

Colloque National sur les études Scientifiques Universitaires

Bordeaux, 03,04,05 février 2003

La Formation à l'enseignement des Sciences

Compte rendu d'atelier

Geneviève Bretenoux
Université Bordeaux 1

Cet atelier a duré deux heures et a réuni une cinquantaine de participants.

Il a donné lieu à trois exposés effectués par :

- Jean-Pierre Demailly, Professeur à l'IUF, Université Joseph de Grenoble.
- Rolande Figuière-Lamouranne, directrice du Pôle « PARIS POLE SUD », ancienne directrice de l'IUFM de Versailles.
- Joseph Jeanfils, Directeur du CIES Nord Pas de Calais Picardie

Pourquoi cet atelier ?

Rôle fondamental des enseignants

- ⊙ A tous les niveaux (primaire, secondaire, supérieur)
- ⊙ Pour la formation scientifique des élèves et des étudiants
- ⊙ Pour la communication

Geneviève Bretenoux
Université Bordeaux 1

Ce thème, **formation à l'enseignement des sciences**, est un thème extrêmement important tant il est vrai que, dans les différentes pistes d'action étudiées dans ce colloque, **les enseignants sont en première ligne**, et ceci à **tous les niveaux** du primaire au supérieur en passant par les collèges et les lycées.

Un constat critique

Jean-Pierre Demailly

- ⊙ Diminution des acquis scientifiques en particulier en mathématique
- ⊙ Effet cumulatif du primaire au baccalauréat
- ⊙ Conséquences : les difficultés actuelles de l'enseignement des sciences

Geneviève Bretenoux
Université Bordeaux 1

Nous avons entendu tout d'abord un exposé de **Jean-Pierre Demailly** dans lequel il a fait un constat critique de **la diminution des acquis scientifiques et en particulier mathématiques** sur l'ensemble des premier et deuxième degré ; cela constitue, pour lui, l'une des causes principales des difficultés actuelles dans l'enseignement des Sciences

Formation des professeurs du premier et du second degré

Les IUFM

Rolande Figuière Lamouranne

Geneviève Bretenoux
Université Bordeaux 1

Le panorama de l'action des IUFM a été dressé par **Rolande Figuière-Lamouranne** qui a été pendant dix ans directrice de l'IUFM de Versailles.

- Les difficultés au niveau de la formation scientifique des Professeurs des Ecoles sont dues au fait que seulement 15 % des reçus au concours ont une licence de Sciences, et que souvent les autres ont une approche difficile des sciences car ils ont souvent été orientés vers les filières L ou ES de façon négative.
- Une autre difficulté des IUFM repose sur le fait que la moitié de leurs étudiants ne sont pas licenciés et sont rentrés par validation de compétences. Et cependant il n'y a pas assez de licenciés pour occuper tous les postes qui sont ou vont être vacants dans les années qui viennent

Malgré tout, les IUFM assurent au mieux leur mission de formation initiale à l'enseignement des futurs enseignants du primaire et secondaire

Formation à l'enseignement des professeurs du premier et du second degré

Propositions

- *En amont à l'Université* : Accentuation des modules de pré-professionalisation
- *En aval à l'Université* : Formation continue autour des savoirs (Structures dans les Universités de type IREM)

Geneviève Bretenoux
Université Bordeaux 1

Mais l'université peut avoir deux actions concrètes dans ce dispositif :

- un travail en amont en accentuant les **modules de sensibilisation, de pré-professionalisation**
- Et en aval, en assurant la **formation continue autour des savoirs des enseignants du secondaire** : Cela pourrait se faire par des structures à créer de type **IREM** qui ont démontré leur compétence dans ce domaine pour les mathématiques.

Formation à l'enseignement supérieur

Les CIES

Joseph Jeanfils

Deux propositions

Geneviève Bretenoux
Université Bordeaux 1

Les CIES, centre d'initiation à l'enseignement supérieur, sont de création récente, 1992 , il y en a actuellement 14.

