

Intro

- problèmes
- alliances
- objectifs

Exercices

- planifier
- organiser
- RI
- concept
- notes

Definitions

- Carte heuristique
- Diagramme
- Carte conceptuelle

Exemples

termes

- formelles
- informelles
- originales

types

- thématiques
- conceptuelles
- illustrées

Organiser ses idées et représenter les connaissances :
 les atouts des cartes mentales

Intérêts

- réfléchir } pour soi
- organiser }
- penser } pour les autres
- valoir }

Psychologie

- brainstorming
- élaboration de mots-clés
- gestion de l'espace
- classement
- représentation
- manière autres

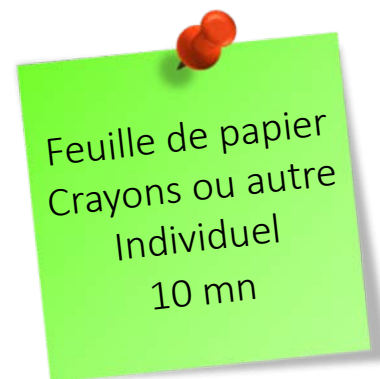
Outils

- papier / crayons
- logiciels
- pense-voies

Sophie Kennel

Tour de table

Sur une feuille « donnez » quatre informations sur vous que vous allez présenter aux autres participants.



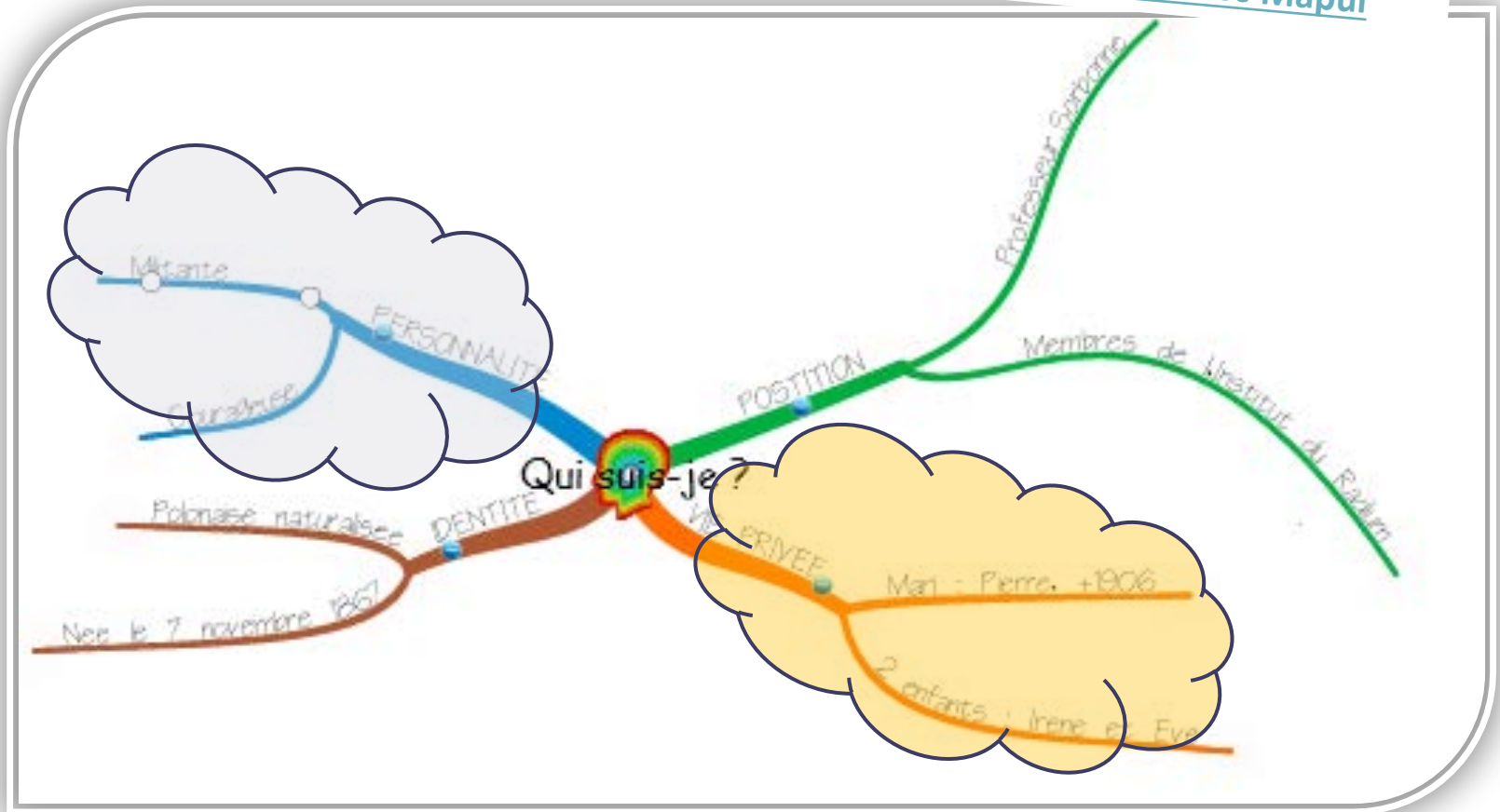
Construisez la carte « Qui suis-je ? »

Commentaire sur l'exercice

- 2 étapes :
 - construire le schéma pour soi
 - construire le schéma pour le présenter aux autres
- Constat
 - Une seule carte créée (pas de séparation tranchée entre « moi pour moi » et « moi pour les autres »)
 - La séparation est faite spatialement sur la feuille (2 parties ou branches « privées »)
 - Peu de structure, de liens
 - Des approches très différentes
- Exercice un peu faussé par le contexte (exercice « diagnostic »)
 - La consigne détermine la présentation ?

Exemple

Réalisée avec Mapul



Objectifs de la formation

Etre capable d'organiser son questionnement et sa pensée à l'aide des cartes heuristiques

Maîtriser un outil technique de représentation des connaissances

Plan de travail

1

Présentation du concept et de son intérêt

2

Mener un questionnement ou une recherche de façon graphique

3

Représenter des concepts visuellement

4

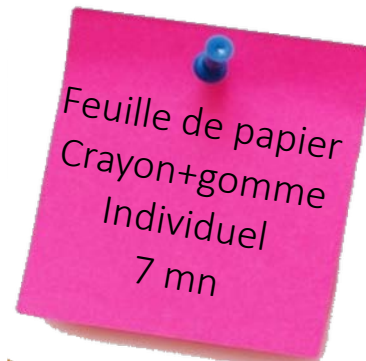
Produire des cartes mentales efficaces

5

Maîtriser un logiciel de représentation des connaissances

On s'échauffe

Notez sur une feuille ce que vous attendez de la formation d'aujourd'hui



On s'échauffe

Transcrivez en mots-clés sur des post-it vos attentes pour la formation



On s'échauffe

Ensemble, organisons les post-it



Réalisez la carte de vos attendus de formation

Commentaire sur l'exercice

- Rester au plus près du questionnement
- Utiliser des mots-clés (représentation des idées)
 - Unicité des représentations (pas de notions redondantes)
 - Respect des concepts
- Regrouper les thèmes
 - Au plus petit dénominateur commun
 - Veiller à la logique et la cohérence
- Organiser
 - Nœud central
 - Branches qui n'ont pas besoin d'être équilibrées
 - Sens à donner aux relations

Réalisée avec
enthousiasme !

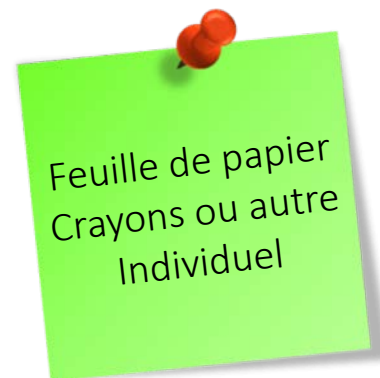
ATTENDUS DE FORMATION



Les cartes mentales : de quoi parlons-nous ?

On essaye

Prenez des notes sous forme
schématique

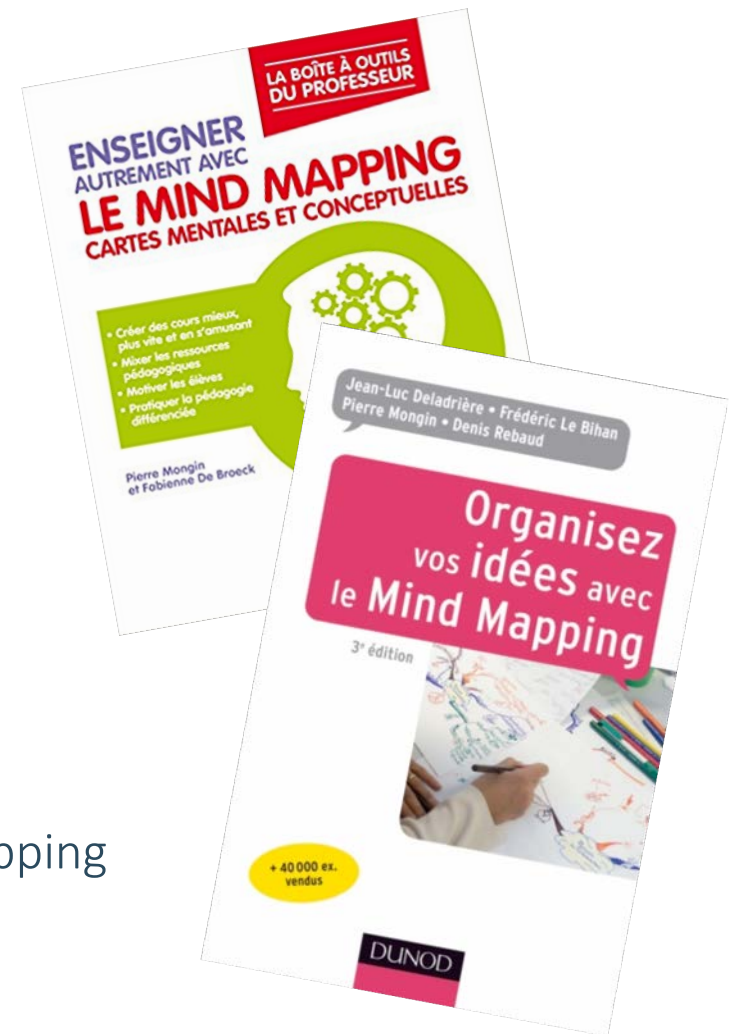


Les cartes mentales

Basées sur 3 principes développés dans les années 60-70 :

- Les réseaux mentaux (Novak)
- L'asymétrie cérébrale (Sperry)
- Le pouvoir de l'image (Shepard)

► Tony Buzan invente le concept de mindmapping



Novak, J. D., & Gowin, D. B. (1984). Learning How to Learn | Developmental Psychology | Cambridge University Press. New York: Cambridge University Press

Shepard RN. Recognition memory for words, sentences, and pictures. Journal of Verbal Learning & Verbal Behavior. 1967;6(1):156–163.

