

BIENVENUE



**L'engagement
en formation professionnelle**
De l'enseignant à l'apprenant

VENDREDI 14 NOVEMBRE 2025
en mode virtuel

Commanditaires

Élite



Excellence



Commanditaires

Excellence



Observatoire
de la **formation**
professionnelle
du **Québec**



École branchée
ENSEIGNER À L'ÈRE DU NUMÉRIQUE

Valeur



Druide





COMMUNAUTÉ
INTELLIGENTE
EN MILIEU D'ENSEIGNEMENT

Activité en préparation !

Restez à l'affût,
les informations
suivront sous peu.

Activité



Découvrez la **Communauté intelligente en milieu d'enseignement (CIME)**





14
NOV.
2025

Explorer et créer des cartes conceptuelles



Jean-François Meunier

ATELIER 304

L'atelier va bientôt
commencer!

Merci de votre patience

Plan de l'atelier

- Utilités
- Avantages
- Comment débiter
- Les avantages chez les élèves
- Sa forme
- Les avantages chez l'enseignant
- Et pour les élèves à besoins particuliers

Utilités d'une carte

- Les cartes conceptuelles servent à organiser des idées autour d'un sujet, en les représentant sous forme de schéma.
- Elles montrent comment les idées sont reliées (par hiérarchisation) entre elles et lesquelles sont les plus importantes. Aussi appelées schémas de concepts ou cartes de connaissances, elles aident à mieux comprendre et à résumer un sujet, tout en donnant à l'élève une façon visuelle d'exprimer ce qu'elle ou il a compris.



Avantages de la carte mentale

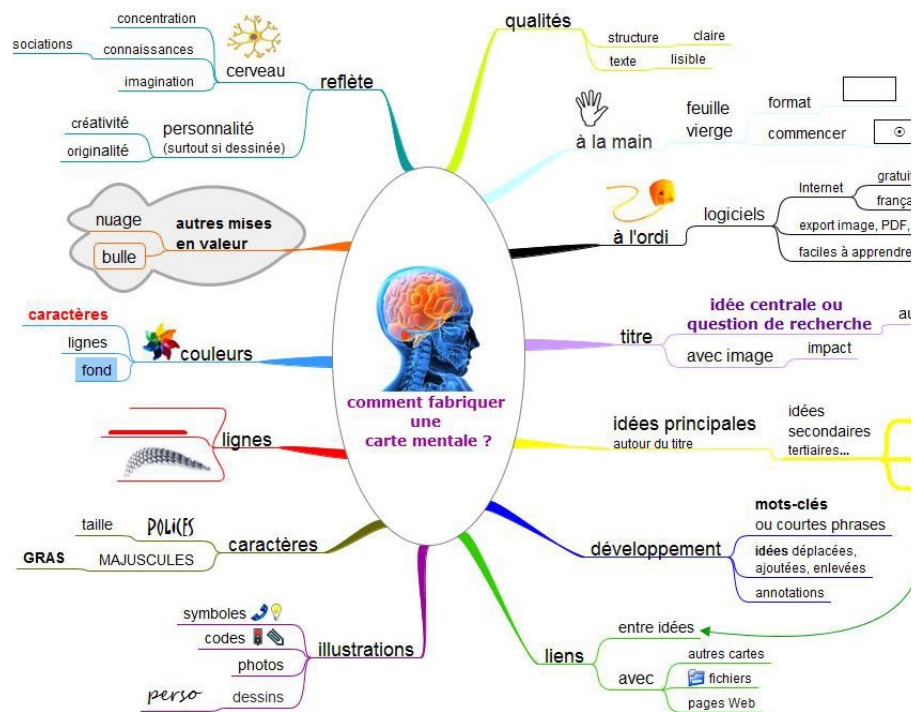
La carte mentale permet :

- de faire travailler les deux côtés du cerveau selon son inventeur Tony Buzan :
 - le côté gauche associé à la logique | le côté droit associé à l'imagination.
- de comprendre plus rapidement une situation;
- d'établir des liens entre des idées;
- de saisir rapidement certaines informations par l'ajout de couleurs, d'illustrations;
- de mémoriser et de restituer l'information, plus particulièrement avant et pendant des examens afin de se souvenir;
- de travailler en équipe, à l'aide d'une carte que tous comprennent;
- de passer à l'action, par exemple pour un projet, etc.

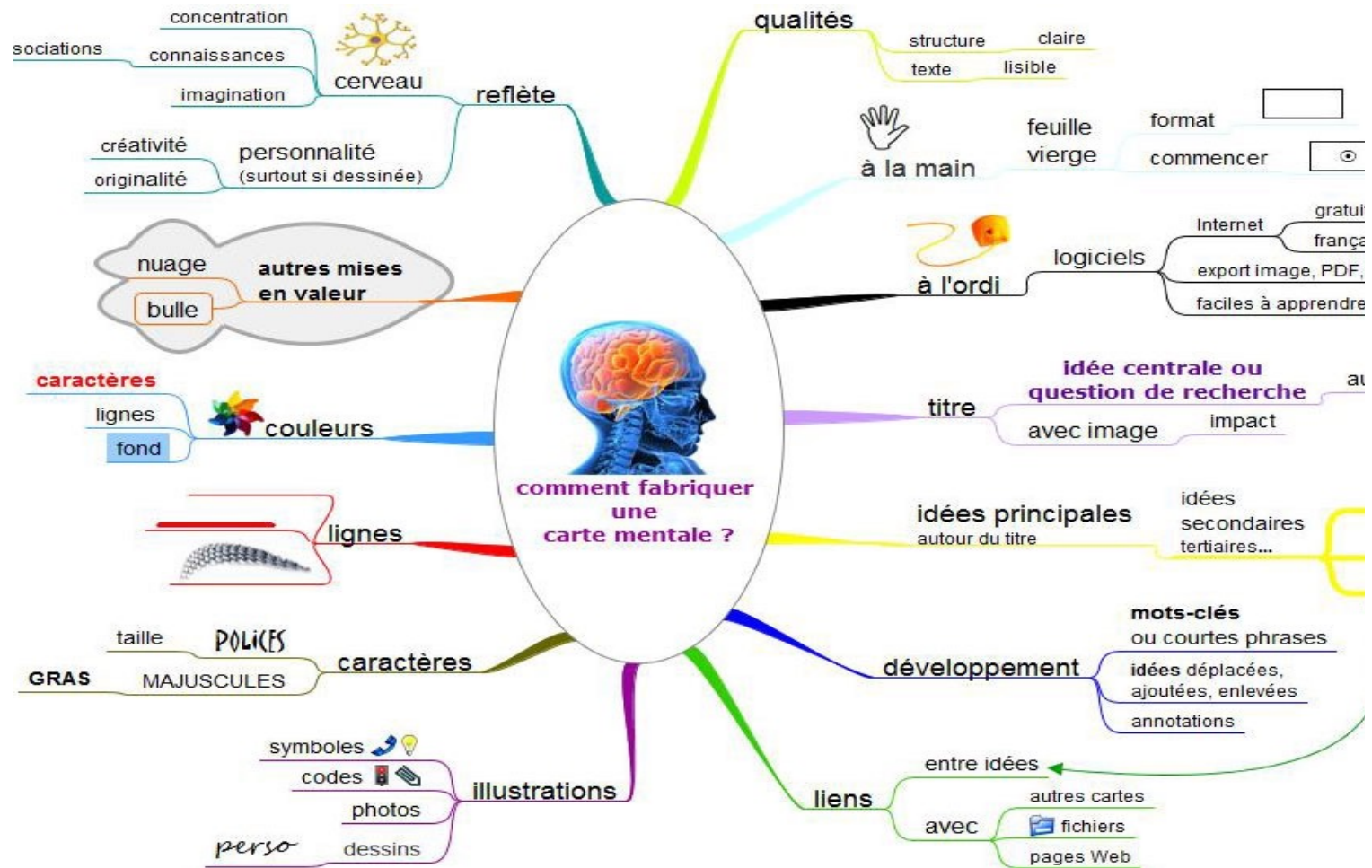
Une carte mentale est en constante évolution. Le lendemain, sa structure pourrait être réaménagée et/ou enrichie de nouvelles idées qui viennent constamment à l'esprit.

