

# *Les sciences et technologies au préscolaire/primaire*

Programme de formation de l'école québécoise

Premier cycle du primaire :

Explorer le monde de la science et de la technologie

Deuxième et troisième cycles du primaire :

Proposer des explications ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique

Mettre à profit les outils, objets et procédés de la science et de la technologie

Communiquer à l'aide des langages utilisés en science et technologie

## **Conceptions initiales**

**Il est important de vérifier les conceptions initiales des élèves afin de gérer les obstacles à la compréhension ou encore pour créer un déséquilibre cognitif. Ce dernier poussera les élèves à vouloir trouver une solution au problème scientifique ou technologique.**

## *Conceptions initiales :*

*Compréhension du monde et de son fonctionnement. Elles impliquent une certaine logique*

## *Obstacles à la compréhension :*

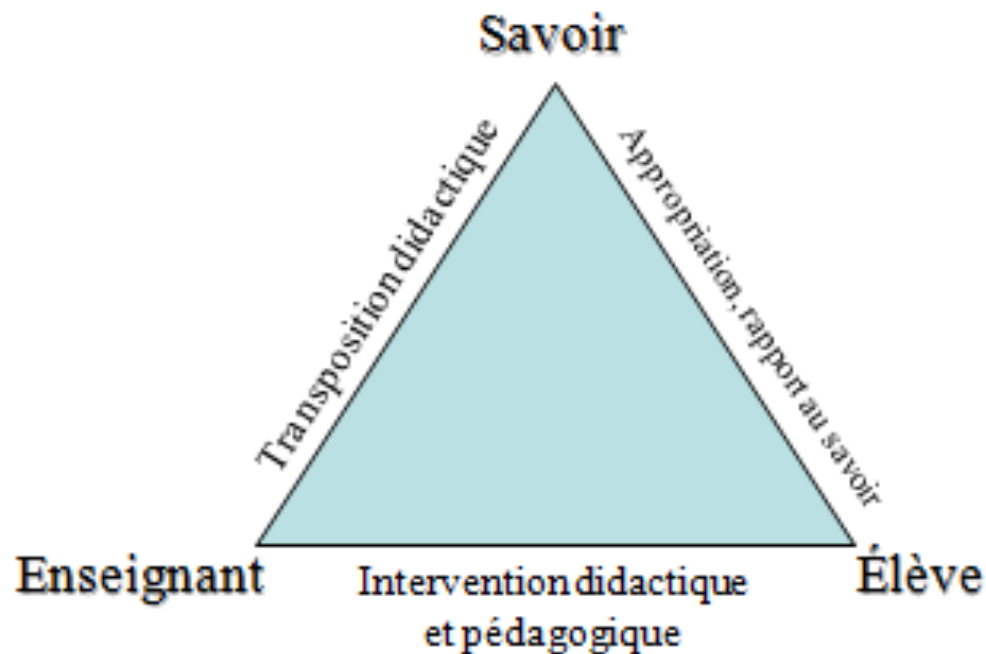
*Croyances entretenues par les élèves qui sont problématiques par rapport à la représentation scientifique.*

## ***Rôle de l'enseignant :***

**Comprendre les obstacles des élèves et intervenir stratégiquement en créant des déséquilibres cognitifs ou en s'arrêtant explicitement aux obstacles rencontrés par les élèves.**

Pour enseigner, nous devons utiliser différentes stratégies didactiques. Ces stratégies didactiques doivent respecter la pyramide de la stratégie et de la didactique.

### **Pyramide de la stratégie et de la didactique**



## **Stratégies didactiques**

*Observation systématique*

*Démonstration*

*Expérimentation*

*Classification*

*Discussion structurée*

*Recherche documentaire*

*Théorisation*

*Construction d'objets*



Les différentes stratégies didactiques permettent aux élèves de :

Créer des déséquilibres cognitifs et motivationnels

Générer des questions et des problèmes ; explorer des pistes de solutions

Traiter des obstacles à la compréhension

Faire le pont entre conceptions spontanées et savoirs scientifiques

Donner du sens aux informations reçues

Permettre aux élèves de développer les

## **TRANSPOSITION DIDACTIQUE**

**C'est la rencontre entre le programme, l'enseignant, les questions et conceptions des élèves, le contexte de la classe, l'actualité ...**