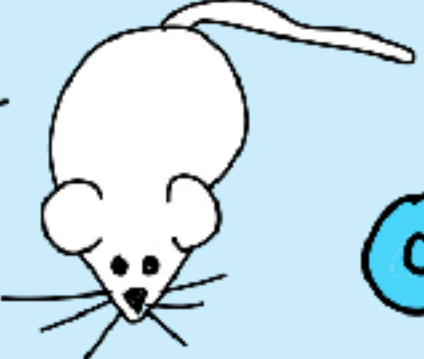
SI J'ASPIRE À CONSTRUIRE UNE OPINION PERSONNELLE, JE DOIS (RE) APPRENDRE À M'INFORMER

- ⑭ Sortir de ma "bulle de filtres" (Eli Pariser)
- ⑮ Développer mes compétences informationnelles



Mon besoin    Trouver    Evaluer    Ethique    Identité@

Introduction  
 Auto-évaluation  
 Le modèle de Platon  
 Croyances, sciences et politique  
 L'énigme

Apprendre par la recherche  
 à l'université

CONNAÎTRE  
 COMPRENDRE  
 APPLIQUER  
 ANALYSER  
 EVALUER  
 CREEER


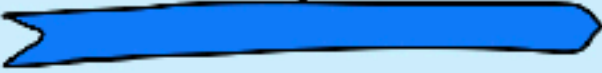




Les grands principes  
 d'une recherche scientifique

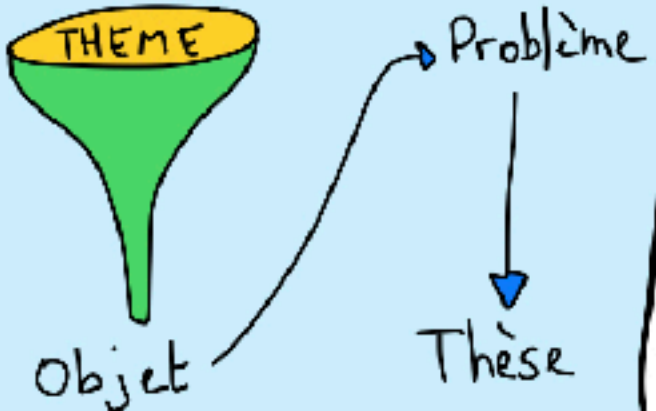
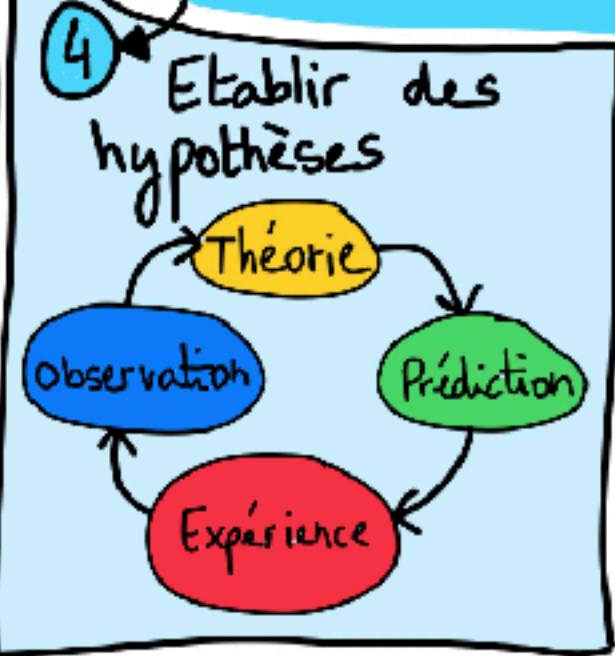
ITERATIONS

dialogue induction expérimentation preuve controverses

Apprendre à construire  
 un raisonnement scientifique

Formuler un objet  
 de recherche et une  
 problématique


5 Mettre en place  
 un dispositif  
 d'investigation



Enigme?

