

## Les variables didactiques

Définition donnée par Guy Brousseau :

**Nous appelons *variable cognitive*,  
une variable de la situation  
telle que par le choix de valeurs différentes  
on peut provoquer des changements  
de la connaissance optimale.**

**Les *variables didactiques* seront parmi les  
variables cognitives celles qui peuvent être  
fixées par l'enseignant.**

Cours donné lors de l'attribution à Guy Brousseau, du titre de Docteur Honoris Causa, de  
l'Université de Montréal, paru dans « Interactions didactiques »  
(Genève), Guy Brousseau, La théorie des situations didactiques (p. 4) (2003)

## Les **variables didactiques**

### **Définition :**

**Ce sont tous les éléments sur lesquels nous pouvons agir pour modifier les comportements et stratégies de résolution des problèmes par les élèves en fonction des connaissances et compétences attendues.**

Les **variables didactiques**

**Choisir :**

- les **variables en jeu** dans une situation-problème proposée aux élèves,
- et les **valeurs** accordées à ces variables



**Modifie :**

- Les **caractéristiques** du problème



Et **en réaction, modifie également :**

- Les **stratégies de résolution** du problème mises en place par les élèves

## Les différentes catégories de **variables didactiques**

Les variables sur lesquelles l'enseignant ne peut pas agir :

- les **variables imposées par le contexte,**
- les **variables imposées par la spécificité de l'enseignement des mathématiques**

Les variables sur lesquelles l'enseignant peut agir :

- Par **les choix qu'il fait**, pour construire la situation qu'il va proposer aux élèves

Les variables sur lesquelles l'enseignant ne peut pas agir

les **variables imposées par le contexte** :

- **le programme** (contenus, objectifs, temps d'apprentissage, paliers d'apprentissage,...)
- **les élèves** (leurs profils, leurs parcours, leurs domaines de référence, ...)
- **les attentes institutionnelles** (ex : fraction, proportionnalité, maîtrise des nombres,...)

Les variables sur lesquelles l'enseignant ne peut pas agir

les **variables imposées par la spécificité de l'enseignement des mathématiques** :

- **épistémologie historique** de la construction des mathématiques,
- **place actuelle des mathématiques** parmi les autres sciences,
- apprentissage des concepts mathématiques en lien avec le développement de l'enfant (**épistémologie cognitive**)

## Les variables sur lesquelles l'enseignant peut agir :

- **caractéristiques didactiques** des situations qu'il installe :

- les concepts, le degré de conceptualisation, les entrées choisies...
- le degré de difficultés, le nombre et la forme des données...
- l'étape de programmation dans laquelle se situe cette séance...

- **caractéristiques pédagogiques** des situations qu'il installe :

- les formes du cours : magistral, petits groupes, individuel, binômes, ...
- le rapport aux élèves : degré d'encouragement, d'initiative, d'autonomie, ...
- la différenciation pédagogique, les parcours singuliers, ...
- l'évaluation, ...