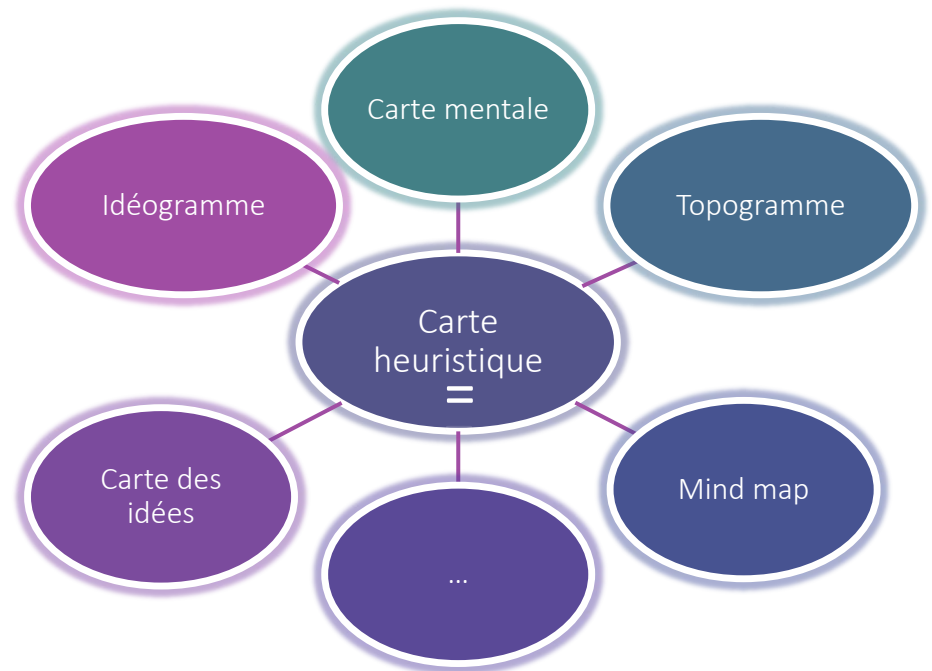
Buzan, T., Buzan, B., Harrison, J., & Bouvier, M. (2012). Mind map, dessine-moi l'intelligence: libérez votre créativité, boostez votre mémoire, transformez votre vie. Paris: Eyrolles.

La carte heuristique

L'**heuristique** (du grec ancien *eurisko*, « je trouve »), est l'art de la *découverte*, ce qui génère de la connaissance

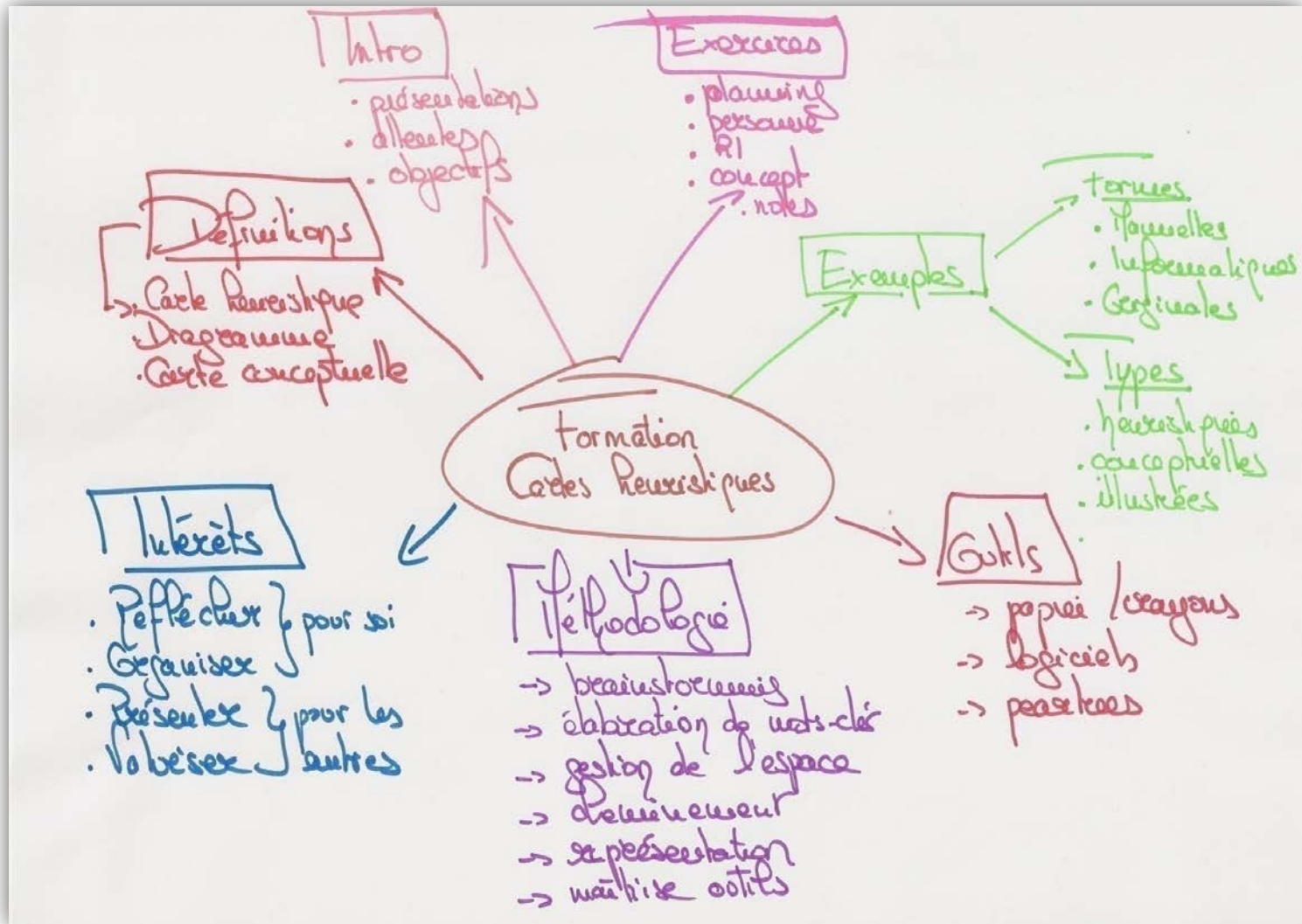
Diagramme qui représente des **idées**, des **concepts** et qui les organise de façon logique par des **liens sémantiques**.

La carte heuristique doit aider à formaliser les notions et à structurer la pensée.



Exemple

Carte heuristique



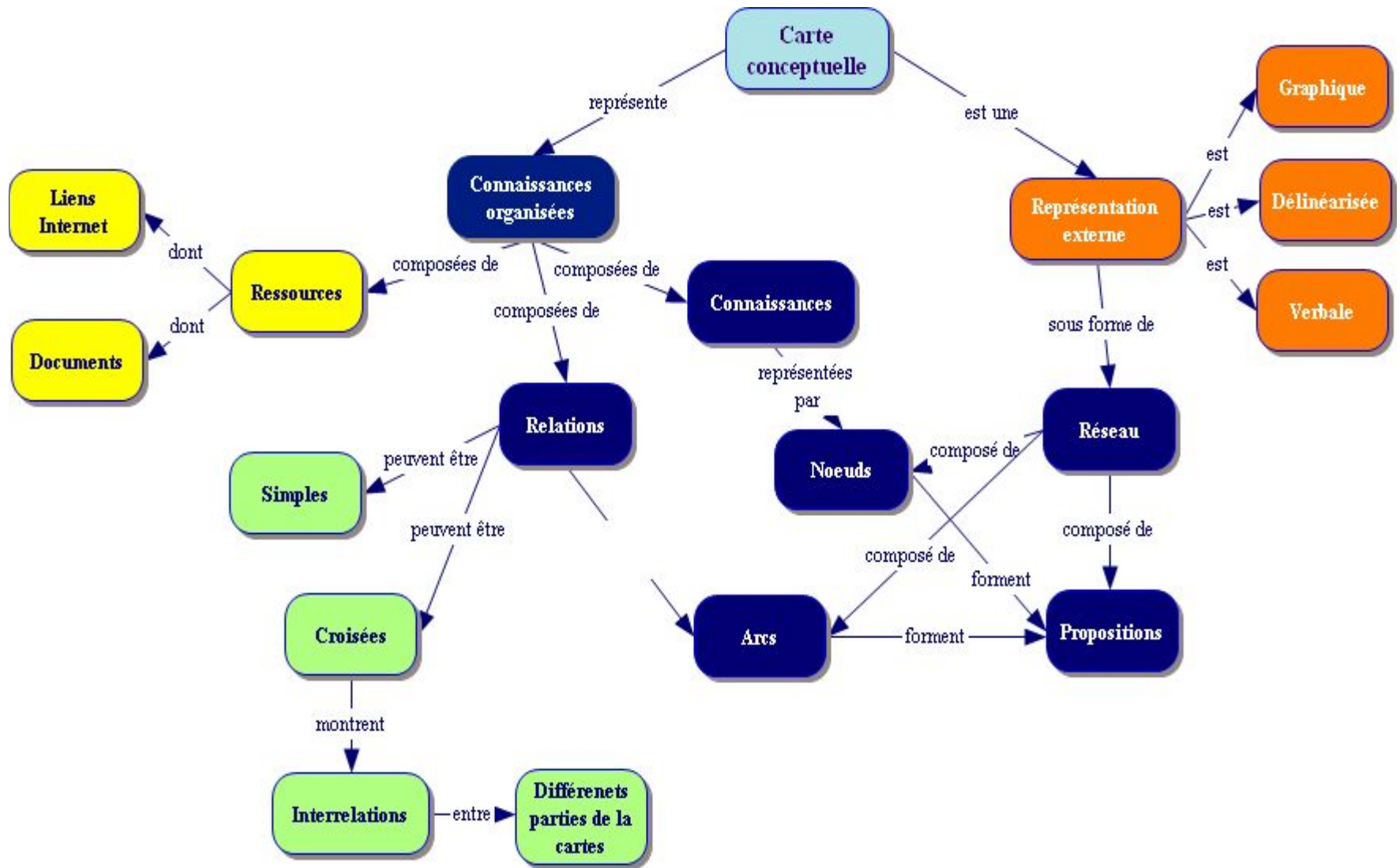
La carte conceptuelle

« Une carte conceptuelle est une **représentation graphique structurée** d'un domaine spécifique de connaissances qui fournit une vue d'ensemble du réseau conceptuel non linéaire de ce champ du savoir » (Novak, 1994).