Comment débuter une carte heuristique

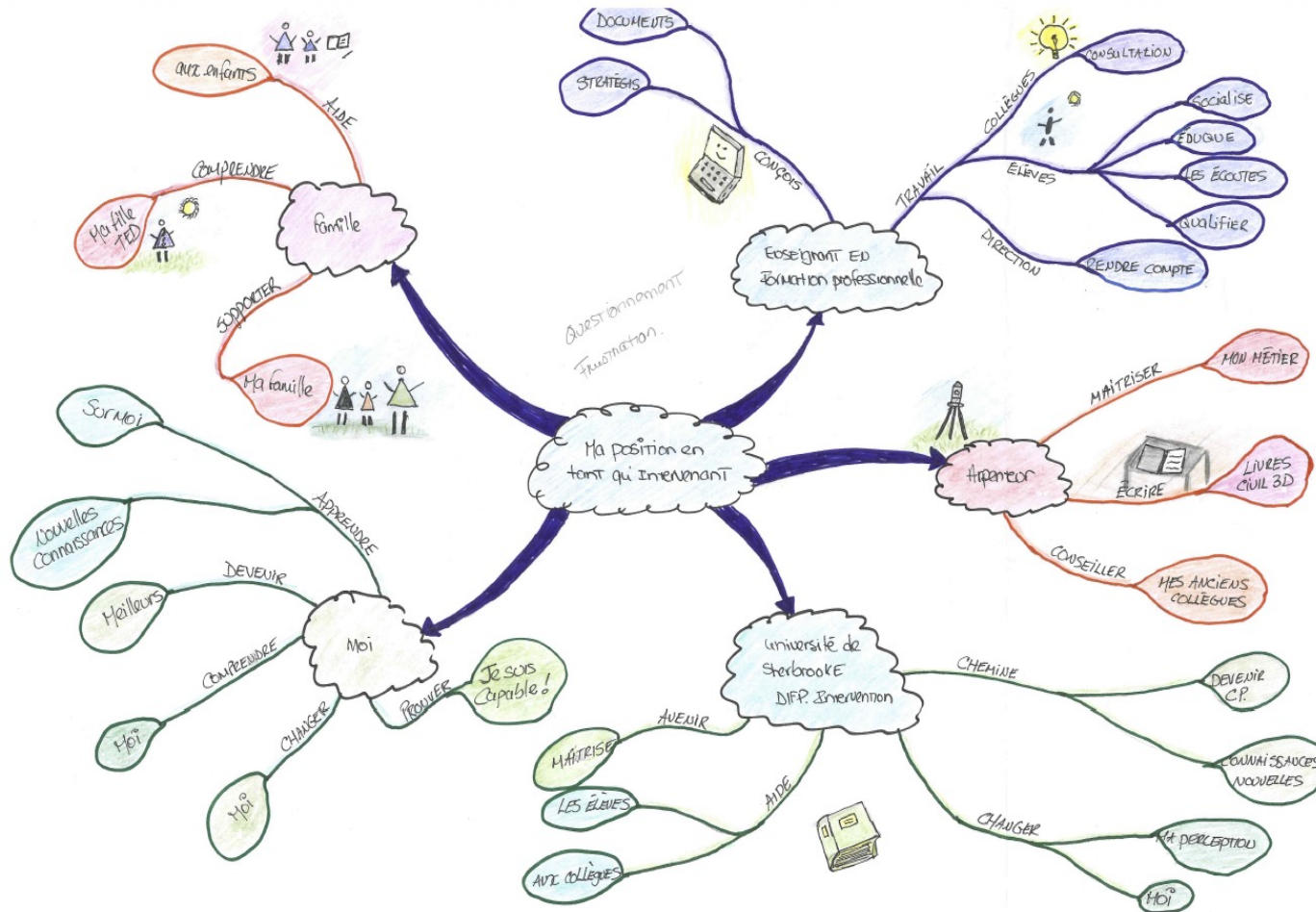
- Il vous faut une idée. Mettez-là au centre de la page;
- Inscrivez des idées tout autour de l'idée principale. Reliez-les à l'idée du centre;
- Mettez de la couleur;
- Personnalisez votre carte avec des dessins significatifs ou des images;
- Si vos idées sont importantes ou encore les liens, mettez-les en caractères gras ou d'une couleur plus marquée.



Source: EBSI, s.d.

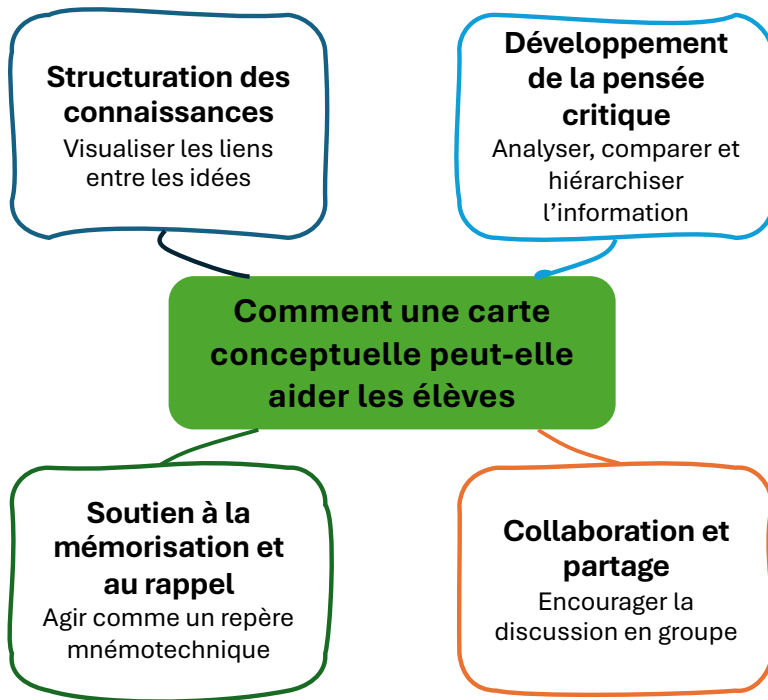


Source: EBSI, s.d.



Source: Meunier, J-F, 2012

Avantages chez les élèves



1. Structuration des connaissances

- La carte conceptuelle permet de **visualiser les liens** entre des notions, des concepts ou des idées. Plutôt que de mémoriser des informations de manière isolée, l'élève voit comment elles s'articulent ensemble. Cela favorise une compréhension en profondeur plutôt qu'une simple mémorisation par cœur.

