

L'idée avant le mot: enseigner différemment les sciences

Une approche de la construction de concepts
tirée des recherches en didactique de la
physique

Pourquoi j'ai choisi de vous parler de l'enseignement des phénomènes électriques

- L'électricité s'enseigne à tous les niveaux
- Un taux élevé d'échecs aux examens du MELS
- Une application correcte d'une formule n'est pas un gage de compréhension des concepts reliés aux différents phénomènes électriques
- Mes constatations en tant que superviseur de stages et chargé de cours

Difficultés reliées à l'enseignement de concepts reliés aux phénomènes électriques

- Il faut tenir compte que les élèves sont encore au stade concret:
 - Il faut donc commencer par des manipulations simples
- Nécessité de guidage par l'enseignant pour la construction d'un modèle de l'électrocinétique

Un changement dans mes stratégies d'enseignement

- Un accent mis sur la modélisation
- Le monde empirique et le monde théorique
- Des activités d'exploration et du questionnement avant la formation des concepts et la construction de modèles

Il faut favoriser le changement conceptuel chez les élèves

- En créant des SAÉ qui déstabilisent les élèves pour leur faire prendre conscience que leurs conceptions ne leur permettent pas d'expliquer leurs observations
- Un modèle de changements conceptuels en électrocinétique