« C'est un ensemble réticulaire de propositions composées d'un couple de concepts reliés entre eux par une **relation sémantique explicitement caractérisée** » (Compant La Fontaine, 2009).

Exemple

Carte heuristique

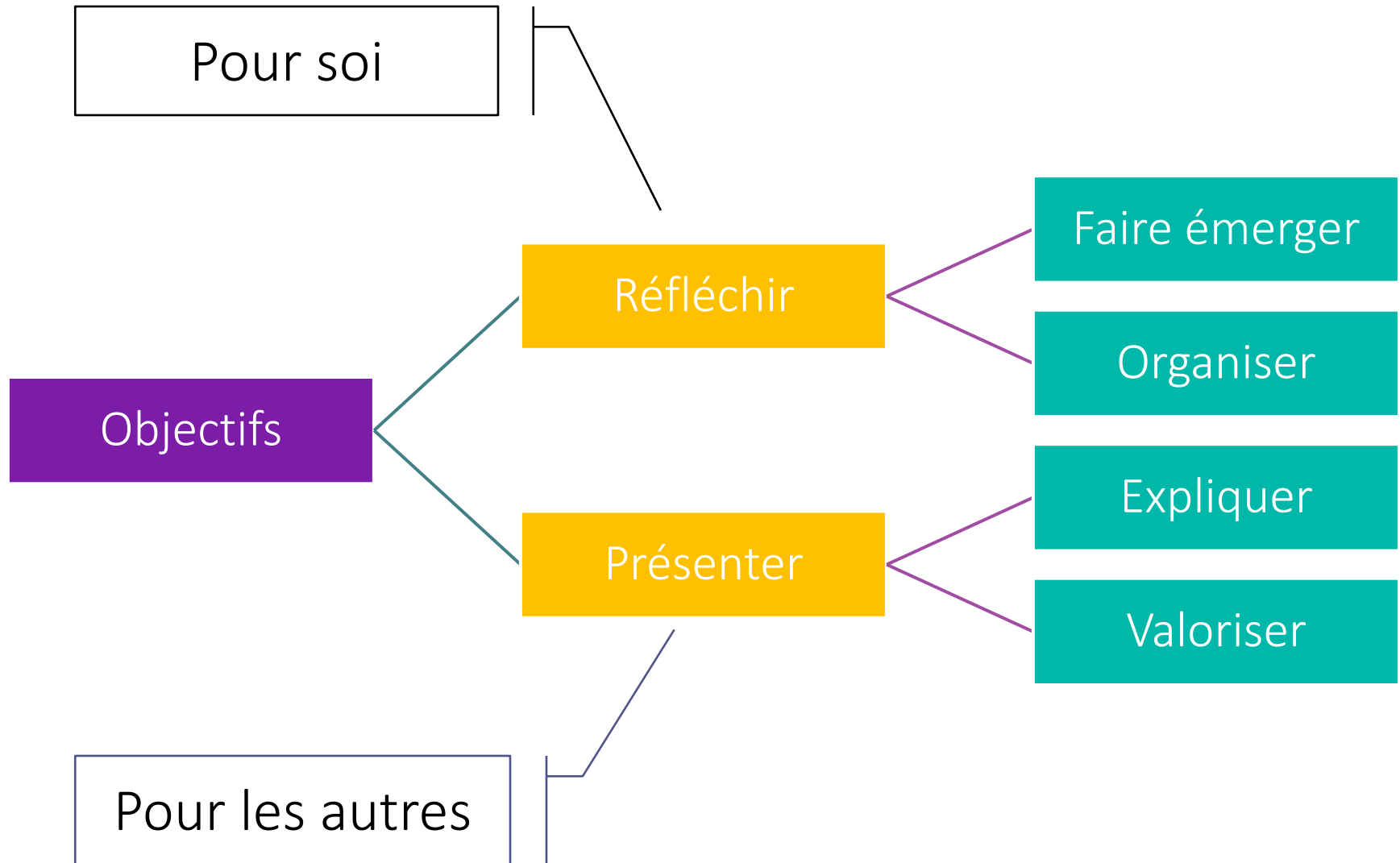


Les cartes mentales : objectifs et méthode

Une carte mentale, pour quoi ?

- Préparer un questionnaire
- Faire émerger des idées
- Elaborer un projet
- Prendre des notes
- Comprendre des notions
- Mémoriser, apprendre
- Organiser des idées, des connaissances
- Expliquer
- Restituer et valoriser, présenter

Organiser et présenter les connaissances



Comment créer sa carte mentale

- ▮ Utiliser un crayon, des couleurs ou un ordinateur
- ▮ Donner libre cours à sa pensée sans contrainte
- ▮ Bien formuler ses mots-clés
- ▮ Ne pas s'astreindre à un ordre ou une hiérarchie dans un premier temps
- ▮ Ne pas hésiter à effacer pour reprendre, à utiliser des étiquettes pour déplacer les notions
- ▮ Ecrire pour soi *ou/puis*
- ▮ Ecrire pour être compris, pour expliquer
- ▮ Organiser
- ▮ Dessiner les relations
- ▮ Réaliser plusieurs cartes au fil du projet ou des idées

Prendre des notes sous forme de carte mentale

Commentaire sur l'exercice

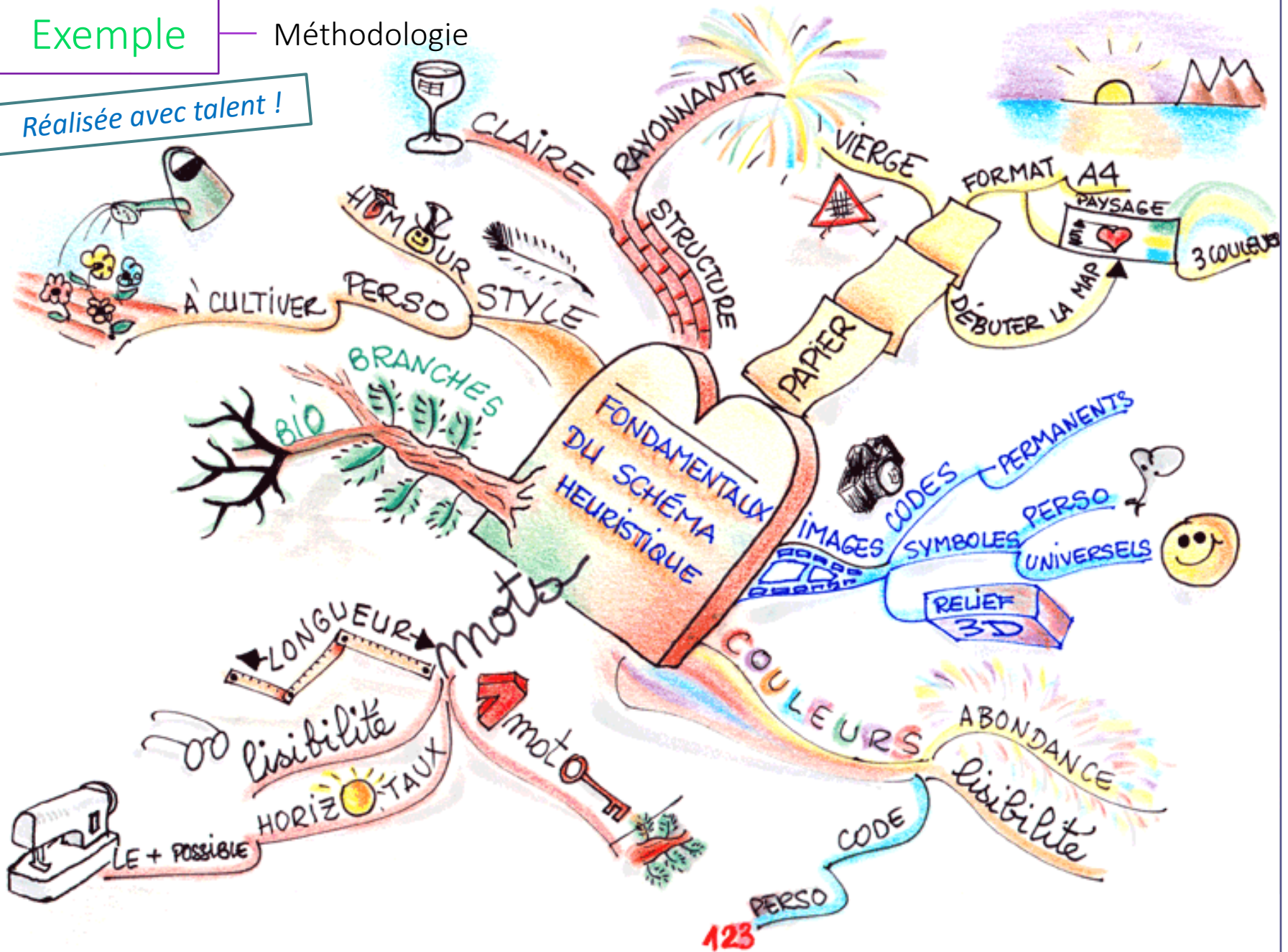
Une activité mentale et physique multitâche

1. Comprendre
 - Les concepts et idées
 - Le raisonnement
2. Mémoriser
 - Retenir ce qui est dit/écrit
 - Le cheminement
3. Traduire
 - Le discours en mots-clés
 - Ne pas appauvrir ni trahir
1. Organiser
 - Les idées
 - Le raisonnement

Exemple

— Méthodologie

Réalisée avec talent !

