



- Obstacles à la compréhension:**
- Égocentrisme intellectuel
 - Centration
 - Précatégories
 - Animisme
 - Artificialisme
 - Finalisme
 - Surgénéralisation
 - Surdiscrimination
 - Raisonnement transductif

Conceptions initiales: Elles sont très importantes puisqu'elles sont la représentation du monde et de son fonctionnement par l'enfant. Ces conceptions nous aideront à prévoir les obstacles à la compréhension.

Déséquilibre cognitif: Lorsqu'un individu rencontre quelque chose qui lui fait changer sa vision puisque sa conception initiale n'est plus valide. Il est donc important de créer des moments et de s'en servir.

Didactique des sciences et de la technologie DID-2011

Socioconstructivisme en science: Cette approche permet à l'enfant de comprendre le phénomène et pas seulement de réciter des explications.

- Élève:**
- Invente, s'approprie et se sert d'explications.
 - Savoir est contextuel, un argument et un résultat.
 - Communauté d'apprentissage.
 - Les pairs = censure

Observation systématique: Activité où l'enjeu est la description d'un phénomène ou d'un objet.
 Utile : 1- Familiariser l'enfant avec un sujet
 2- Explorer un changement ou une évolution

Stratégies d'apprentissage

Démonstration: Présentation d'un phénomène aux élèves. Elle peut servir d'amorce, de problématique ou d'explication.
 Utile: 1- Réduit les coûts ou les risques de manipulation.
 2- Pour évaluer en fin de parcours. Prédiction du résultat par les élèves.

Construction d'objets: Réalisation d'objets technologiques.

Expérimentation: Permet de mettre en relation des phénomènes de manière contrôlée.

Théorisation: Élaboration d'une théorie qui met en relation plusieurs informations. Utile lorsqu'on l'utilise avec l'observation, l'expérimentation et la recherche documentaire.

Classification: Organisation des données ou des objets selon des critères.
 Utile: 1- Développement de la pensée opératoire
 2- Met en évidence des critères qui n'ont pas de sens hors contexte.

Discussion structurée: Discussion qui permet de confronter les idées afin de faire cheminer les conceptions initiales. Utile lorsqu'on la jumelle avec une autre stratégie: observation, théorisation, expérimentation et classification.

Recherche documentaire: Utilisation de ressources afin de trouver des informations.

Par: Maxime Giguère, Maude B. Déziel et Frédérique Sanfaçon