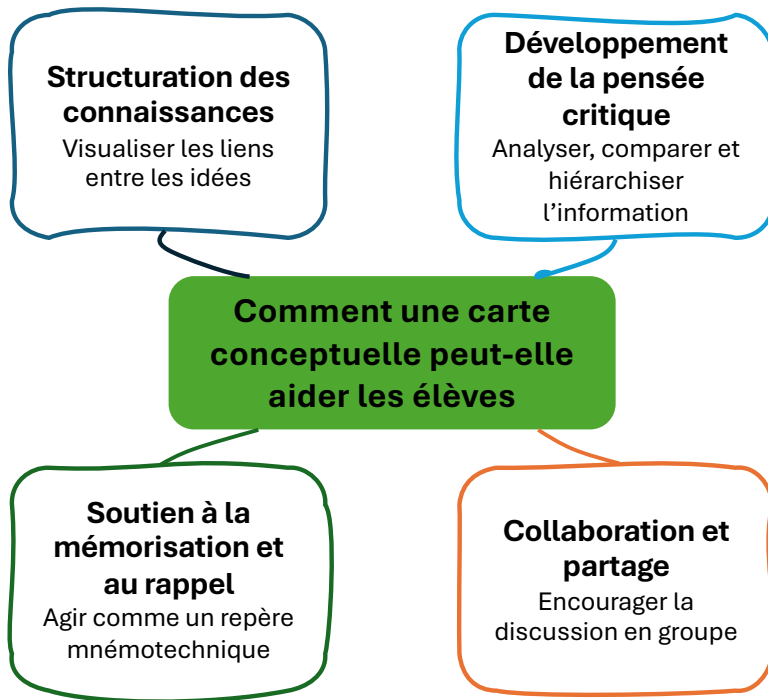
2. Développement de la pensée critique

3. Soutien à la mémorisation et au rappel

4. Collaboration et partage

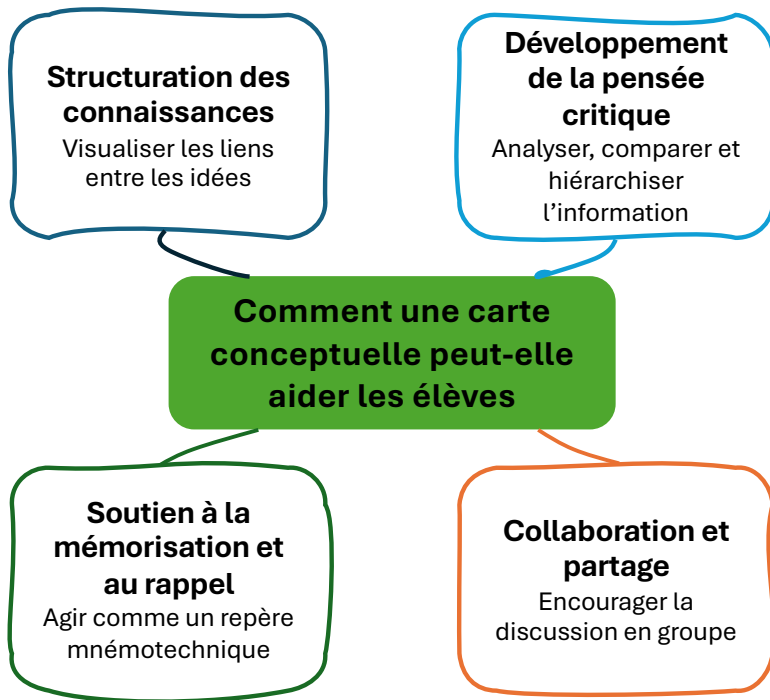
5. Autoévaluation et métacognition

Avantages chez les élèves



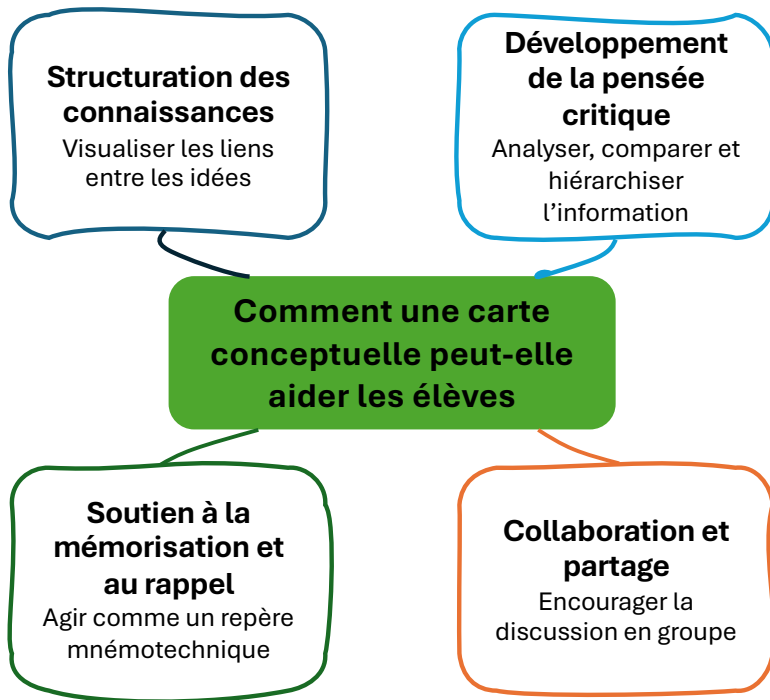
1. **Structuration des connaissances**
2. **Développement de la pensée critique**
 - En construisant une carte, l'élève doit **analyser, comparer et hiérarchiser** l'information. Ce travail oblige à se poser des questions comme : « Quelle est l'idée principale? », « Quelles sont les sous-idées? », « Quelles relations existent entre elles? ». On stimule ainsi la capacité à organiser et juger l'information.
3. **Soutien à la mémorisation et au rappel**
4. **Collaboration et partage**
5. **Autoévaluation et métacognition**

Avantages chez les élèves



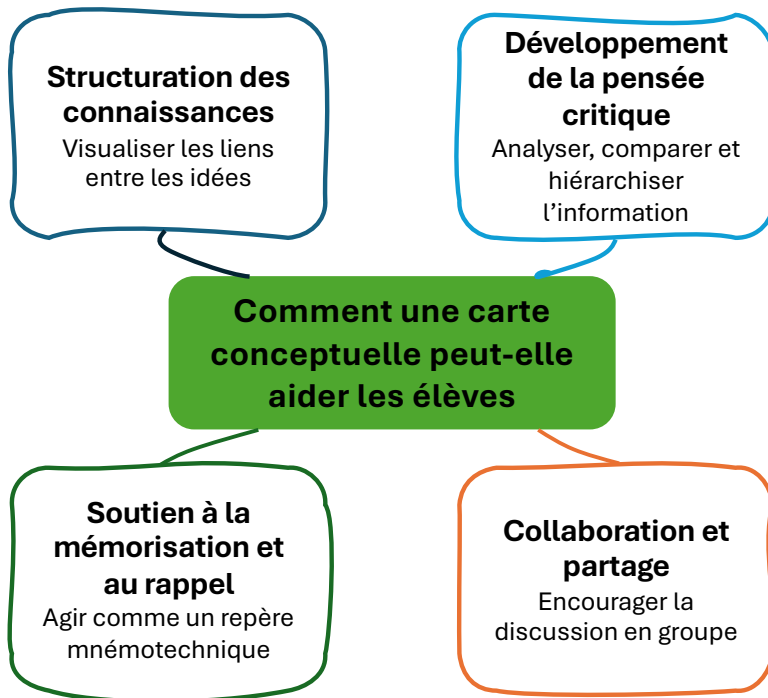
1. **Structuration des connaissances**
2. **Développement de la pensée critique**
3. **Soutien à la mémorisation et au rappel**
 - L'organisation visuelle des cartes conceptuelles agit comme un **repère mnémotechnique**. Les couleurs, les branches, les mots-clés et les liens aident à se souvenir plus facilement des contenus et à les retrouver rapidement lors d'un examen ou d'une discussion.
4. **Collaboration et partage**
5. **Autoévaluation et métacognition**