Leur mission est la formation à l'enseignement universitaire de étudiants en thèse, allocataires de recherches autrement dit des moniteurs. Ils travaillent en liaison avec les écoles doctorales.

Le bilan de ces dix années d'exercice est très positif et a conduit **Joseph Jeanfils**, Directeur du CIES Nord Pas de Calais Picardie, à lancer **deux pistes d'action plus systématique ou nouvelle s'appuyant sur les CIES :**

Les moniteurs dans les lycées

- ◎ **Objectif** : Améliorer la transition Lycée-Université
- ◎ **Intérêt symétrique** :
 - ◎ Meilleure réceptivité des lycéens
 - ◎ Connaissance des réalités de l'enseignement secondaire par les moniteurs, futurs enseignants du supérieur
- ◎ **Comment** : Articulation CIES/ Chargés de Mission Académiques

Geneviève Bretenoux
Université Bordeaux 1

Une première concerne la transition Lycée-Université

S'appuyant sur la réussite de formules mises en place dans certain CIES par exemple celui du Nord-Pas de Calais Picardie, qui organise des stages dans les Lycées effectués par les moniteurs ou sur des expériences plus ponctuelles comme l'implication de certains moniteurs de mathématiques ou informatique de l'Université Bordeaux 1 dans l'opération Math.en.Jeans, nous pensons qu'une **généralisation d'action des moniteurs dans les lycées, articulés avec le dispositif des Chargés de Mission académiques, pourrait être très positif**. Avec un double intérêt :

Meilleure réceptivité des lycéens à une présentation de l'université et de ses formations par les moniteurs, ne serait-ce qu'à cause de la proximité d'âge. Le dialogue en serait facilité. Les moniteurs joueraient un rôle de passerelle.

Dans l'autre sens, cela permettrait aux **moniteurs** qui sont pour un bon nombre d'entre eux de futurs enseignants chercheurs des Universités, **d'appréhender les réalités de l'enseignement secondaire**.

Cela nécessite une réflexion sur les moyens de la part des académies et du ministère.

Formation permanente des enseignants-chercheurs

⊙ *Créer* :

Périodes Sabbatiques Pédagogiques

⊙ *Attribution* : Ministère, CEVU et CA des Universités

⊙ *Maîtrise d'œuvre* : les CIES

- ⊙ Organisation
- ⊙ Suivie
- ⊙ Validation

Geneviève Bretenoux
Université Bordeaux 1

La deuxième piste concerne les enseignants chercheurs

Le constat a été fait de la nécessité d'une **formation permanente dans le domaine de l'enseignement**.

La mission des CIES pourrait être étendue à la formation permanente des enseignants chercheurs.

Concrètement, on pourrait imaginer la création par nos autorités de tutelle d'une nouvelle notion celle de **périodes sabbatiques pédagogiques**. Elles seraient attribuées aux établissements par le Ministère, le Conseil d'Administration des Universités les distribuant sur proposition du CEVU. Ces périodes permettrait à des enseignants chercheurs, sans abandonner leurs activités de recherche, de participer à des séquences de formation pédagogiques, **organisées, suivies et validées par les CIES**.

Cela pourrait s'adresser en particulier aux jeunes maîtres de conférences qui n'ont pas été moniteurs, mais aussi aux enseignants et enseignants chercheurs tout le long de leur carrière avec des modalités à préciser, la formation à l'enseignement étant évolutive dans la carrière des enseignants.

Le savoir faire des CIES et les processus expérimentés dans le domaine de la recherche montrent la faisabilité d'un tel dispositif. Evidemment, cela demande une volonté politique.

Il est possible d'imaginer que ces périodes puissent servir également à la conception et réalisation de projet en ingénierie de formation, toujours avec validation des CIES.

Le développement de formations à la communication pour les enseignants chercheurs pourrait aussi rentrer dans ce cadre....