

La mémoire

Le modèle des trois mémoires (Atkinson et Shiffrin)
Mémoire sensorielle (très courte durée)
Mémoire à court terme (mémoire de travail, transitoire, en moyenne 7 éléments)
Mémoire à long terme (permanente)
➢ Passage pas toujours fait entre la mémoire à court terme et la mémoire à long terme

Processus pour mémoriser à long terme (Tiberghien, G. (2003) Mémoire ou mémories)
Encodage (selon l'attention, la motivation, l'état émotif) et **Stockage** (verbal et image)
Organisation (**mémoire déclarative** : sémantique - connaissances générales et abstraites- et **épisodique** - événements vécus et **mémoire non-déclarative** : procédurale (habiletés motrices), conditionnement, habitude)
Récupération (remémoration ou restitution)

Quelques stratégies cognitives pour faciliter et maximiser la mémorisation

- Tâches selon la durée de l'attention des élèves
- Moduler les stratégies
- Associer / élaborer
- Organiser en réseaux, en schémas, mots-clés
- Répéter, revoir pour consolider
- Utilisation dans quelque chose de significatif, d'utile
- Utilisation d'exemples aityvais
- Rappel des connaissances antérieures (créer des liens)
- Utilisation de procédures mnémotechniques
- Transfert
- Métacognition

Emotions

Emotions primaires : toujours présentes, alertes (signes vitaux)
(joie, tristesse, colère, peur, surprise et dégoût)
Choix d'un comportement (ignorer ou porter attention)
Gérer ses émotions (**lien à faire avec le coping**)

- Pour l'enseignant les émotions révèlent ce qui se passe chez l'élève.
- Le comportement de l'enseignant est important puisqu'il entraîne des impacts chez les élèves.

Emotions secondaires : Autres émotions qui ont rapport aux situations vécues.

Motivation

Extrinsèque : Motivation qui vient de l'extérieur (notes, parents, système d'émulation, etc.)

Intrinsèque : (**lien avec la pédagogie par projet**) Investissement personnel (vient de nous : école = opportunité de nous améliorer en tant qu'être humain.)

- L'élève doit voir que ses actions donnent des résultats = augmentation de la motivation.
- Les élèves doivent connaître les finalités de l'école
- Motivation crée des liens entre le résultat et les actions à entreprendre pour y arriver (**lien avec la métacognition**)

Transdisciplinarité

Transdisciplinarité cognitive : Je développe ou mobilise un raisonnement à travers mes disciplines A et B (nouveau schème). Ex : un verbe est un verbe en français et en anglais. Le chien mord l'enfant ou L'enfant mord le chien. A-B et B-A → Principe de commutativité en math. L'ordre des mots est important en français, en anglais et en math

Transdisciplinarité sur les compétences transversales : Discipline A, discipline B, dispositif pour développer la compétence transversale. On organise la coopération en science et en français.

Interdisciplinarité (raison : permettre de voir des analogies)

- o Avoir dans une même séquence, des intentions d'enseignement dans deux disciplines différentes (minimum).

Interdisciplinarité thématique centrifuge : J'utilise le thème X pour créer une activité dans A et B. Le thème est un prétexte.

Interdisciplinarité thématique centripète : Je développe des connaissances sur le thème X à travers les disciplines A et B. Le thème est nécessaire.

Apprentissage et développement humain II

Le langage (oral et écrit)

Oral : Cerveau est programmé pour acquérir le langage oral.

Écriture et lecture : Pour apprendre à écrire et à lire, le cerveau doit subir des modifications neuronales (cerveau pas programmé pour ces apprentissages).

L'apprentissage de la lecture (théorie des 2 voies)

Méthode phonologique :

- Une lettre correspond à un son.
- Apprentissage par syllabes.
- Chemin plus long, mais il facilite l'apprentissage de l'écriture et de la lecture.

Méthode globale :

- Apprentissage de mots étiquettes (décontextués).
- Cerveau se forme à partir de ce qu'il apprend.
- Aide à apprendre d'autres langues.

- La manière d'apprendre une langue quand on est petit influence l'apprentissage d'autres langues.

Cerveau biologique : nécessité du cerveau de reconnaître un objet à l'envers)

- Cerveau considère le b, le d et le p comme une même lettre puisqu'il est habitué de reconnaître les objets peu importe leur orientation.

En lecture : cerveau doit apprendre que les objets ne sont pas les mêmes s'ils changent d'orientation.

Les mathématiques

- Le cerveau à une programmation biologique pour le 1, le 2 et le 3. L'enfant de 5 mois est capable de faire des opérations mathématiques simples.
- Le nombre et l'espace (3D) sont étroitement liés. Les enfants comprennent le 3D.
- Les autres opérations mathématiques = un apprentissage nouveau = structuration de réseaux.
- Il faut utiliser du matériel pédagogique concret en mathématique.
- Il faut apprendre le comment et le pourquoi avant de mémoriser les résultats des opérades.

Évolution concept d'apprentissage

- Behaviorisme : consolidation de réponses par renforcement
- Psychologie cognitive : traitement de l'information (on fonctionne comme un ordinateur)
- Constructivisme : construction de sens par l'apprenant
- Socioconstructivisme : participation et négociation sociale (située), relation réflexive avec les aspects sociaux et situationnels (comment collaborer, travailler ensemble, ce que ça permet)
- Approche socioculturelle : intériorisation de processus culturels (voir la partie sur la ZPD). Transmettre une culture (concept scientifique)

Behavioriste : consolidation de réponses par renforcement

Psycho cognitive : traitement de l'information

Constructivisme : construction de sens par l'apprenant

Socioconstructivisme : participation et négociation sociale (située) ; relation réflexive avec les aspects sociaux et situationnels

Approche sociale culturelle : Intériorisation de processus culturels

Zone proximale de développement

Zone ou l'élève est capable de faire une tâche seul avec des ressources (médiations).
http://differentiation.org/pdf/dfnction_rpd.pdf

Savoir simple : Compréhension grâce aux concepts quotidiens (ce qu'il sait d'emblée) → ce sont les structures préalables intégrées

Ex : Donner un problème facile à un élève : l'enfant le résoudra avec ses concepts quotidiens

Savoir plus élaboré : incompréhensible/ impossible à intégrer, car l'enfant n'a pas les outils nécessaires à comprendre, il ne fait pas de liens avec ce qu'il sait déjà → médiations (concepts scientifiques : structure externe validée culturellement validées ex : une règle de grammaire). Le concept scientifique est un outil qui jumelé à des concepts quotidiens. Ils permettront à l'enfant de comprendre le savoir incompréhensible

Différenciation

Médiations

- **Contrôlantes** : pour savoir où il en est (pour qu'il se contrôle) → pour qu'il puisse faire de la métacognition. Donner des outils pour développer sa métacognition
- **Structurantes** : outils pour qu'il pense. Donner des outils cognitifs que l'enfant acquiert des savoirs.