Avantages chez les élèves



1. **Structuration des connaissances**
2. **Développement de la pensée critique**
3. **Soutien à la mémorisation et au rappel**
4. **Collaboration et partage**
 - En groupe, les cartes conceptuelles encouragent la **discussion et la co-construction du savoir**. Chaque élève peut proposer des liens ou ajouter des concepts, ce qui enrichit la compréhension collective.
5. **Autoévaluation et métacognition**

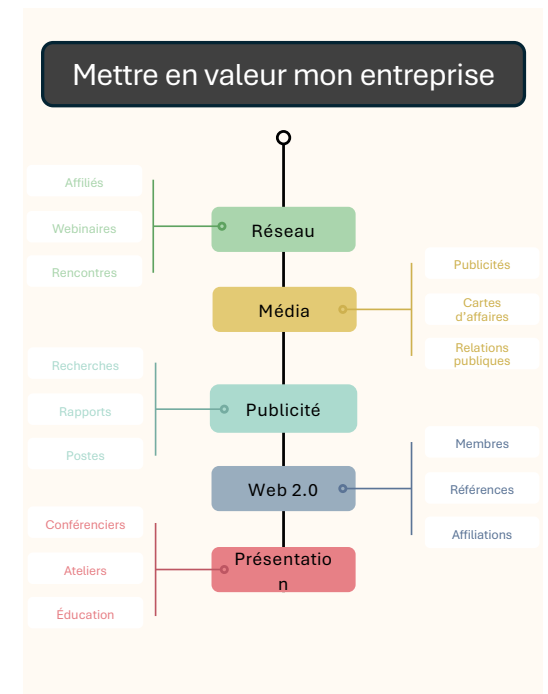
Avantages chez les élèves



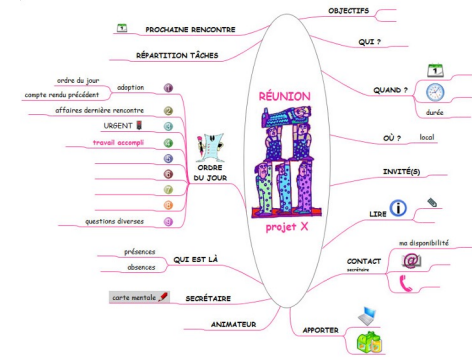
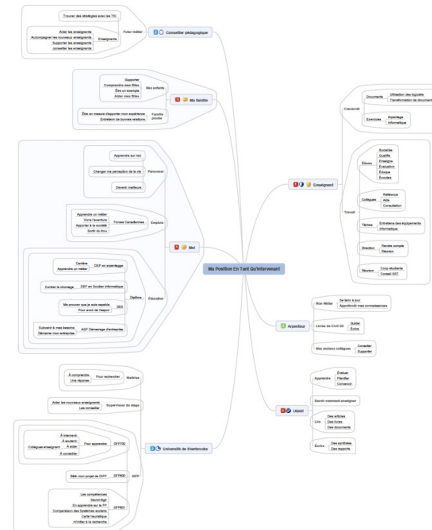
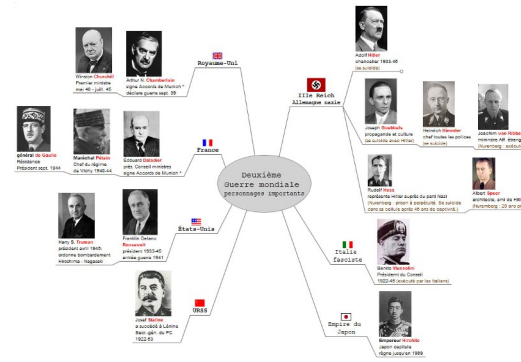
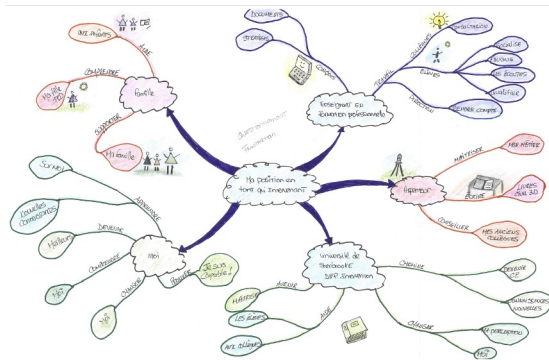
1. **Structuration des connaissances**
2. **Développement de la pensée critique**
3. **Soutien à la mémorisation et au rappel**
4. **Collaboration et partage**
5. **Autoévaluation et métacognition**
 - L'élève peut comparer sa carte avec celle de ses pairs ou de l'enseignant, et ainsi **évaluer sa compréhension**. Le processus aide aussi à développer la métacognition : prendre conscience de ce qu'on sait et de ce qu'on ne maîtrise pas encore.

La forme de la carte

Elle peut prendre plusieurs formes, et être sur plusieurs plates-formes.



Exemples de cartes mentales



Créer une carte en collaboration



- Avec Mindmeister

Créez une carte avec vos stratégies d'enseignement.



5

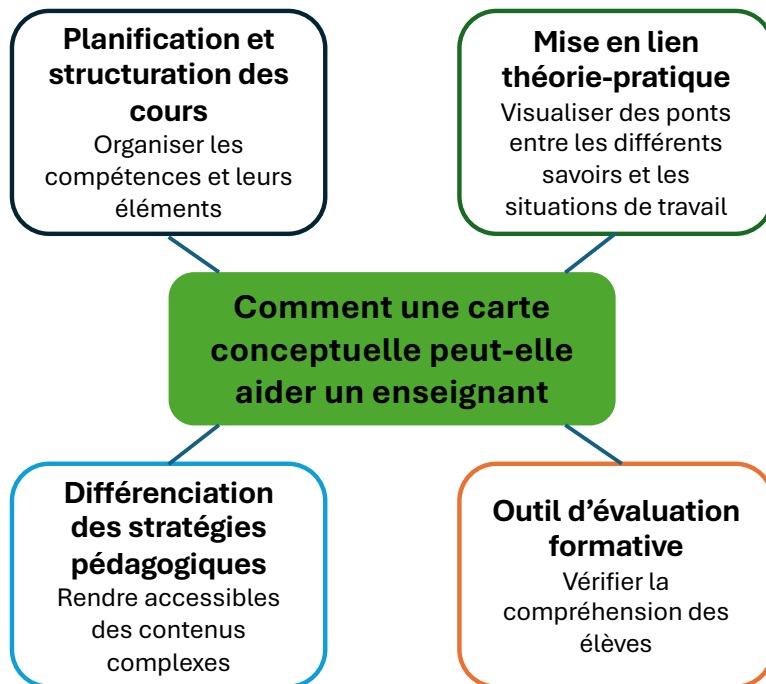
Collaborer à l'aide du numérique



7

Produire du contenu avec le numérique

Avantages chez l'enseignant



1. Planification et structuration des cours

- Un enseignant peut utiliser la carte conceptuelle pour organiser les compétences et leurs éléments en formation professionnelle (FP) en reliant les notions théoriques aux savoir-faire pratiques. Cela permet de clarifier la progression d'apprentissage et d'assurer une cohérence avec le programme (matrice des compétences).

