La démarche d'investigation en Technologie

martine.paindorge@lorraine.iufm.fr

Témoignage du séminaire national

Séminaire national regroupant :

- des enseignants second degré (collège-lycée)

- des formateurs IUFM technologie pour le premier et second degré

- des universitaires

- des formateurs mathématique, professeur SVT-INRP

- des membres de l'association AfnTech

- des chargés de mission académiques

Au fil des conférences, ateliers, discussions....

- LA démarche d'investigation, résolution de problèmes, investigation, projet

- UN point commun avec les mathématiques, SVT et Sciences physiques

- une démarche d'investigation spécifique en technologie ?

- un changement d'identité professionnelle ?

- quelle prise en compte dans la formation initiale, dans la formation continue ?

- Relation avec la recherche

LA démarche d'investigation, résolution de problèmes, investigation, projet

LA démarche, une nouveauté ?

- rappel historique américain
- importance du contexte d'émergence

La démarche, c'est quoi ?

- des représentations différentes selon les disciplines, selon les degrés d'enseignement
- place de l'hypothèse

La démarche, pour quoi ?

- quelles sont les visées ?
- quels apprentissages ? Compétences, connaissances, lesquelles ?
- acquérir des procédures ou donner du sens ?

Investigation plutôt que démarche d'investigation

- LA démarche : modèle, norme, « garde-fou » ?
- des activités d'investigation en technologie, dans un processus de conception

Investigation-résolution de problème

- investigation pour une intelligibilité du monde technique
- résolution de problème pour transformation du monde technique

Investigation, résolution de problème et.....projet ?

- importance du travail de groupe (socio-constructivisme mais aussi pratiques de l'ingénieur)
- articuler investigation, résolution de problème dans un projet

UN point commun avec les mathématiques, SVT et Sciences physiques

- La démarche d'investigation prescrite comme commune dans bulletin officiel de 2008 pour le collège

- Un élément du pilier 3 du socle commun

- des ressources accessibles à toutes les disciplines sur le site Lamap.fr

- Hypothèse d'une appropriation différente selon le corps professoral

Une démarche d'investigation spécifique en technologie ?

- à la recherche d'un OHERIC technologique ?

- des étapes qui ne conviendraient pas

- importance de la situation problème, de la structuration, importance des écrits

- des activités d'investigation-résolution de problèmes en primaire, au collège et au lycée.

Des activités pour l'enseignement de l'école à l'université ?
Avec quelle(s) différence(s) ? selon quelle progressivité ?
Polyvalence à l'école primaire à prendre en compte

Un changement d'identité professionnelle ?

- **une révolution *?***

La démarche d'investigation : méthode pédagogique ou nouvelle connaissance disciplinaire ou élément structurant ?

- des réactions au changement : chez les formateurs, chez les enseignants du terrain/ entre refus, adaptation ou adoption

- *et l'objet technique ? et les connaissances ?* Ces éléments constitutifs de l'identité professionnelle sont-ils modifiés par la prescription de 2008 ?

- le corps professoral va t-il évoluer suite à une intégration des disciplines (ex de l'EIST**), ou aller vers une unification du corps professoral (**évolution du CAPET**) ?**

Quelle prise en compte dans la formation initiale, dans la formation continue ?

Voir aussi les compte-rendus d'atelier

- prise en compte plus difficile en formation continue

- des contraintes de temps, de découpage en séquence qui rendent difficile une « mise en projet » des élèves

- motiver les élèves suppose d'adapter LA démarche

Relation avec la recherche en didactique

- prise en compte de la recherche dans l'élaboration des curriculums ?

- exemple d'une recherche-action, concernant le travail de l'enseignant

- une demande des formateurs ?

- des résultats de recherche disponibles

Et maintenant ?

Quelle position ?

- **par rapport aux textes officiels (programmes, concours)**

- par rapport aux formateurs préparant aux concours des autres génies

- par rapport aux formateurs, aux enseignants, aux contenus des autres disciplines

- par rapport au métier : Préparer aux concours de l'enseignement ou former à d'autres métiers ?

Quelles actions ?

- **des discussions avec une, des associations de spécialistes** :
AfnTech, AEAT, Assetec, Pagestec, UdPSTI, AEET, APBG, UdP, APMEP (cf. les sites des associations)

- **une implication dans des recherches** :
sous quelle(s) forme(s) ? dans quel domaine prioritairement ? (épistémologie, didactique, psychologique)

- une utilisation et le développement des ressources :
ressources nationales officielles existantes (cf. site cnr@ac-poitiers.fr), développement de ressources autres (en ligne ?), des publications existantes (UTBM, *cf. site pôle multimédia UTBM*)

- **une diffusion des informations** : sur les maquettes existantes, sur les épreuves de concours, sur les pratiques des formateurs, des enseignants, sur ...?