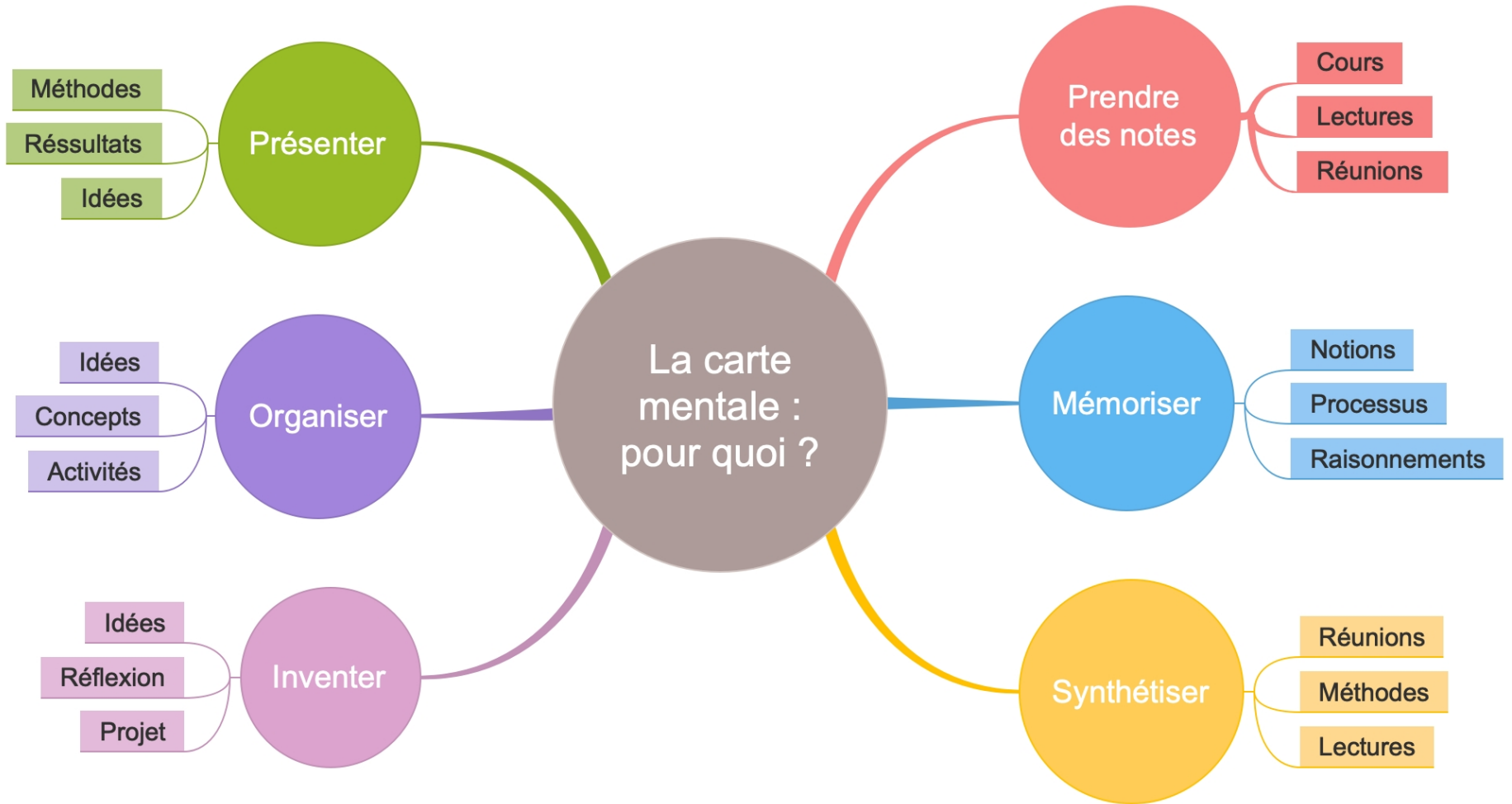


123

Exemple

Synthèse

Réalisée avec
mindmaster



Exemple

Méthodologie

Réalisée avec PowerPoint

Papier
Crayon/gomme
Couleurs
Post-it
Logiciels
spécialisés

avec

Pour soi
Pour le groupe
Pour les autres

pour

**CRÉER
SA CARTE
MENTALE**

Laisser aller
sa réflexion
Elaborer des
mots-clés
Organiser et
relier

penser

Effacer
Déplacer
Reprendre
Développer
Compléter

réaliser

Les outils

+ de 200 à tester...

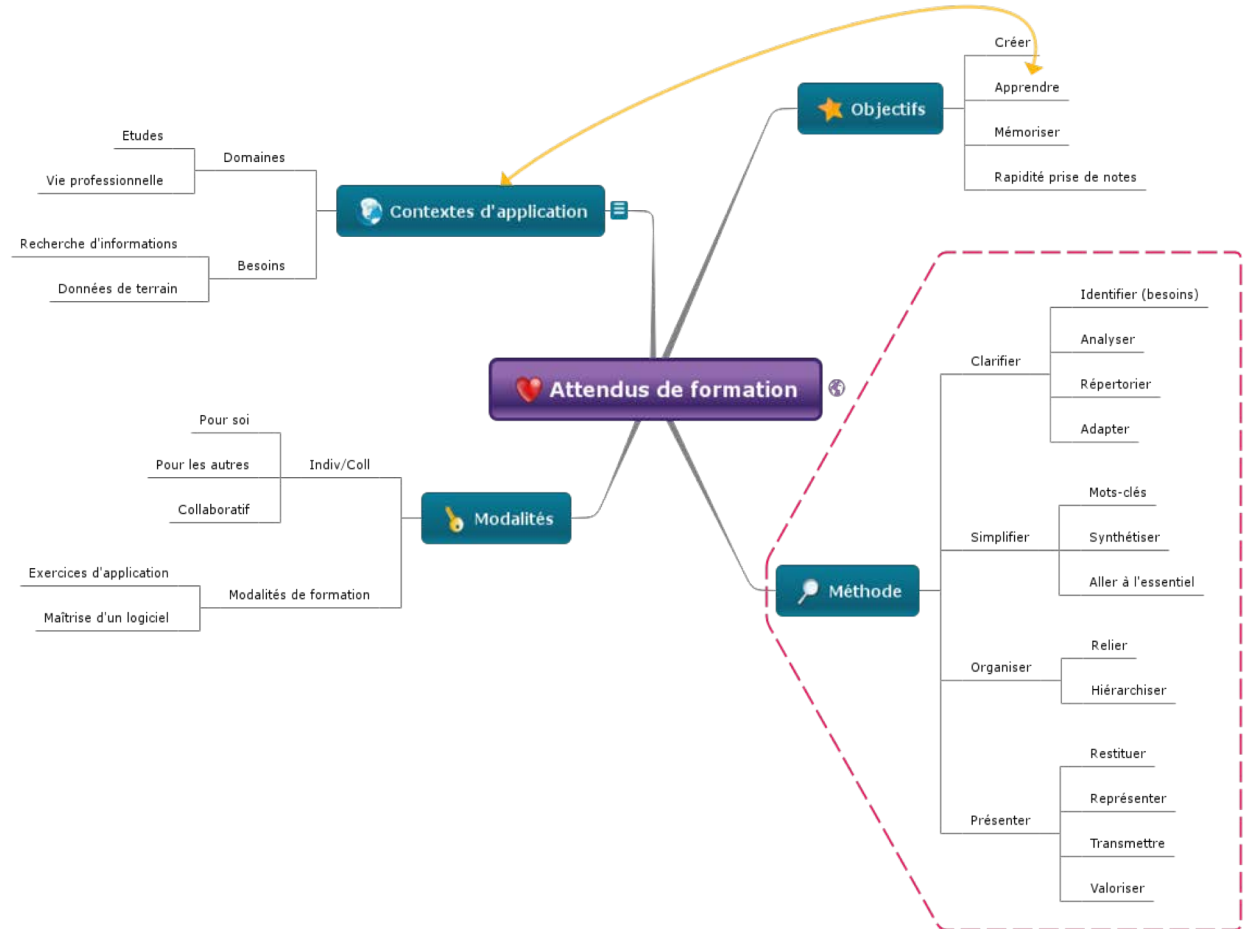
Quelques outils de mindmapping | en ligne, compte |



Très faciles d'utilisation
En ligne
Fonctionnalités + Collaboratifs
Belle qualité visuelle



Fonctionnalités bridées en version gratuite
Limités à 3 cartes en version gratuite