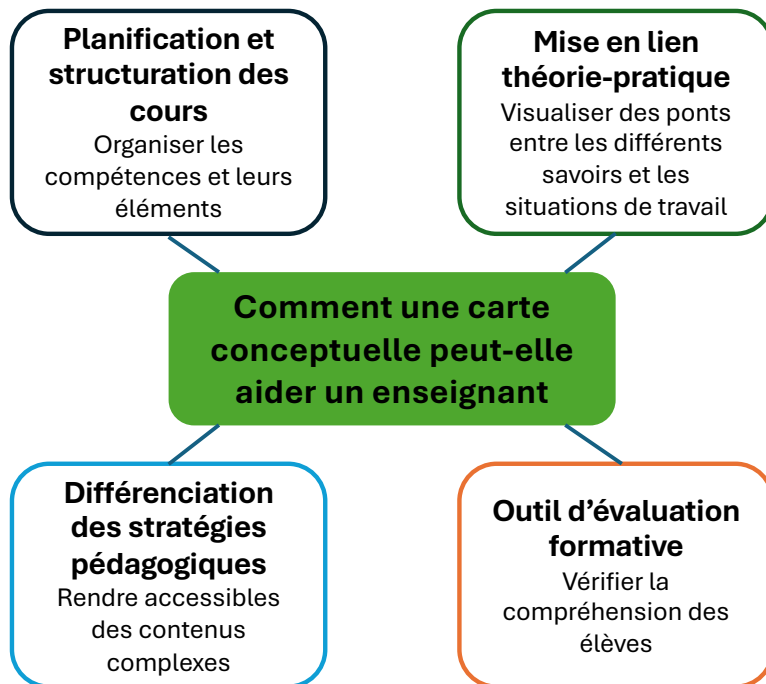
2. Mise en lien théorie-pratique

3. Différenciation des stratégies pédagogiques

4. Outil d'évaluation formative

5. Collaboration avec les pairs

Avantages chez l'enseignant



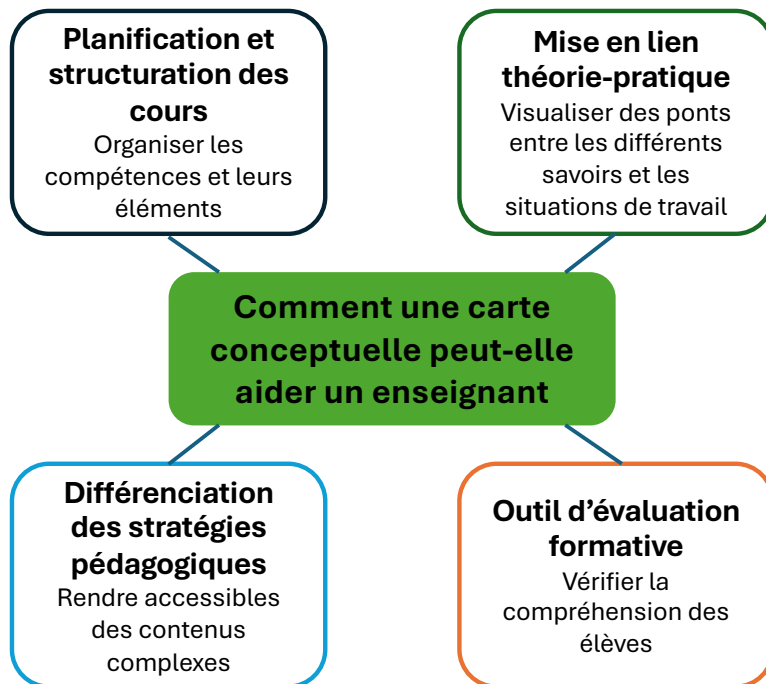
- 1. Planification et structuration des cours**
- 2. Mise en lien théorie-pratique**
 - En FP, il est essentiel de montrer comment les connaissances théoriques s'appliquent dans le métier. Une carte conceptuelle aide à visualiser les ponts entre savoirs scolaires et situations de travail, par exemple en liant une compétence à des tâches concrètes en atelier ou en stage.
- 3. Différenciation des stratégies pédagogiques**
- 4. Outil d'évaluation formative**
- 5. Collaboration avec les pairs**

Avantages chez l'enseignant



1. **Planification et structuration des cours**
2. **Mise en lien théorie-pratique**
3. **Différenciation des stratégies pédagogiques**
 - Sans tomber dans le mythe des profils d'apprentissage, l'enseignant peut adapter ses explications : la carte conceptuelle devient un outil visuel pour rendre accessibles des contenus complexes, notamment pour des élèves qui ont un parcours scolaire hétérogène.
4. **Outil d'évaluation formative**
5. **Collaboration avec les pairs**

Avantages chez l'enseignant



1. **Planification et structuration des cours**
2. **Mise en lien théorie-pratique**
3. **Différenciation des stratégies pédagogiques**
4. **Outil d'évaluation formative**
 - L'enseignant peut demander aux élèves de construire ou compléter une carte conceptuelle pour vérifier leur compréhension, repérer leurs acquis ou leurs difficultés, et ajuster son enseignement en conséquence.
5. **Collaboration avec les pairs**

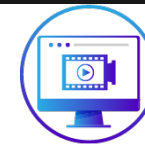
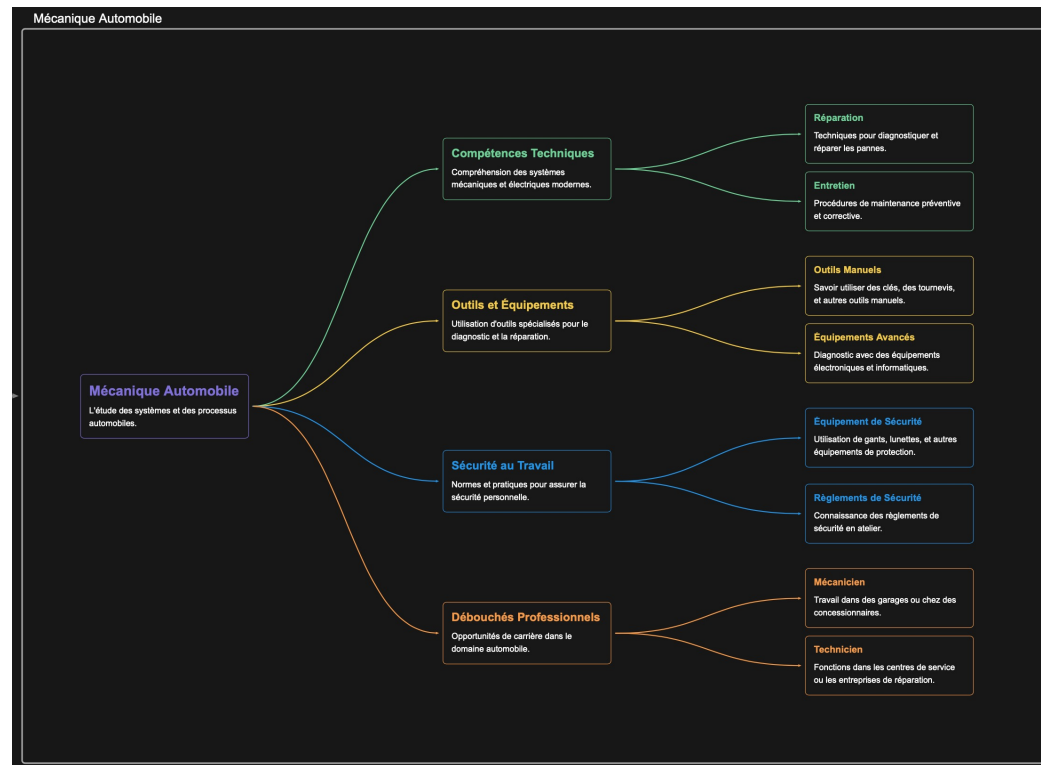
Avantages chez l'enseignant



1. **Planification et structuration des cours**
2. **Mise en lien théorie-pratique**
3. **Différenciation des stratégies pédagogiques**
4. **Outil d'évaluation formative**
5. **Collaboration avec les pairs**
 - En FP, les enseignants travaillent souvent en équipe (ex. : pour un diplôme d'études professionnelles (DEP) qui regroupe plusieurs disciplines). La carte conceptuelle peut servir à coordonner les approches pédagogiques, clarifier les objectifs communs et mieux partager les responsabilités.

