



CentraleSupélec

Lionel HUSSON

Cartes Mentales

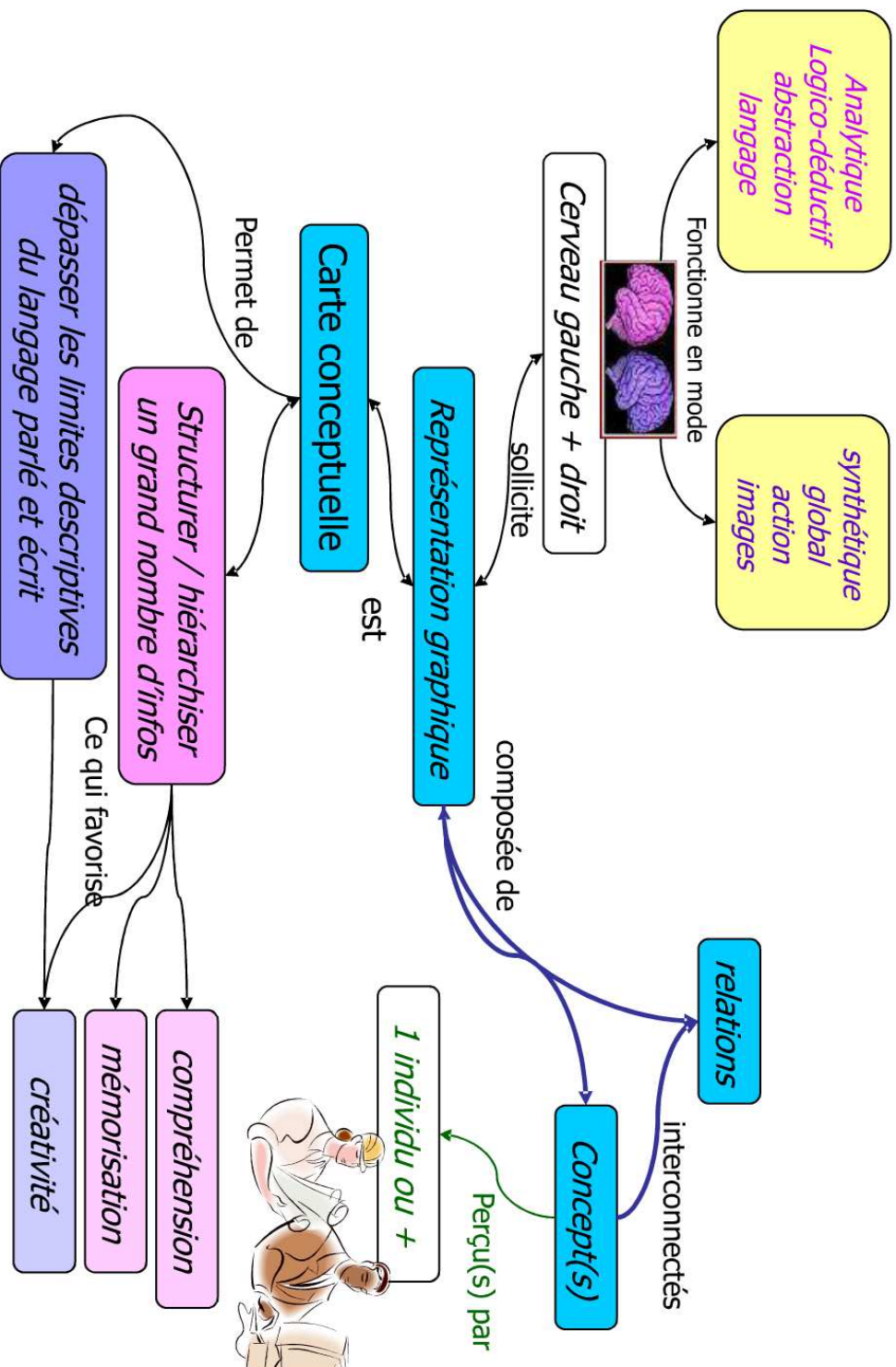
retour d'expérience

Jeudi 5 novembre 2015





Vous avez dit « carte mentale » ?