Quelques outils de mindmapping | en ligne, ouvert |

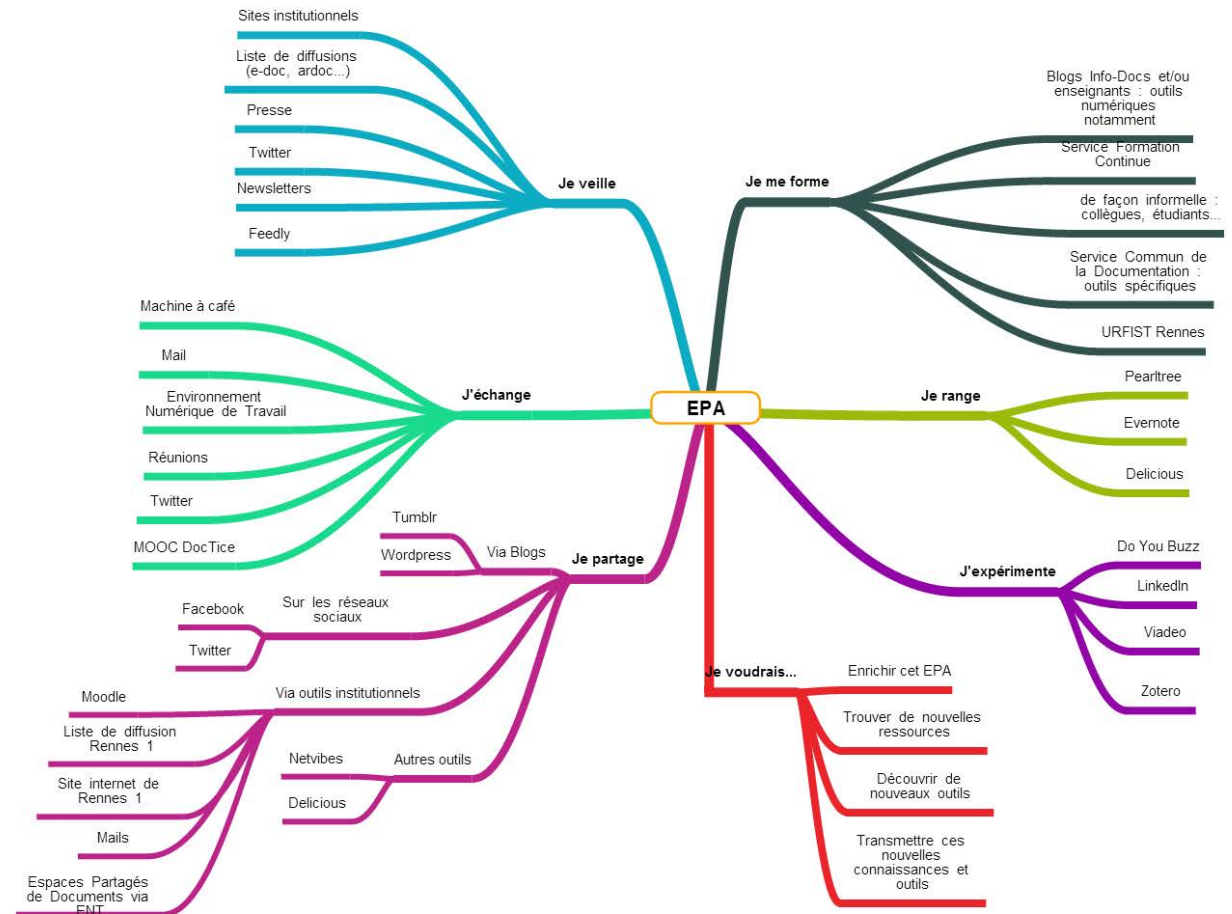
Framindmap



Très facile d'utilisation
En ligne
Pas de connexion



Fonctionnalités limitées
Pas d'enregistrement sans connexion
Résultat moyen



Quelques outils de mindmapping | sur poste |



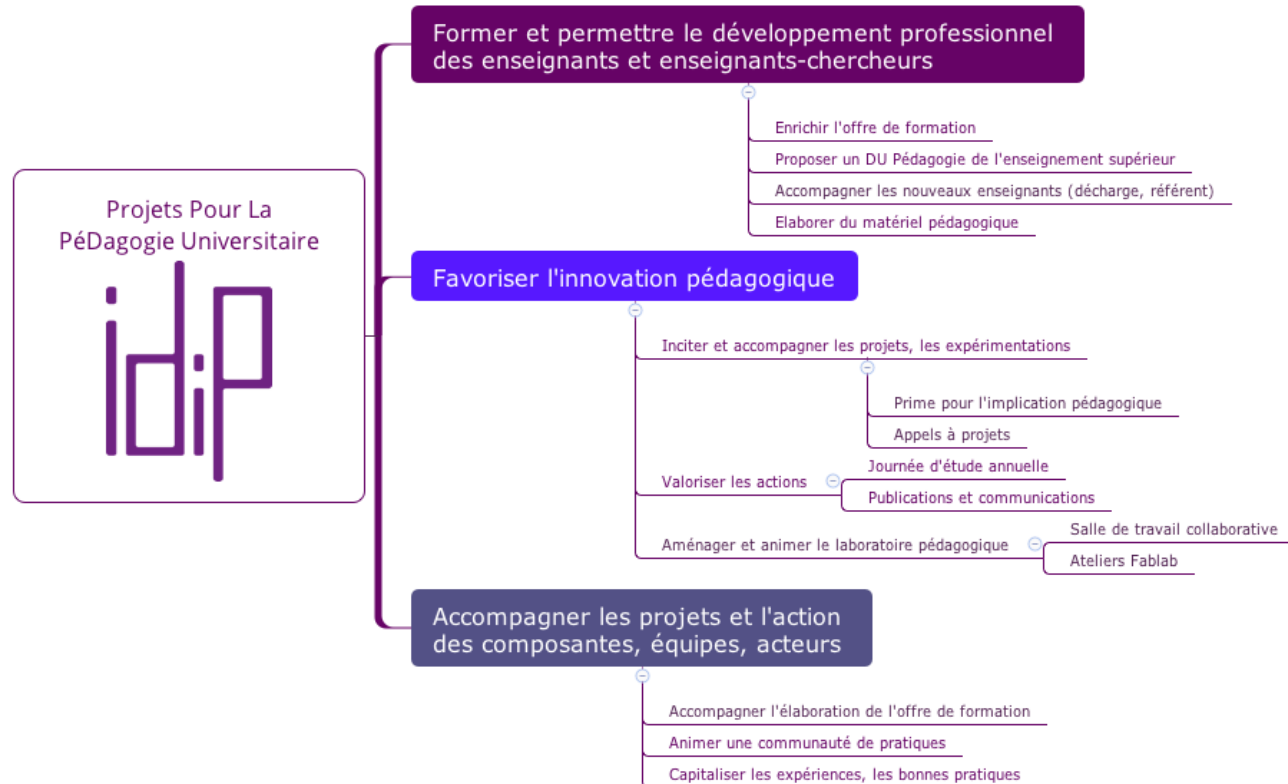
+

Très facile d'utilisation

Fonctionnalités + Belle qualité visuelle

-

Fonctionnalités un peu bridées en version gratuite
Pas collaboratif



Quelques outils de mindmapping | sur poste |



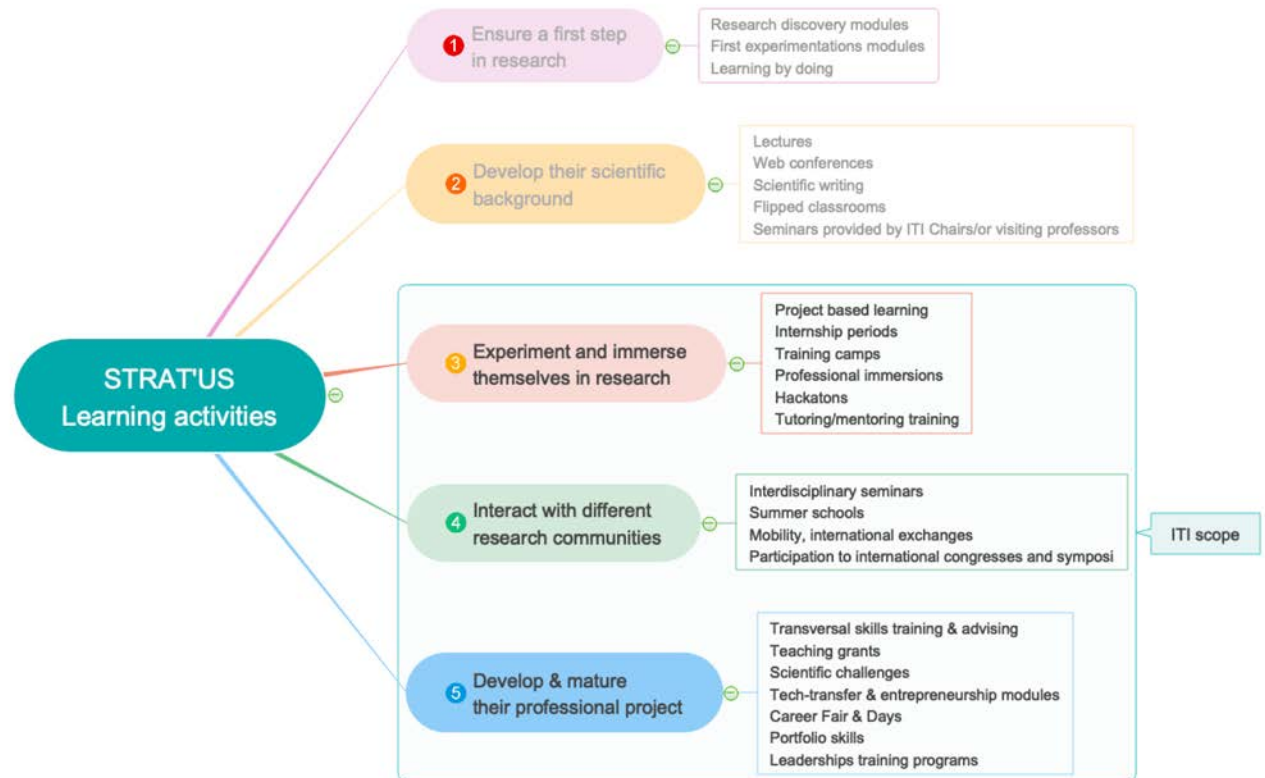
Mindmaster



Fonctionnalités élaborées
Très visuel
Très simple



Fonctionnalités limitées en version gratuite
Pas collaboratif



Quelques outils de mindmapping | sur poste |

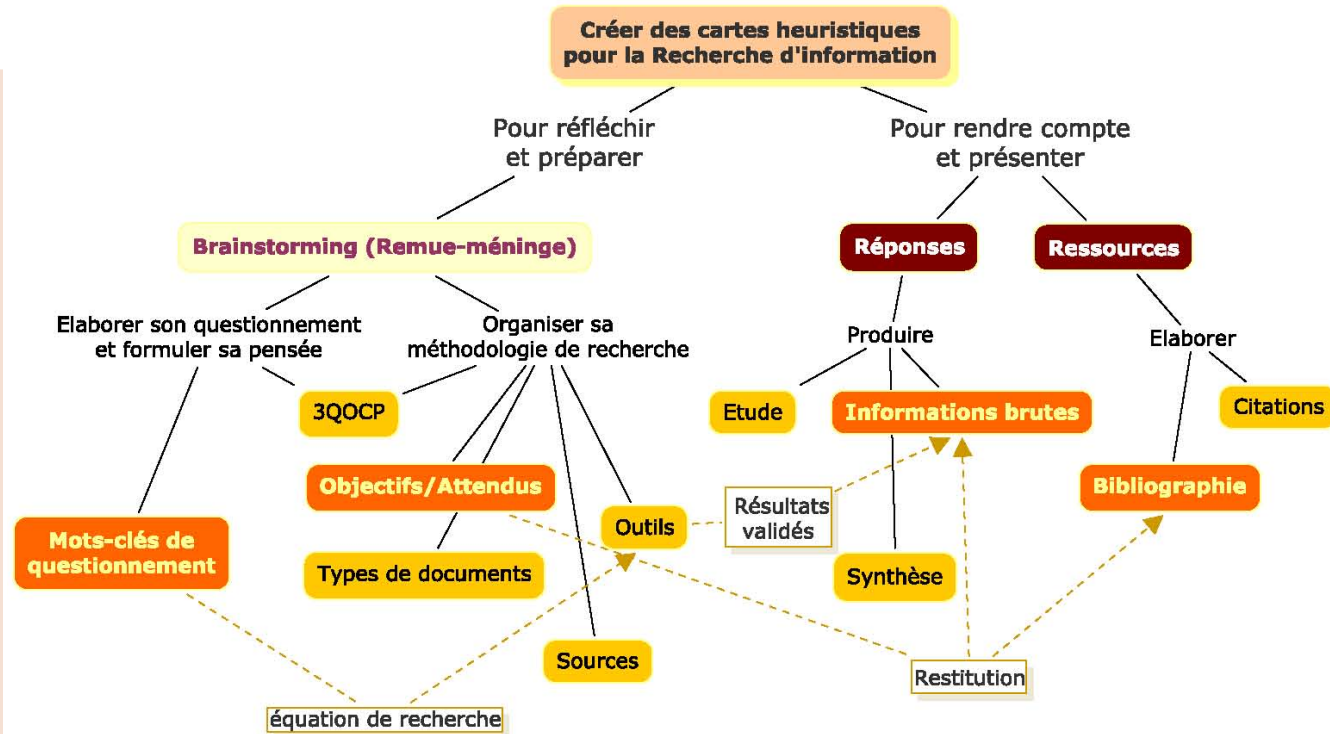


+

Fonctionnalités élaborées
Très adapté aux cartes conceptuelles (liens explicites)