Activité 2 - Et l'intelligence artificielle ?

Avec mymap.ai



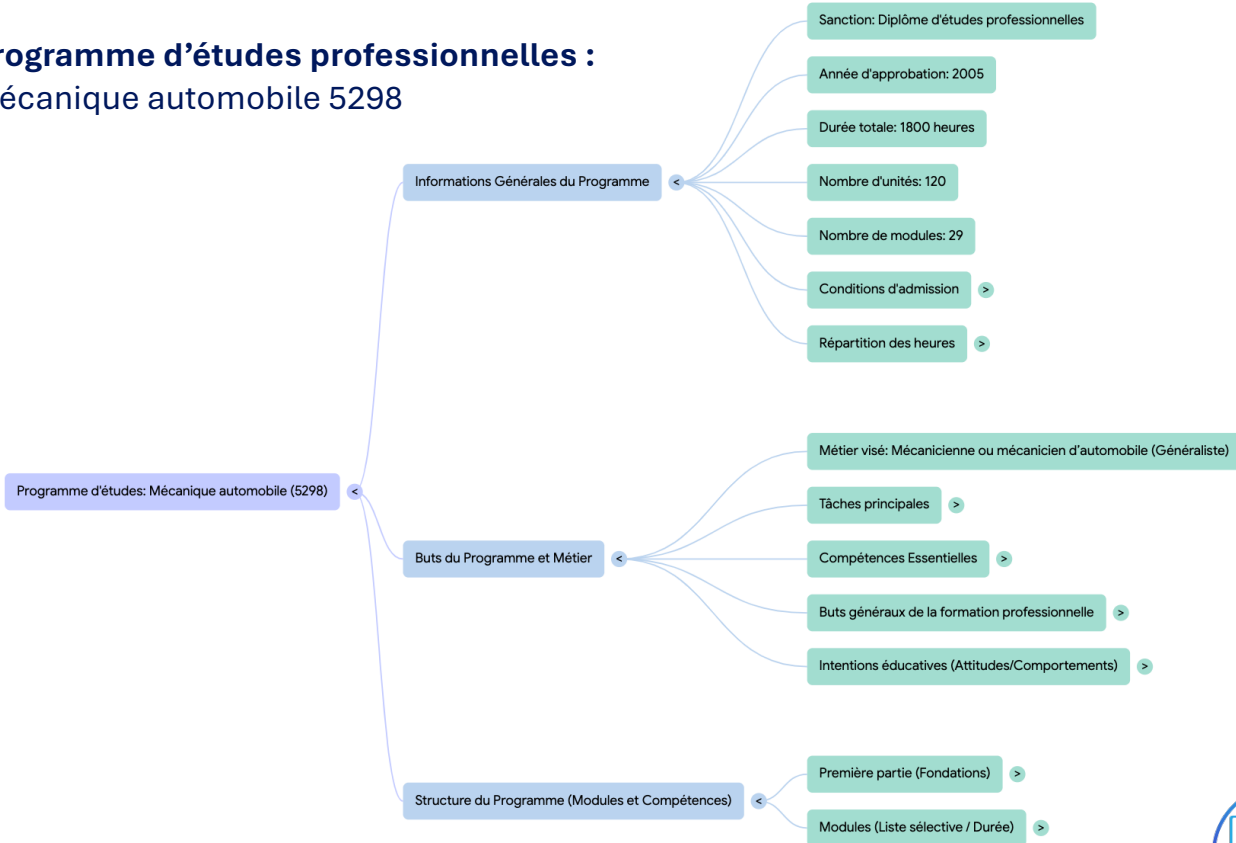
7

Produire du contenu avec le numérique

Activité 3 – IA : NotebookLM (carte conceptuelle)

Programme d'études professionnelles :
Mécanique automobile 5298

NotebookLM



7

Produire du contenu
avec le numérique

Activité 3 – IA : NotebookLM (carte conceptuelle)

C'est quoi

- Depuis juillet 2024, cet outil d'IA, basé sur Google Gemini, **permet** à partir de sources fournies par la personne l'utilisant, de répondre aux questions de différentes façons.
- Accès gratuit avec tout compte Google : gratuit, éducationnel (Classroom) ou professionnel (Workspace).
- Accès payant avec forfait, permettant moins de limitations et quelques fonctionnalités supplémentaires.
- Sources utilisables, cet outil accepte :
 - texte (fichier, document nuagique, lien vers site Web et même du « copier-coller »);
 - image (infographie, diapositive et PDF);
 - audio;
 - vidéo (dont lien YouTube).

Fonctionnalités

À partir des sources, permet :

- bâtir des cartes conceptuelles;
- spécialiser un agent conversationnel sur un sujet précis (genre d'expert de contenu) ou sur quelques sujets similaires ou connexes. Par exemple : le programme d'études de Mécanique automobile et un répertoire des pièces automobiles existantes passées ou actuelles;
- répondre aux questions, avec références basées sur les informations fournies;
- rapports divers dont ceux permettant une sur ou une sous spécialisation des résultats;
- cartes-éclair d'apprentissage;
- questionnaires;
- baladodiffusions (audio);
- vidéos explicatives.

Notes importantes

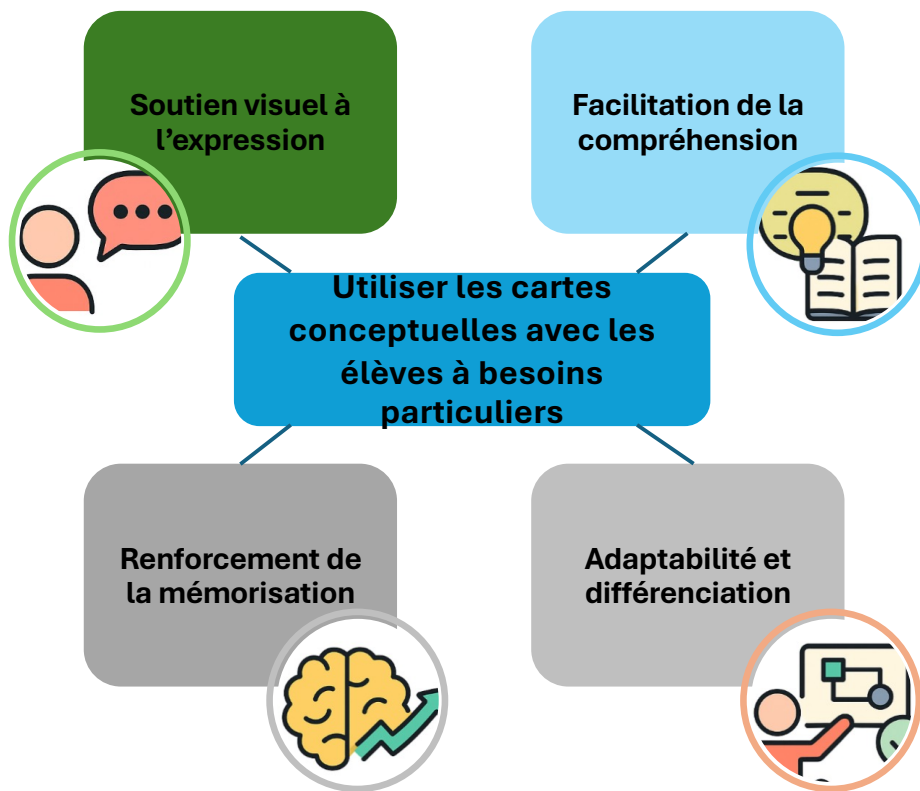
- s'assurer d'avoir et de respecter les droits d'auteurs pour les sources fournies à l'outil;
- respecter les lois et les bonnes pratiques sur la confidentialité des données, sensibles ou non (aucun travail d'élève sans consentement et anonymiser les données au besoin);
- utiliser professionnellement uniquement les outils autorisés par votre organisation et dans le respect des balises fournies par celle-ci;
- une utilisation éthique et critique personnelle est fortement recommandée, afin d'éviter les contreparties potentielles de ces outils IA;
- permet des utilisations pertinentes et utiles en éducation, tant pour le personnel enseignant, que pour les élèves adultes ou les jeunes avec consentement.