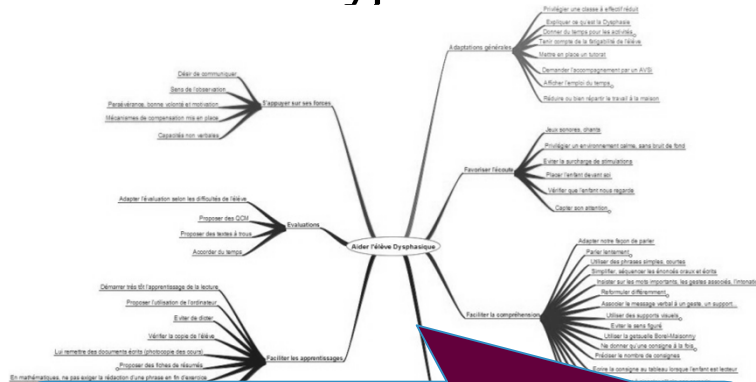
Source : Rémi Bachelet, <http://rb.ec-lille.fr/>
Schéma : Caroline Verzat



Mais encore ?

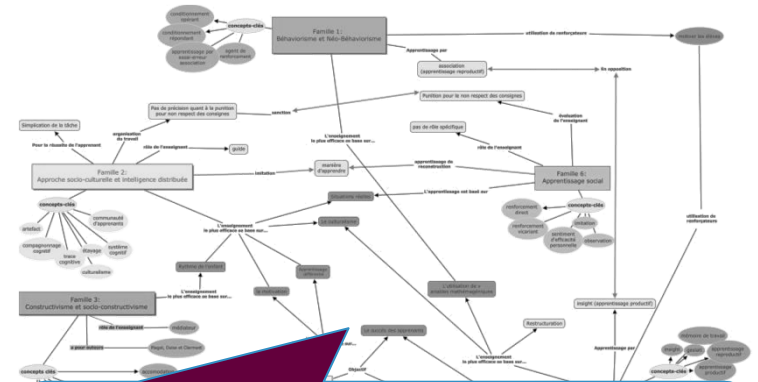


- Différents types de cartes



Carte heuristique :

- arbre de concepts
- liens non nommés (décomposition)



Carte conceptuelle :

- graphe orienté de concepts
- liens nommés explicitement

- Principaux intérêts

- **Cognition** : expliciter, organiser et partager la représentation mentale des connaissances de manière efficace
- **Apprentissage** : mieux ancrer les connaissances via l'activité de construction des liens entre concepts





Exemple d'utilisation



- Contexte :
 - Cours de 3^{ème} année en majeure (Cursus ingénieur Supélec)
 - Groupes d'une vingtaines élèves