6 Analyser les données

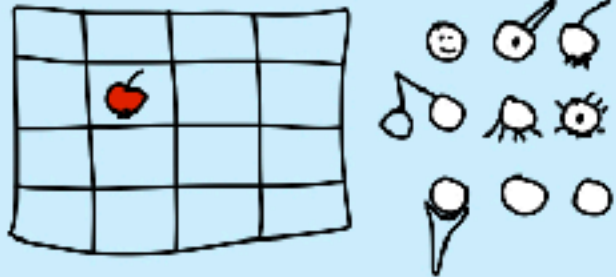
Le biais de confirmation



Quiz



Introduction  
Auto-évaluation  
Mise en énergie



Définir : imagination  
création  
innovation

Un adulte créatif est un enfant qui a survécu. → Ursula Le Guin

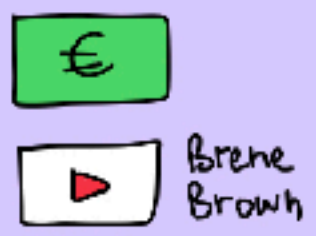
Quiz



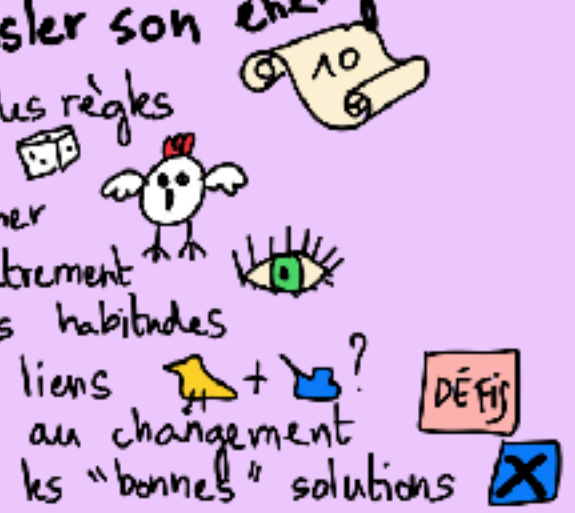
Apprendre à développer sa créativité

Apprivoiser les freins et les obstacles à la créativité

Se sentir en sécurité  
Se sentir à sa place même lorsque l'on est seul  
Être sûr de sa valeur même sous le feu des critiques



3 Musler son énergie créative  
Se libérer des règles  
Observer  
Se questionner  
Regarder autrement  
Changer nos habitudes  
Faire des liens  
S'habituer au changement  
Multiplier les "bonnes" solutions



4 Mener un projet avec pour but de proposer une solution originale : les 6 chapeaux

Choisir son défi ?

- Blanc : les faits
- Rouge : les émotions
- Noir : le négatif
- Jaune : le positif
- Vert : les idées nouvelles
- Bleu : l'organisation

# Quelles sont les raisons d'être de l'UE « projet » dans le cursus des étudiants ?

- **Se confronter en équipe à un défi, en mobilisant les connaissances/compétences issues du parcours de chacun et de nouvelles, acquises en autonomie au cours du projet**

Au travers de ce défi :

- **Structurer une identité commune au sein du Master pour les étudiants**
- **Valoriser les savoirs et savoir-faire des différentes composantes de l'UBS et renforcer son attractivité**

# Quelle est la raison d'être du projet à mener pour les étudiants ?

Raison d'être : mettre ses connaissances et compétences au service d'un projet en lien avec la construction de bateaux performants, aux niveaux physiques et écologiques.

Objectif : concevoir un foil qui optimise les performances de glisse.

# Les différentes équipes

- nombre
- cursus préalable
- mécanique, physique, physique/chimie...
- Licence pro ?
- maîtrise d'oeuvre ? analyse de l'ensemble des verrous à lever + compétences spécifiques ?
- fabrication de matériaux ? groupe à part ?
- capteurs ? système auto-régulé ? contrôle commande ?
- mécatronique : système (pas de morceaux de systèmes) ?
- comment amener les étudiants à constituer une équipe pluridisciplinaire pour différencier les sous-équipes ?
- méthodologie : cahier des charges : se centrer sur l'analyse du besoin (physique, morale, lois)
- projets d'ordre système : appliquer une déclinaison, partitionner un projet
- les morceaux de développement n'ont pas été prédécoupés

# Définir les compétences mobilisées, transmises et à acquérir dans le cadre de l'UE « projet »

- Compétences mobilisées : cours antérieurs ou parallèles
- Compétence transmises : travail en équipe, créativité ?
- Compétences à acquérir au cours du projet : techniques, technologiques, scientifiques...

# Quel est le rôle des enseignants chargés d'encadrer les étudiants ?

- Raison d'être :
- Domaine d'autorité :
- Redevabilités :



# Quels sont les points critiques pour lesquels vous aimeriez être davantage outillés ?

- Comment constituer les groupes au début du projet ?
- Comment mettre en commun/articuler les travaux réalisés par les différents groupes ? M1 entre eux
- Comment collaborer avec les étudiants de l'ENSIBS ?
- Comment valoriser et s'appuyer sur les connaissances et compétences d'étudiants issus de cursus et d'universités variés ?
- Comment organiser le travail mené sur trois semestres ? Tuilage entre la deuxième et la première année ?
- Comment stimuler la créativité des étudiants ?
- Comment s'assurer des connaissances des étudiants sans les évaluer formellement ?