7

Produire du contenu avec le numérique

Et pour les élèves à besoins particuliers



1. Soutien visuel à l'expression écrite et orale

- Les cartes conceptuelles offrent une structure visuelle claire qui aide l'élève à trouver ses mots et à organiser son discours.
- Elles réduisent la charge cognitive : l'élève n'a pas à tout garder en mémoire, il peut s'appuyer sur la carte pour articuler ses idées.

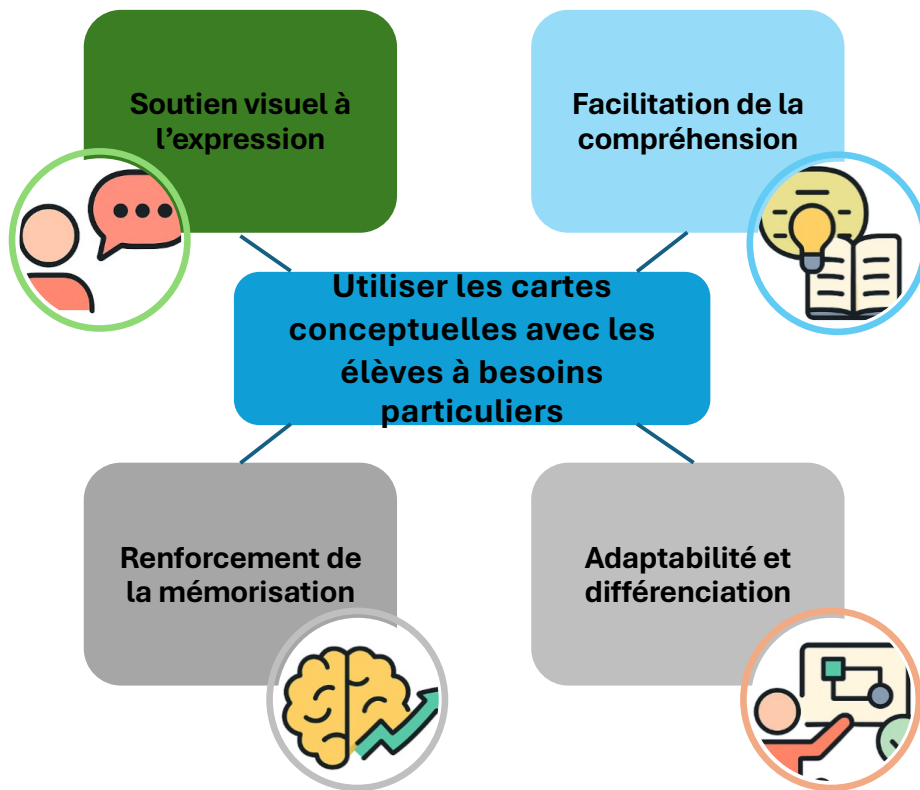
2. Facilitation de la compréhension

3. Renforcement de la mémorisation

4. Outil d'autonomie

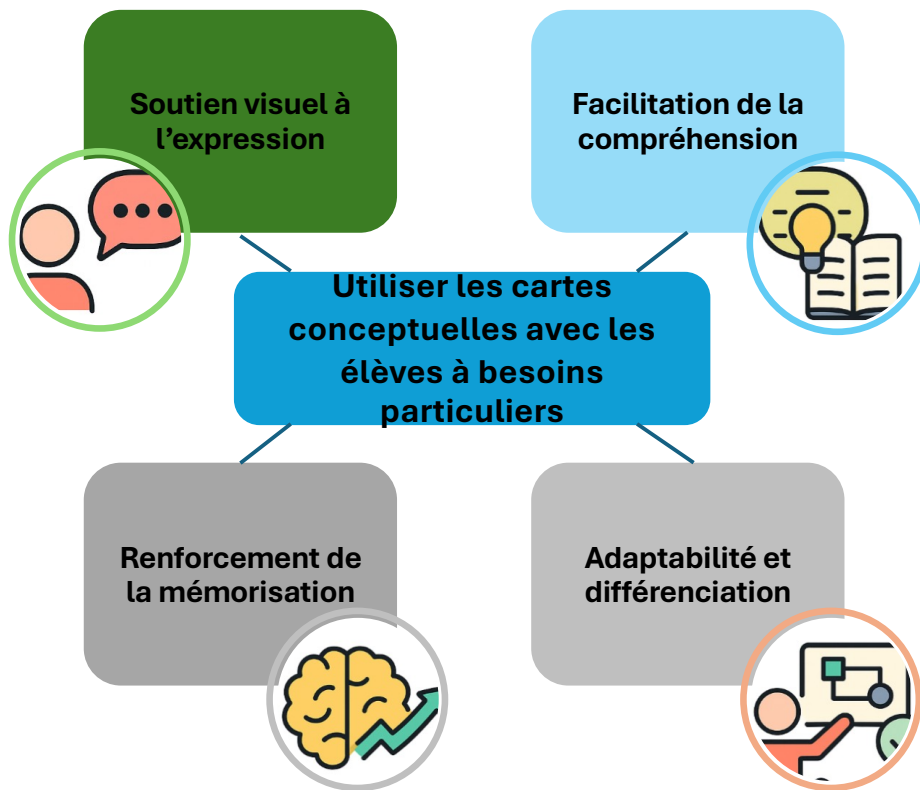
5. Adaptabilité et différenciation

Et pour les élèves à besoins particuliers



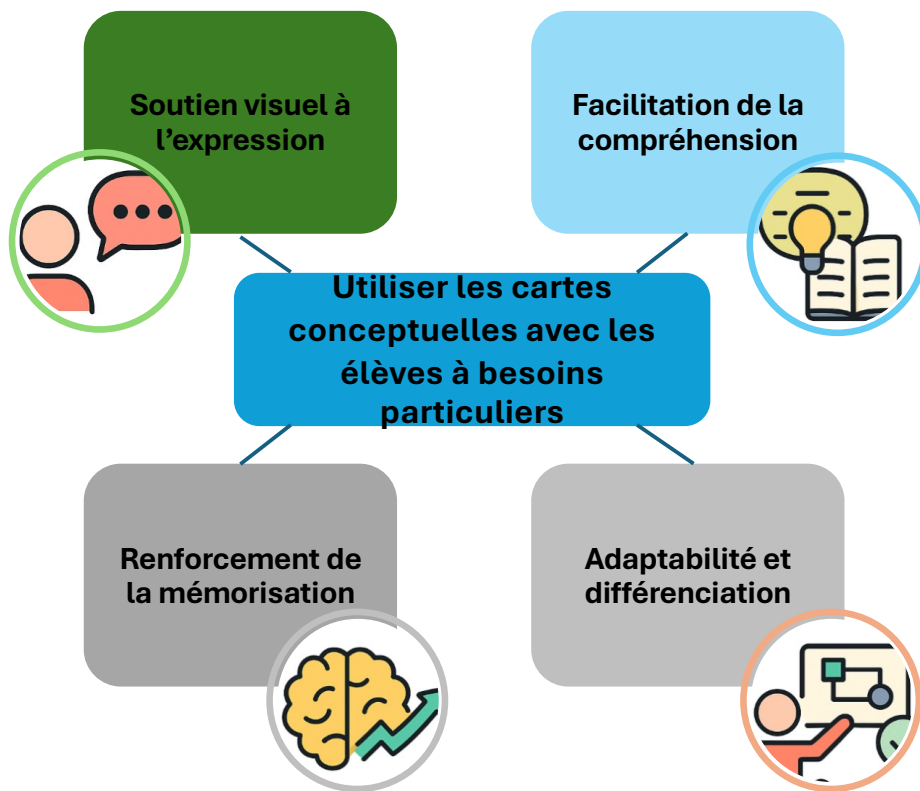
1. **Soutien visuel à l'expression écrite et orale**
2. **Facilitation de la compréhension**
 - Les concepts sont découpés en petites unités (mots-clés, images, symboles).
 - Cela aide les élèves qui ont des difficultés de lecture ou de décodage à accéder au sens sans être bloqués par le texte.
3. **Renforcement de la mémorisation**
4. **Outil d'autonomie**
5. **Adaptabilité et différenciation**

