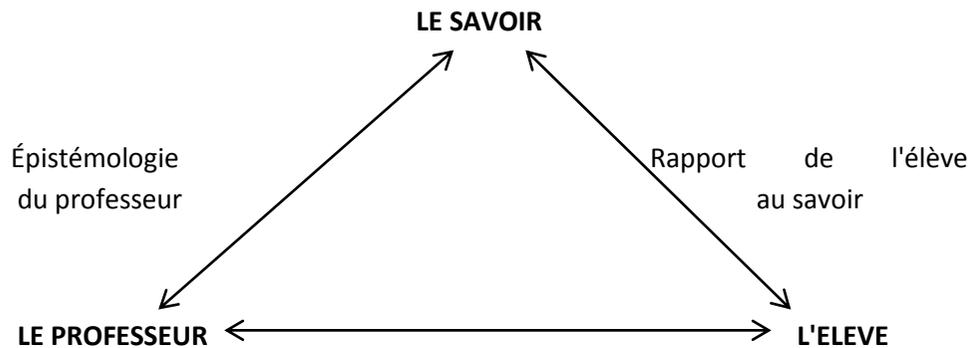


LA DIDACTIQUE DES MATHÉMATIQUES

C'est l'étude des phénomènes d'enseignement et d'apprentissage dans cette discipline.



Le pôle didactique

- *Variable de situation* : cours magistral, activités...
- *Variable de contrat* : contrat explicite ou implicite entre l'enseignant et l'élève.
- *Variable de transposition* : présentation de la notion étudiée.

Le pôle épistémologique

- *Épistémologie historique* : formation historique des concepts
- *Épistémologie des mathématiques* : développement et interaction des champs conceptuels.
- *Épistémologie génétique* : formation des concepts chez les enfants.

Le savoir

- *Savoir savant* : ensemble des connaissances qui ont fait l'objet de publications scientifiques ou de communications reconnues comme valides par toute la communauté.
- *Savoir scolaire* : celui enseigné « à l'école », énoncé dans les programmes et particulièrement observable dans les manuels.
- *Transposition didactique* : ensemble des adaptations nécessaires à la transformation d'un savoir savant en un savoir enseigné.

L'enseignant et son rapport au savoir.

- *Représentations profondes solidement implantées* : ce rapport au savoir peut aller d'un esthétisme exclusif à un utilitarisme excessif.
- *Conception sur son métier, sa discipline, l'acte pédagogique, les capacités des élèves* : elles sont étroitement liées à sa représentation du savoir, sa constitution et son histoire.
- *Épistémologie de l'enseignant* : c'est l'organisation de ces conceptions et de représentations.

Les rapports enseignant élève.

C'est l'acte pédagogique, dont l'objectif est de permettre les meilleures conditions pour l'acquisition du savoir chez l'élève. On peut de façon caricaturale en opposer deux formes :

- *La pédagogie dite « traditionnelle »* où l'enseignant est l'acteur principal. Elle repose sur une structuration forte du cours et sur une transmission la plus rigoureuse possible.
- *Les pédagogies dites actives* où c'est au contraire l'élève qui est l'acteur principal. Elles reposent sur la notion de mise en d'activité.