-

Assez complexe à utiliser
Peu esthétique



Exercices d'entraînement

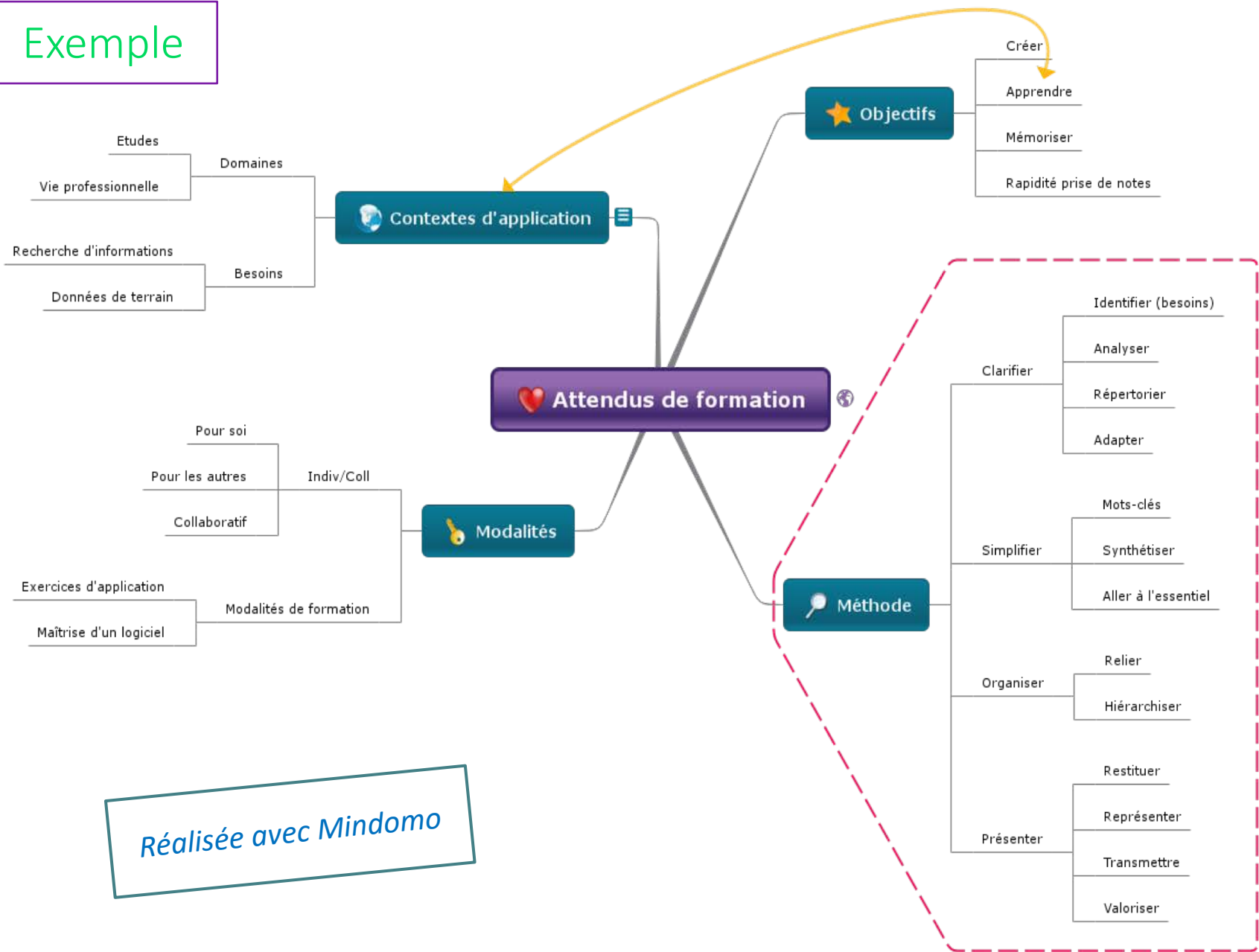
Exercice d'entraînement technique



Reproduisez votre/notre carte
heuristique avec un logiciel dédié



Exemple



Réalisée avec Mindomo

Exercice d'entraînement conceptuel

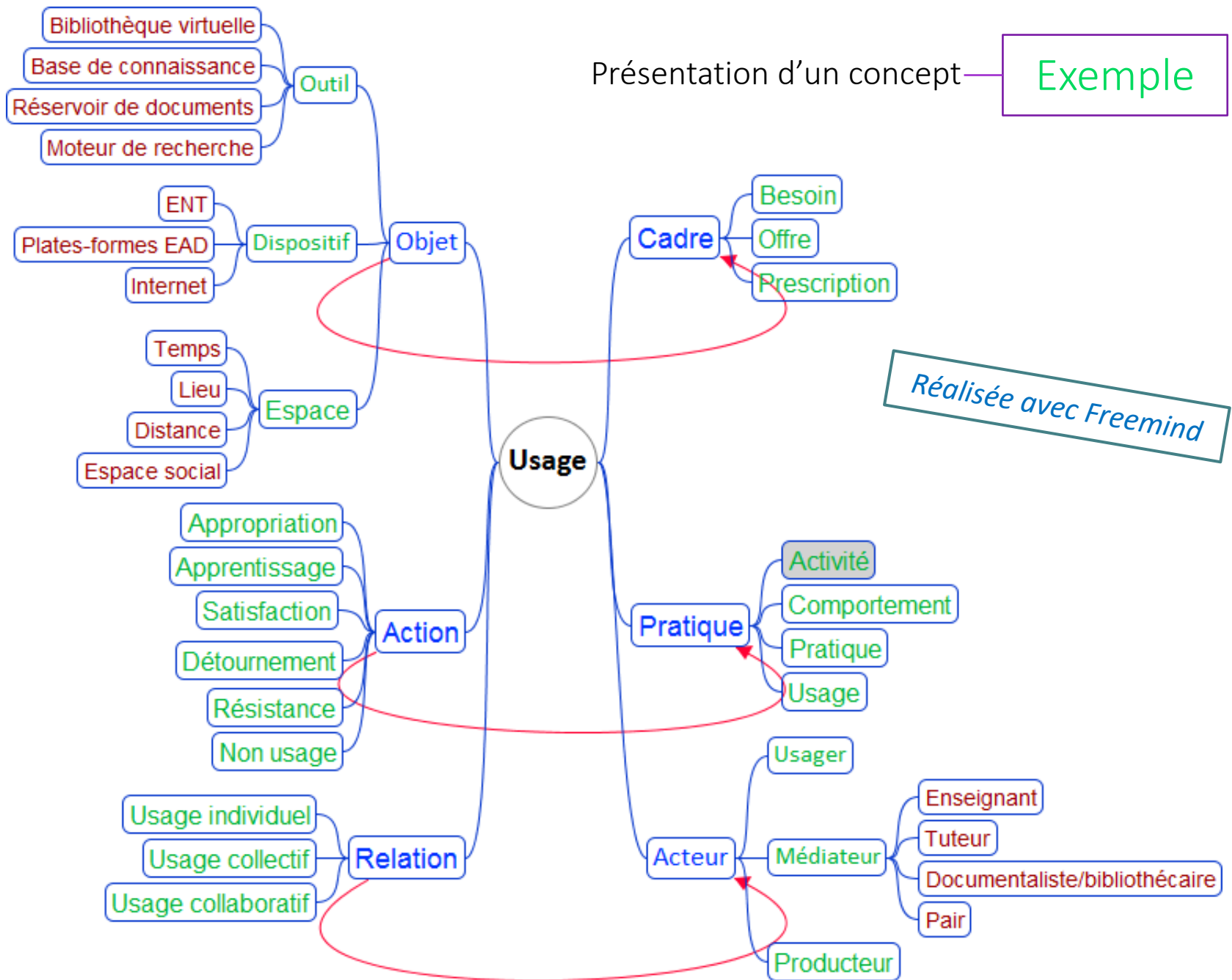
Modélisation la notion
« La créativité » OU une notion de
recherche/de travail



Modélisation d'une notion

Commentaire

- Importance du brainstorming
 - Formulation de mots-clés en vrac
- Nécessité d'une réelle liberté de construction
 - Étiquettes ou directement sur un logiciel
 - Il faut pouvoir effacer et déplacer
- La 1^{ère} étape est souvent linéaire
 - Enumération de termes
- L'étape d'organisation des concepts est plus longue et contraignante
 - Oblige à structurer la pensée
 - Permet de trouver de nouvelles notions (heuristique)
- L'exercice est plus fructueux mais plus difficile quand il est collaboratif
 - Confrontation
 - Explicitation
 - Enrichissement



Exercice d'entraînement méthodologique

Modélisez votre méthodologie de recherche
OU Recherche d'informations pour répondre
à la question : « Le dahu existe-t-il ? »



Réalisez la carte de votre méthodologie de travail

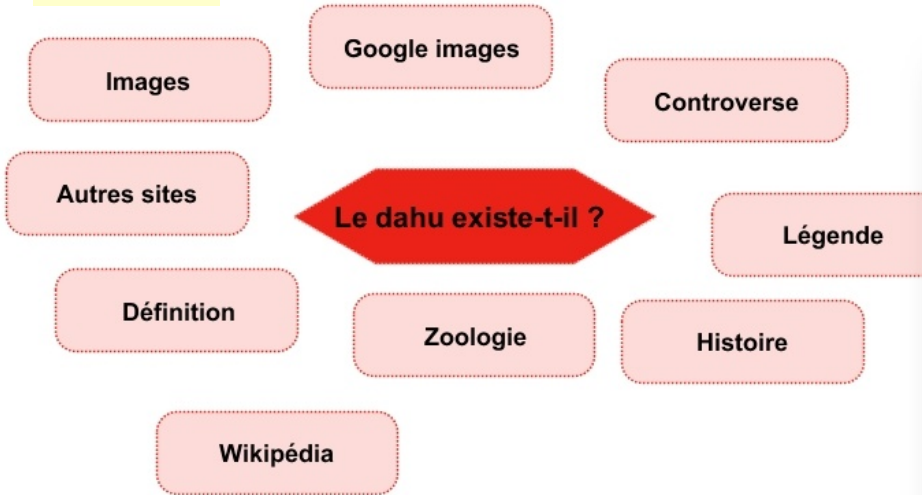
Commentaire

- Articuler Notions et Relations
- Bien expliciter les rapports
- Réduire la complexité
- Intégrer la temporalité
- Utiliser les logiciels spécifiques (Cmap tools, VUE)