Et pour les élèves à besoins particuliers



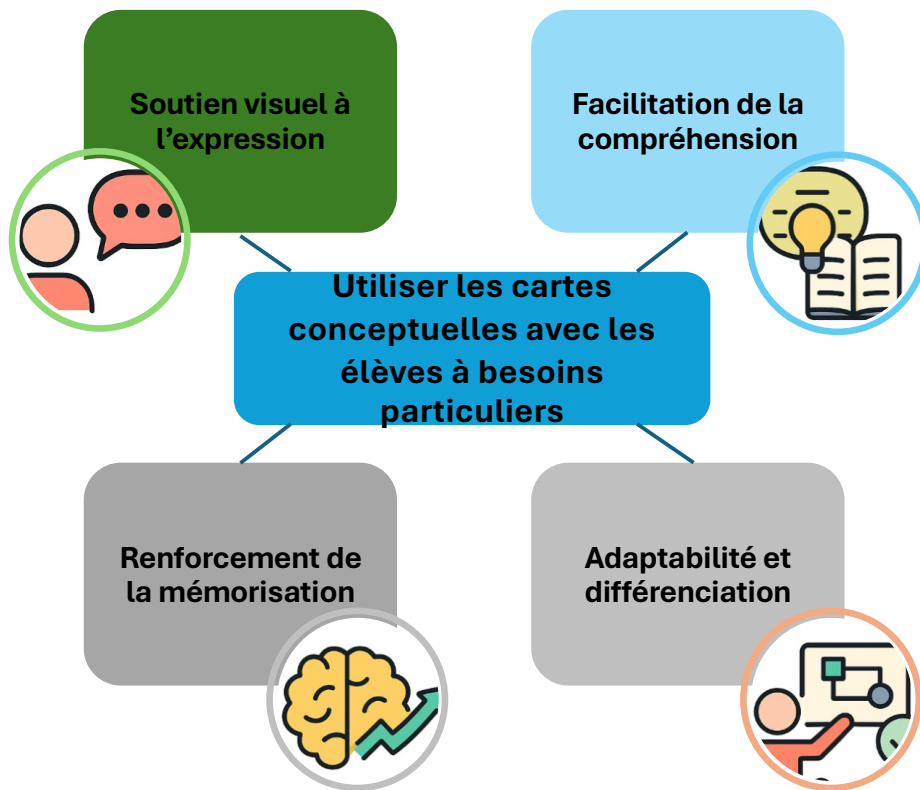
- 1. Soutien visuel à l'expression écrite et orale**
- 2. Facilitation de la compréhension**
- 3. Renforcement de la mémorisation**
 - Les associations visuelles (couleurs, flèches, pictogrammes) facilitent le rappel des informations.
 - Pour certains élèves, l'ajout d'icônes ou d'images permet de mieux se souvenir qu'avec du texte seul.
- 4. Outil d'autonomie**
- 5. Adaptabilité et différenciation**

Et pour les élèves à besoins particuliers



1. **Soutien visuel à l'expression écrite et orale**
2. **Facilitation de la compréhension**
3. **Renforcement de la mémorisation**
4. **Outil d'autonomie**
 - L'élève peut préparer une présentation orale ou un résumé en utilisant sa carte comme pense-bête visuel.
 - Cela réduit le stress et favorise la confiance en soi.
5. **Adaptabilité et différenciation**

Et pour les élèves à besoins particuliers



1. Soutien visuel à l'expression écrite et orale
2. Facilitation de la compréhension
3. Renforcement de la mémorisation
4. Outil d'autonomie
5. Adaptabilité et différenciation
 - On peut ajuster la complexité : commencer avec une carte très simple (2-3 concepts reliés) et augmenter progressivement.
 - On peut aussi combiner texte, symboles et images pour s'adapter au profil cognitif et langagier de chaque élève.

En conclusion

La carte conceptuelle : un outil puissant pour l'apprentissage et l'enseignement en FP

- Pour les **élèves** : elle soutient la compréhension, la mémorisation, la pensée critique et la collaboration.
- Pour les **enseignants** : elle facilite la planification, le lien théorie-pratique, l'évaluation formative et l'adaptation de l'enseignement.

En résumé, la carte conceptuelle n'est pas seulement un schéma : c'est un **levier pédagogique** qui favorise la réussite, l'autonomie et la co-construction des savoirs en formation professionnelle.

Ressources suggérées

Par les participants lors de l'atelier :

- [Canva](#)
- [Draw.io](#)
- [Freeform](#) (sur tablette iPad ou appareils Apple uniquement)
- [Napkin.ai](#)
- [Ressources](#) sur les cartes mentales
Beaucher C., 2019, Université de Sherbrooke



Recherche d'outils de cartes soutenue par l'IA

Requête de base :

- Quels sont les outils permettant de bâtir des cartes mentales en éducation?

Requête avancée :

- Je suis **enseignant** au **Québec**, dans le secteur de la **formation professionnelle**. Je désire connaître les **outils** permettant de **bâtir des cartes mentales**, plus particulièrement pour des contextes d'**enseignement** et des contextes d'**apprentissage**. Fais-moi la **liste** des **10** outils les plus **pertinents** pour ces contextes, en **évaluant chacun** avec un **pourcentage** de pertinence, basé sur son **efficacité** à effectuer le travail et sa **facilité d'utilisation**. Dans cette liste, on peut y retrouver des logiciels qui fonctionnent **sur ordinateurs**, mais également **sur appareils mobiles** tel que les tablettes tactiles et les téléphones intelligents. Pour finir, donne-moi les **avantages de chacun**.

► Dans votre intelligence artificielle préférée et autorisée par votre organisation, utilisez l'une des deux requêtes ci-dessus. Si vous utilisez la requête avancée, nous vous suggérons de la bonifier pour répondre à vos besoins spécifiques dans votre contexte.

Sources et collaborations

Sources:

- EBSI, Université de Montréal. (s.d.). *Carte mentale — Explications*. Repéré à https://www.ebsi.umontreal.ca/jetrouve/projet/cartes_m/mental_1.htm
- Hooper, L. (2022, 8 août). *Le guide ultime de la pensée conceptuelle*. Venngage Blog. Repéré à <https://fr.venngage.com/blog/pensee-conceptuelle/>
- Venngage. (s. d.). *Business Exposure Plan Mind Map Template* [Image]. Pinterest. <https://www.pinterest.com/pin/357965870385469672/>
- Venngage Inc. (s.d.). *Colorful Corporate Communication Mind Map Template* [Modèle de carte mentale]. Repéré à <https://venngage.com/templates/mind-maps/corporate-communication-mind-map-e443c161-3802-4e75-8e39-07773c512876>



Collaborateurs