Cartes
heuristiques

Utilisation en
cours & à la maison

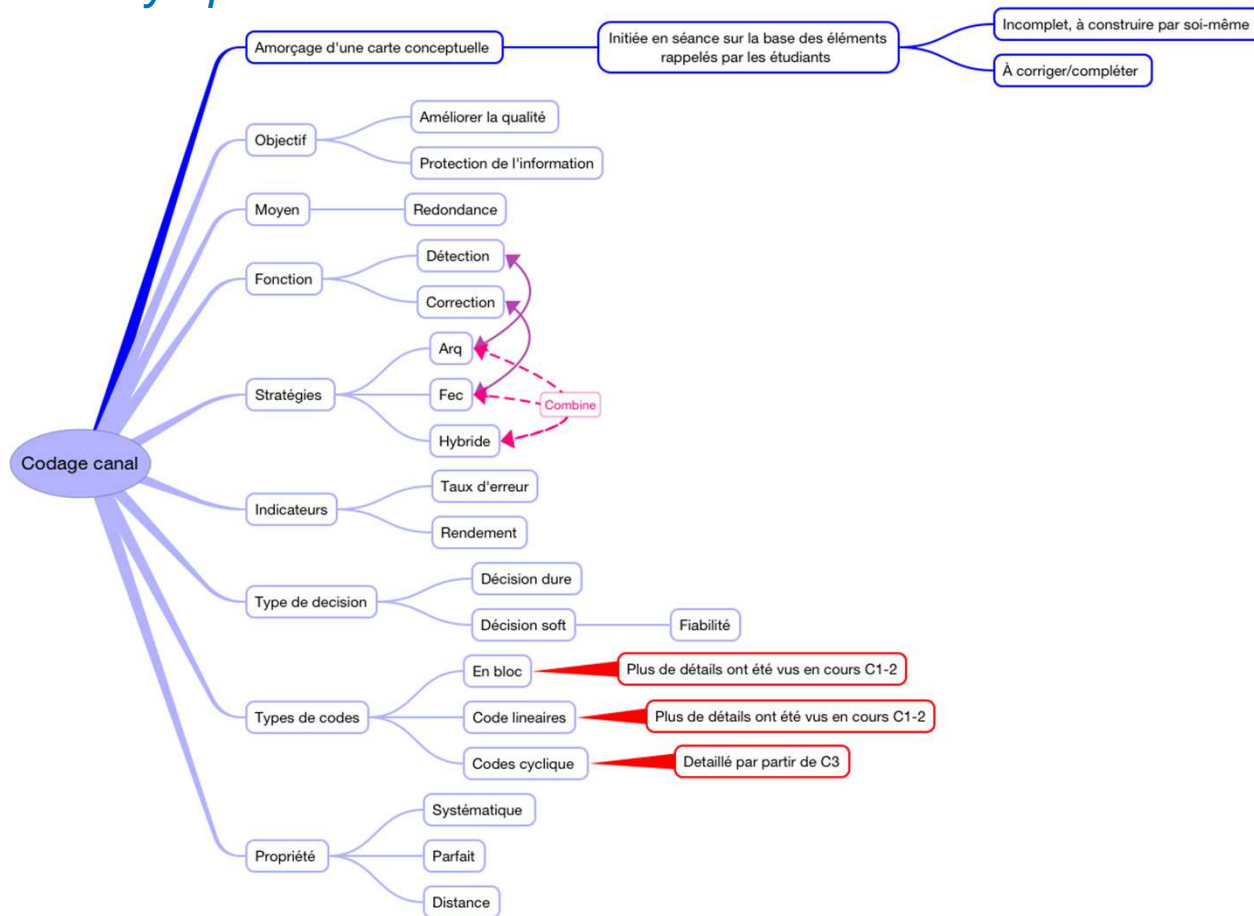
- Démarche :
[Absence volontaire de présentation des principes des mindmaps]
 1. Réalisation initiale collective autour d'une activité de rappel (phase d'amorçage d'un cours)
 2. Transmission pour amélioration **individuelle à la maison**
 3. Correction par le professeur / valorisation
- Outils : tablette / logiciel / emails



Qu'est-ce que ça a donné ? Mindmaps obtenus en cours



Envoyé par mail aux étudiants





Bénéfices (retour qualitatifs)



- Proposer une **activité** qui casse le rythme, interpelle les étudiants, les motive...
- Rendre les étudiants **actifs**
 - Proposer une activité concrète orientée vers l'assimilation et la formalisation des concepts du cours
 - Faire travailler les étudiants en dehors du cours aussi, et surtout.... anticiper avant l'examen !
 - Atteindre les étudiants non présents en cours
- Générer du **questionnement** et des **interactions**
 - Entre pairs
 - Avec le professeur
- Avoir du **feedback** sur les acquis des étudiants
 - Ce qui se trouve mal représenté sur la carte...
 - ...Mais surtout ce qui ne s'y trouve pas !
- Fournir un **outil générique réutilisable** par les étudiants dans d'autres contextes
- Développer la **pensée réflexive** (métacognition) des étudiants
= conscience de ses propres processus d'apprentissage

**Le processus est
(presque) plus important
que la carte résultante !**



Conclusion



- Beaucoup de **bénéfices** sur le plan pédagogique !
- Quelques difficultés de mise en œuvre rencontrées :
 - Prendre le bon départ pour lancer une activité navigant entre construction adaptative et construction structurée
 - Inscrire les étudiants dans le processus
 - Exploiter les cartes produites
 - Evaluer la qualité des cartes
- Beaucoup d'autres utilisations et applications possibles
 - Exercices de lecture et modification de cartes
 - Activités de prise de notes (éventuellement collective)
 - Evaluation et auto-évaluation des connaissances
 - ...