

Projet « Développement de la culture scientifique et technique et égalité des chances»

Période 2010-2014

Présentation

Le département de la Côte d'or sous l'impulsion de Mme la Directrice Académique des Services de l'Éducation Nationale, en mai 2011, a eu la volonté de mettre en place un projet Sciences sur 3 années visant à développer la culture scientifique auprès des élèves de la maternelle au collège et à apporter des outils aux enseignants pour dynamiser l'enseignement des sciences en renforçant la démarche d'investigation. Ce projet répond au nouveau Plan pour les sciences.

C'est pourquoi une autre dynamique de formation s'impose impliquant une recherche collaborative entre divers acteurs: enseignants de la maternelle au collège, maîtres formateurs et chercheurs avec le souhait de :

- Construire une continuité école maternelle-école/élémentaire-collège et des références communes
- Préparer des séquences d'apprentissage en sciences transférables à d'autres enseignants
- Élaborer des ressources pour le département dans une dynamique de formation continue et initiale
- Engager des élèves dans des investigations scientifiques à travers des démarches motivantes et qui leur attribuent une part d'autonomie et d'initiative
- Diffuser l'objet de cette recherche

La recherche est déployée sur 3 unités scolaires concernées par l'éducation prioritaire ou installées dans des quartiers classés en Zone Urbaine Sensible en lien avec l' Institut Français de l' Éducation (groupe de pilotage de recherche de 7 chercheurs) et le Centre Départemental de Ressources en Sciences.

Ce projet scientifique s'intègre dans la réponse du département à l'appel à projets "Développement de la culture scientifique et technique et égalité des chances" de l'ANRU. La candidature est actuellement sous réserve de validation par l'ANRU.

La recherche-développement se déroule sur trois années scolaires:

- Année 1: 2011 2012 : Formations des participants Élaboration de ressources pour l'enseignement des sciences propres à chacun des sites
- Année 2: 2012-13: Expérimentations des ressources élaborées
- 2013-2014: Échanges entre sites et équipes des ressources produites— conception de formations

Au cours de cette recherche-développement, seront produits :

- des situations d'enseignement expérimentées
- des modèles de construction de séquences d'enseignement
- des situations de formation

Organisation

Le projet articule différentes modalités de travail:

- des rencontres sur site entre les enseignants des établissements participant au projet, les formateurs, les chercheurs.
- des temps de formation.
- des séances de travail internes au département entre les formateurs et les participants.
- des temps de recueils de données pour la recherche : construction de situations, recueil de traces d'activités, observations de classe...
- des temps de travail entre chercheurs.
- des temps de forum au cours desquels se retrouveront les différents partenaires du projet.

Sites et problématiques

Quartier Grésilles Dijon

5 enseignants, 3 chercheurs, 2 PEMF

- Écoles maternelle et élémentaire Champollion

Thématique : concevoir et expérimenter des situations d'enseignement des mathématiques en s'appuyant sur la manipulation de machines mathématiques et la résolution de problèmes.

Quartier Fontaine d'Ouche:

9 enseignants, 4 chercheurs, 2 PEMF, 1 professeur référent collège

Écoles maternelles et élémentaire Alsace; Collège Rameau

Thématique : Élaborer des séquences d'investigation scientifique co-disciplinaires autour de l'eau, du vivant et de la matière.

Chenôve

8 enseignants, 2 chercheurs, 2 PEMF, 1 professeur référent collège

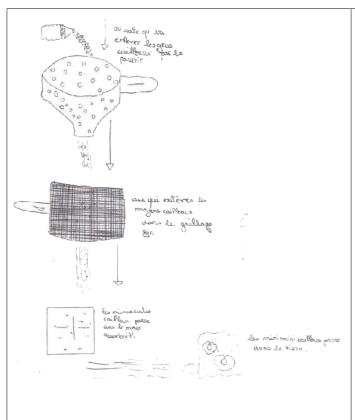
- Écoles maternelle et élémentaire Gambetta; Collège Le Chapitre

Thématique: Élaborer des séquences d'investigation scientifique co-disciplinaires autour de l'eau et la matière.

Les choix pédagogiques ont été opérés au regard de l'état des lieux effectué sur chacun des sites mais aussi en fonction des programmations de classes dans le souci d'une continuité de la maternelle au collège.

Pour chaque site, des séquences sont construites en fonction des réflexions et choix formulés par les divers acteurs du projet. Des observations sont menées au cours desquelles les productions d'élèves sont recueillies. Cette année, une séance spécifique fera l'objet d'une réflexion approfondie, elle sera analysée en lien avec l'IFE.

Quelques productions

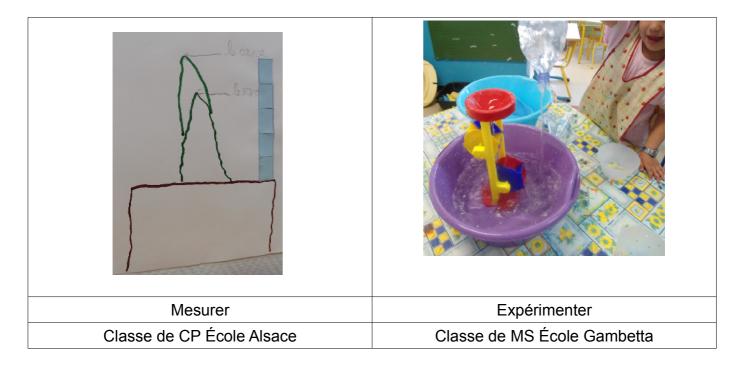




Recueil de conceptions initiales

Classe de CM2 École Alsace

Classe de CM2 École Champollion



Des informations complémentaires sont disponibles sur le site http://ife.ens-lyon.fr/sciences21 mis en ligne par l'IFE.