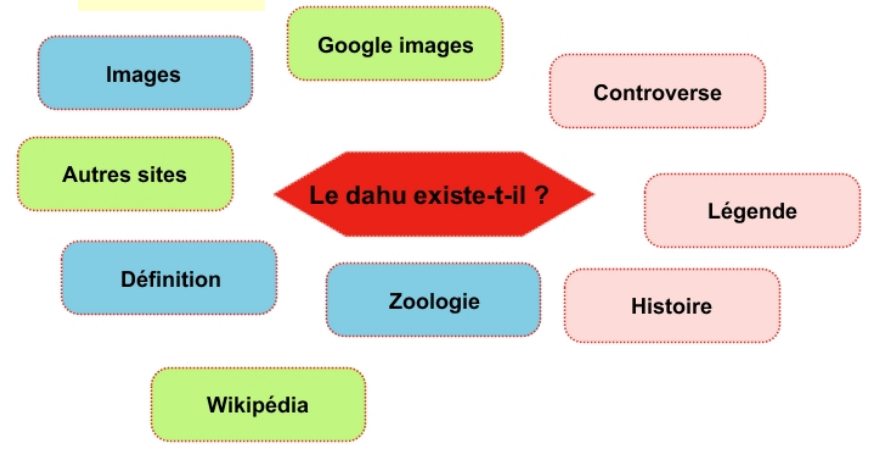
Exemple

Réalisées avec VUE

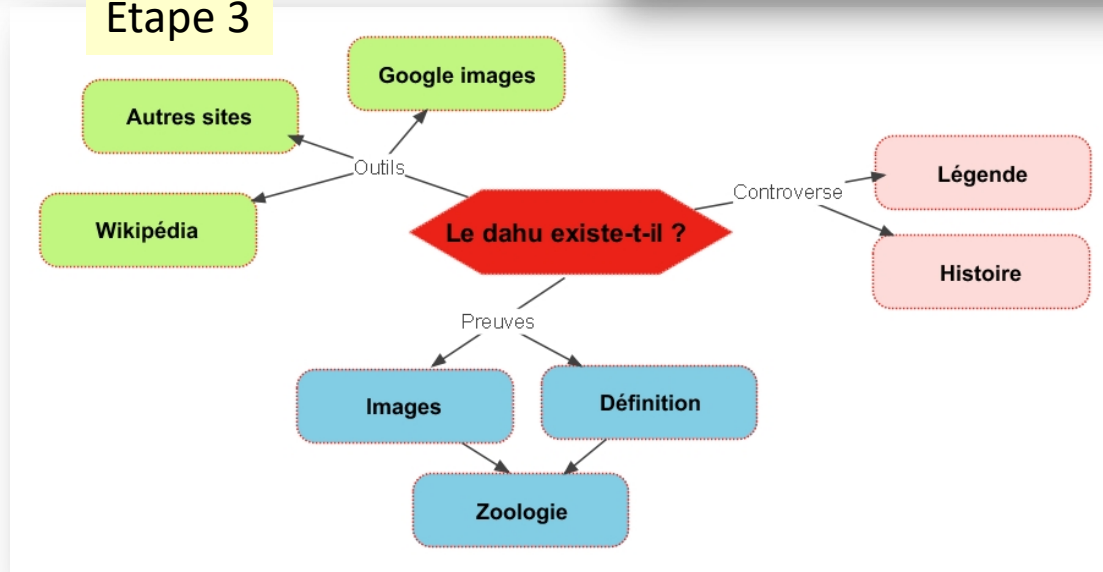
Etape 1



Etape 2

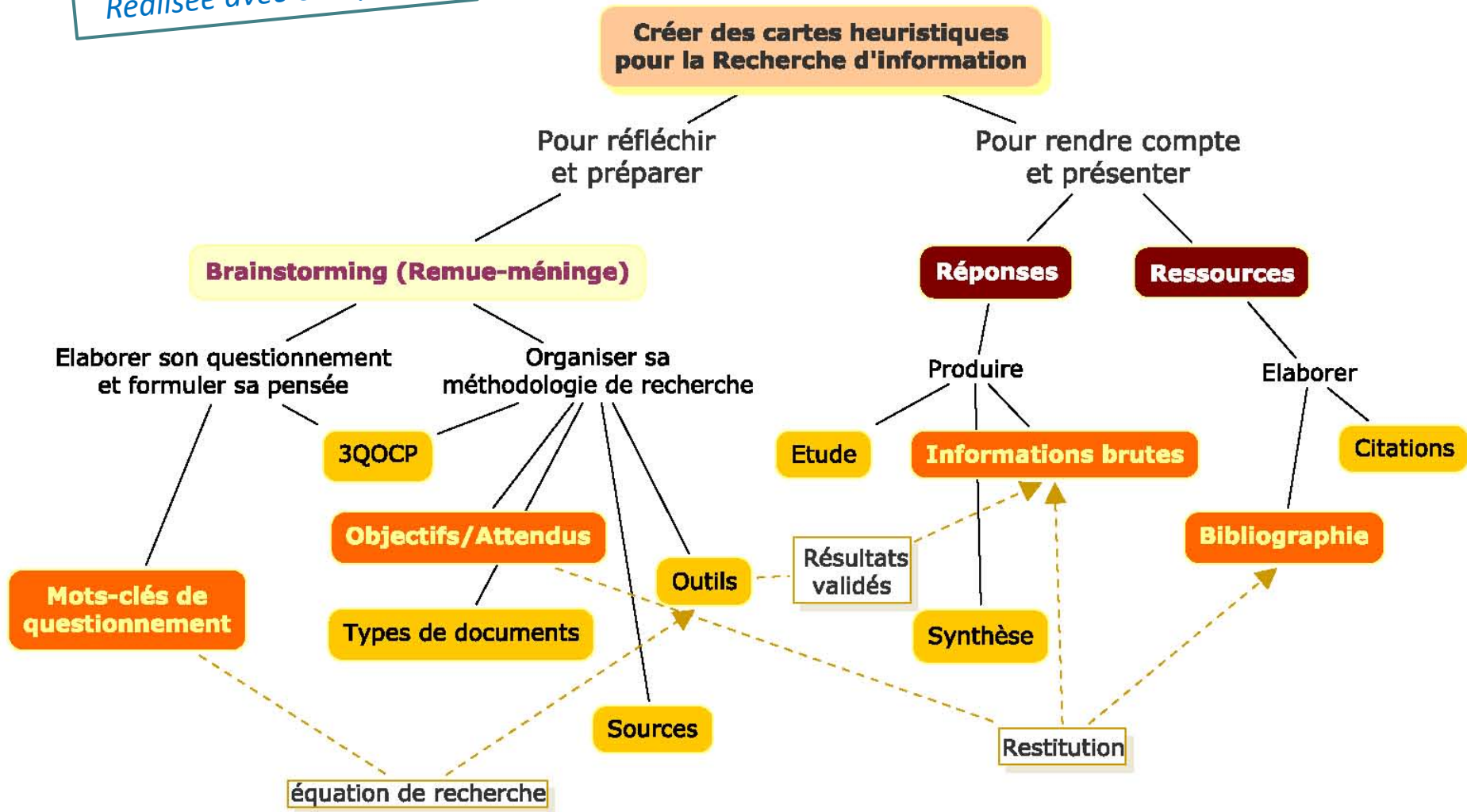


Etape 3




Exemple

Réalisée avec CMapTools



On planifie

Préparez une formation sur comment
conceptualiser et organiser sa pensée
OU
Une journée d'études



Logiciel en ligne
ou sur poste

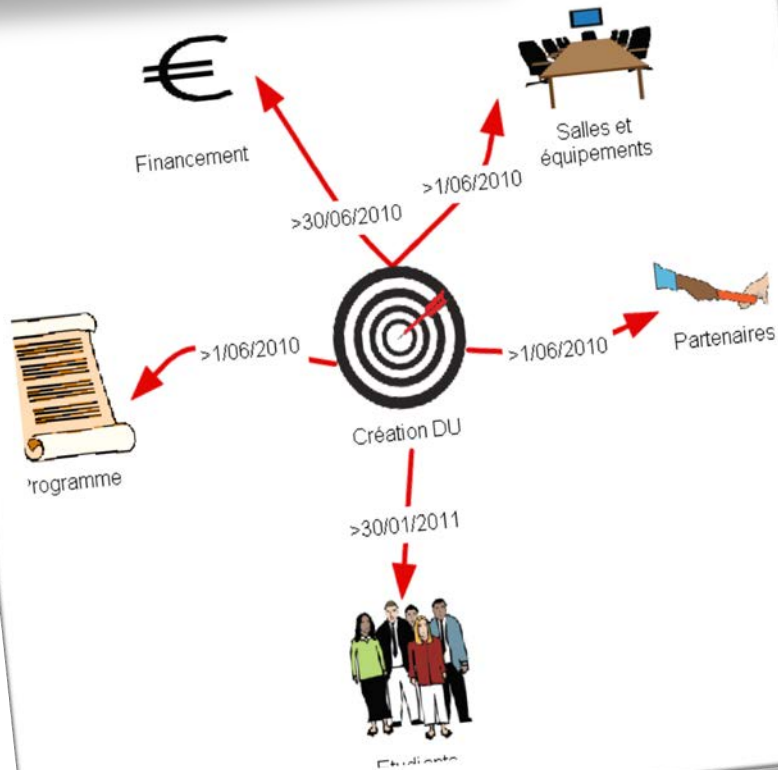
Réalisez la carte de votre gestion de projet

Commentaire

- Articuler
 - Objectifs
 - Tâches à réaliser
 - Moyens
 - Calendrier
 - Acteurs
- De nombreux outils existent
 - Les logiciels permettent d'automatiser les rappels

Exemple

Réalisée avec Webspiration



👍 DUT 2010-11

1. Programme

2/14 : 2/28

Intitulés

Progression

Volumes horaires

2. Accord intervenants

3/14 : 3/31

Modules

Volumes horaires

3. Recrutement Intervenants

4/1 : 5/15

Dossiers

4. Réunion coordination

5/20 :

