



# Construction des savoirs scientifiques



Niveau d'étude  
BAC +4



ECTS  
6 crédits



Composante  
Faculté des  
Sciences

## Présentation

### Description

Cette UE constitue une première initiation aux concepts clés de la didactique des disciplines scientifiques, à la recherche en didactique des sciences en général, et de leur discipline d'origine en particulier. Il s'agit d'interroger comment les savoirs scientifiques sont reconstruits dans la classe, pour une visée d'enseignement.

Le but est de donner des bases académiques (éléments théoriques et méthodologiques) en croisant les questions didactiques relatives aux mathématiques, aux sciences physiques, chimiques et biologiques.

Elle consiste en une présentation pragmatique des diverses approches propres aux didactiques de ces disciplines et en des études de cas centrées sur des questions liées à l'enseignement des concepts spécifiques des disciplines étudiées.

L'U.E. amène l'étudiant à travailler sur des documents constitués de corpus de classe, d'enregistrement de séquences de classes, d'extraits de manuels ou de programmes, de textes scientifiques et d'écrits didactiques.

### Objectifs

- \* Être capable d'un retour sur sa discipline de référence à partir d'un questionnement sur ses modalités d'enseignement et d'apprentissage.

- \* Être capable d'identifier le rôle moteur des problèmes dans la construction progressive des concepts scientifiques, en rapport avec la notion d'obstacle épistémologique.
- \* Être capable de repérer les variables pertinentes d'une situation problème en relation avec ses objectifs d'apprentissage.
- \* Être capable de repérer dans des productions d'élèves les erreurs liées aux conceptions et leur rôle dans l'élaboration des connaissances par la reconnaissance des limites de leur champ de validité. Ceci est également à mettre en lien avec les obstacles épistémologiques.