Bilan année

Améliorations

Plans de cours

Réalisée avec Mindomo

On capitalise

Capitaliser sa veille d'information : le Dahu
OU
Votre sujet de recherche



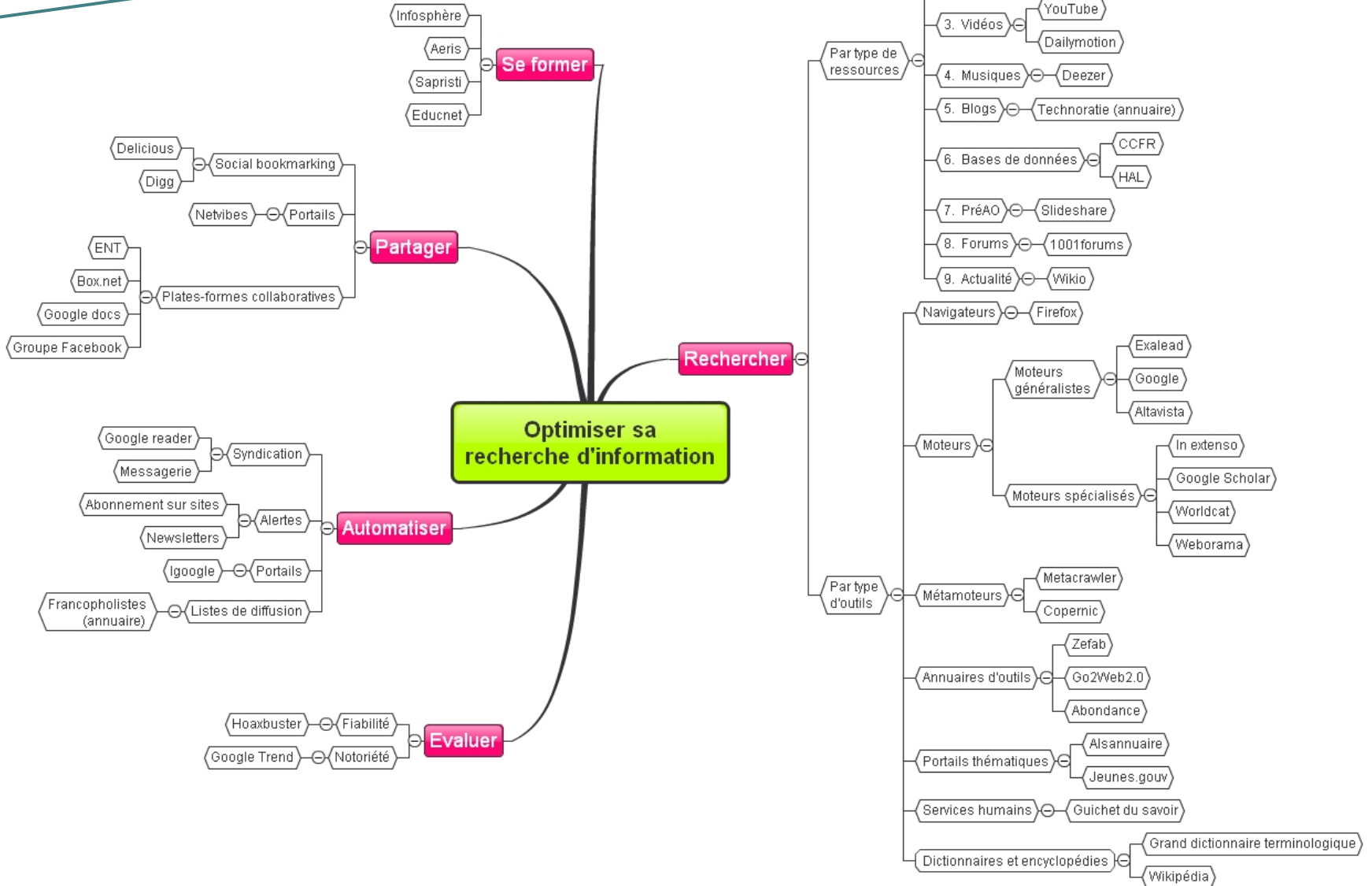
Réalisez la carte de votre veille d'information

Commentaire

- Permet de suivre le processus de recherche d'information
 - Questionnement
 - Pistes de recherche
 - Sources collectées
- Traitement de l'information
 - Bonne structuration logique des sources
 - Liens directs vers les sources intégrales
- Limites
 - Nécessite des mises à jour régulières
 - Pas forcément l'outil le plus adapté

Exemple

Réalisée avec Mindomo



On valorise

Créez votre CartoCV

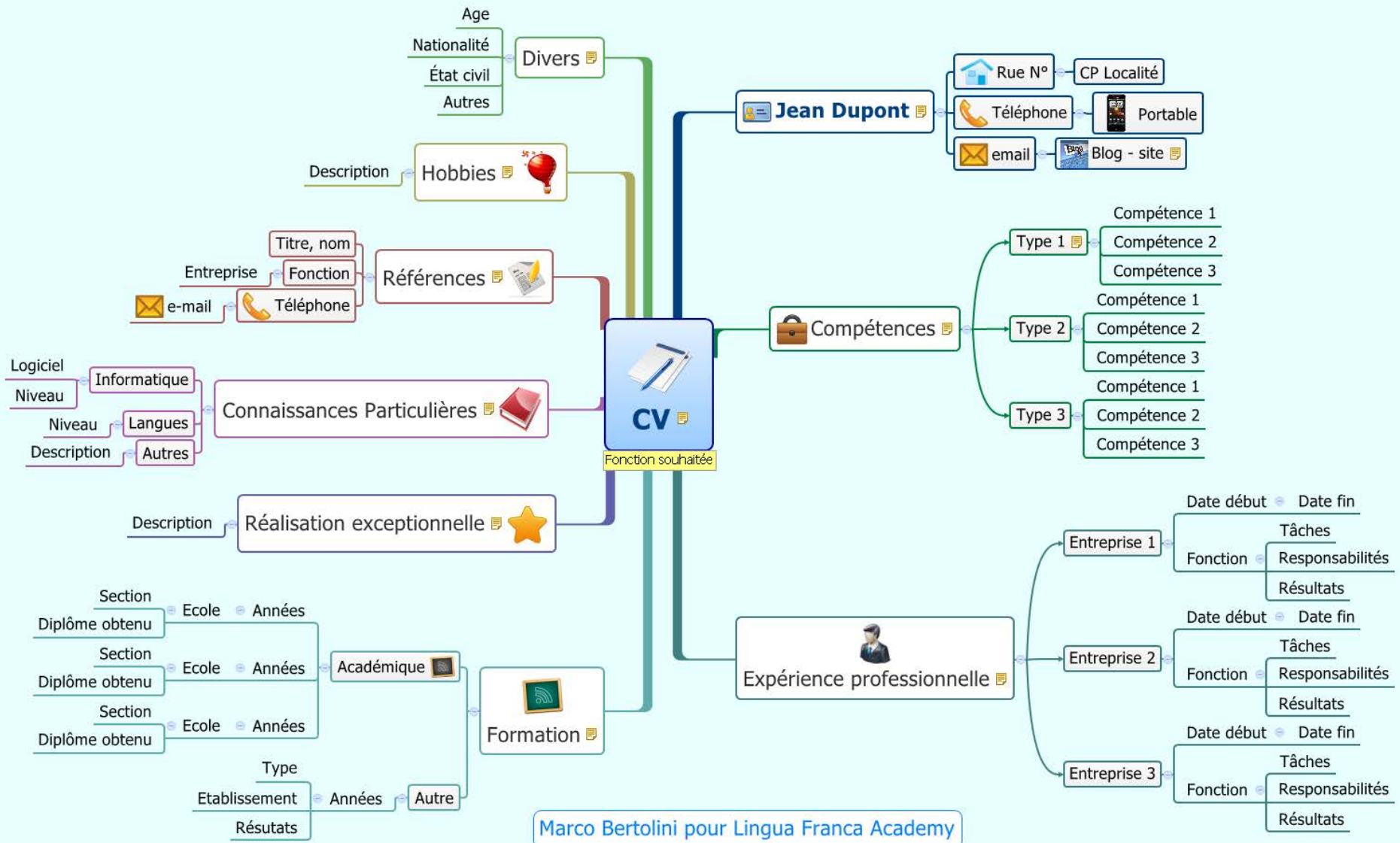


Réalisez la carte CV

Commentaire

- Permet une rupture avec les conceptions traditionnelles du CV
 - Fait émerger des expériences, des atouts
 - Permet une approche moins chronologique
- Visualisation graphique
 - Originalité
 - Lecture moins passive
 - Mise en valeur
- Prise de risque
 - Support peut-être trop original pour des candidatures. Peut-être un complément mis en ligne

Exemple



Pour conclure

Un petit plus ?

Des cartes animées :

- Autorité cognitive sur le Web



- Organiser sa recherche d'information
- Spicynodes + tutoriel

Les limites du Mindmapping

- Réducteur : nœuds et liens peu explicités
- Trop visuel : ne se prête pas à toutes les représentations
- Personnel : pas adapté à la lecture externe
- Détourné : plus utilisé pour l'effet que pour la réflexion
- Dogmatique : imposé, formate la pensée

A lire...

Buzan, T. (2012). Mind Map : Dessine-moi l'intelligence. (3^e éd.). Paris : Eyrolles.

Buzan, T., O'Brien, D., & Wozniak, M. (2018). Développez votre intelligence avec le Mind Mapping : Mémorisation, créativité, communication : la méthode révolutionnaire pour booster vos capacités ! Paris : ALISIO.

Créativité.Net. (2019). Les caractéristiques d'une Mind Map et principes directeurs du Mind Mapping. Repéré à <https://www.creativite.net/mind-mapping-de-tony-buzan/mind-maps-caracteristiques.php>

Deladrière, J.-L., Bihan, F. L., Mongin, P., & Rebaud, D. (2019). Organisez vos idées avec le Mind Mapping—4e éd. (4e édition). (S.l.) : Dunod.

Delengaigne, X., & Garcia, L. (2013). Boostez votre créativité avec le Mind Mapping—De la suite dans les idées ! Paris : Dunod.

Deschamps, C. (2019). Mieux exploiter l'information issue de la veille avec le mindmapping : Faut-il remplacer Freeplane et Mindmanager par Docear? | Outils Froids. Repéré à <https://www.outilsfroids.net/2019/04/mieux-exploiter-linformation-issue-de-la-veille-avec-le-mindmapping-faut-il-remplacer-freeplane-et-mindmanager-par-docear/>

Mindmapping.com. (2019). Mind Mapping—Qu'est-ce qu'une Mind Map ? Repéré à <https://www.mindmapping.com/fr/>

Mongin Pierre. « Le mindmapping pour tous » [En ligne]. 15 mars 2010. Disponible sur : <http://www.mindmanagement.org>

Richy, B. (2019). Structurez vos idées avec une carte mentale (mindmapping). OpenClassrooms. Repéré à <https://openclassrooms.com/fr/courses/5238041-communiquiez-et-formalisez-vos-idees-par-le-storytelling/5486041-structurez-vos-idees-avec-une-carte-mentale-mindmapping>

A vous de jouer...

- Site de l'URFIST de Strasbourg
<http://urfist.u-strasbg.fr/>
- Page de dépôt des documents de formation
<https://idip.unistra.fr/utilisez-les-cartes-mentales/>
- Utiliser ce document ? 
- Me contacter : sophie.kennel@unistra.fr