

La main à la pâte : exemples de projets scientifiques en cours en Education prioritaire (2009-2010).

Les centres pilotes de *La main à la pâte* développent dans les écoles primaires, pour la plupart situées dans les zones urbaines sensibles et en éducation prioritaire, un enseignement des sciences et de la technologie fondé sur la démarche d'investigation. Leurs démarches et leurs actions ont pour objectifs de lutter contre l'échec scolaire par la mise en œuvre d'activités scientifiques qui permettent de développer une approche rationnelle du monde [la régularité des phénomènes, de leur cause et de leur loi, favorise une approche du monde fondée sur la raison, l'intelligibilité et l'esprit critique], qui favorisent la maîtrise du langage [la dénomination, la rigueur de la description et la classification correcte sont les premiers principes d'une approche scientifique], qui permettent de développer l'argumentation rationnelle autour de l'interprétation d'un phénomène ce qui favorise le dialogue entre les élèves (cf. *La main à la pâte*, [principe et enjeux](#)).

Astronomie et poésie Graulhet Tarn (81) Académie de Toulouse

Réseau ambition réussite (RAR)

Cycle 2 : Lumières et ombres. Constructions de modèles. (cf. photos)

Cycle 3 : Astronomie. Le ciel et la Terre : mouvement de la Terre et des planètes autour du Soleil ; rotation de la Terre sur elle-même ; durée du jour et son changement au cours des saisons ; mouvement de la Lune autour de la Terre ; l'univers et sa constitution.



Forum des sciences à Chatenay-Malabry (92) Académie de Versailles

Réseau de réussite scolaire (RRS)

Manifestation programmée les 28 et 29 mai 2010 au cours de laquelle participent plus de mille élèves dont la plupart sont scolarisés dans le quartier de la butte rouge. Les élèves présentent leur travail et prennent une posture d'experts afin de mettre les visiteurs en situation de recherche.

Sciences en scène à Nogent-sur-Oise (60) Académie d'Amiens

Réseau ambition réussite (RAR)

Huit « classes sciences » et quatre « classes théâtre » de cycle 3. Le projet met en relation les sciences expérimentales avec les enseignements de la culture humaniste par la réalisation d'un spectacle de théâtre autour du module « [Calendriers, miroirs du ciel et des cultures](#) ».

Les élèves des « classes sciences » communiquent leurs recherches et leurs découvertes aux élèves des « classes théâtre » qui les exploitent et les adaptent afin de les mettre en scène. Ces derniers étudient des textes littéraires et philosophiques sur le thème de la mesure du temps et de l'astronomie. L'accent est mis sur l'interaction entre la lecture, l'écriture et la mise en scène. Au mois de juin 2010 plusieurs représentations sont programmées.

Liaison école-collège à Pamiers (09) Académie de Toulouse

Réseau ambition réussite (RAR) de Lavelanet.

Enseignants de cycle 3 et enseignants de sciences et de technologie des deux collèges du RAR.

Harmonisation des pratiques entre le 1^{er} et le 2nd degré dans les domaines des sciences et de la technologie. Le travail des enseignants s'appuie sur des analyses de séquences, des observations de séances en collège et dans les écoles. Les échanges se construisent à partir du cahier d'expériences, des contenus, des démarches, des méthodes et des finalités. Ces échanges amènent également à réfléchir sur le lexique et la terminologie employés par les enseignants avec pour but d'instaurer une continuité dans les apprentissages entre l'école et le collège.

Sciences et mathématiques à Troyes (10) Académie de Reims

Réseau de réussite scolaire (RRS)

Dix-neuf classes de quatre écoles avec un accompagnement des étudiants de l'université de technologie de Troyes (UTT) et un élève de l'Ecole polytechnique

Les projets développent le lien sciences-technologie et mathématiques dans des classes de milieux socioculturels défavorisés avec pour objectif aussi de construire une culture scientifique chez les élèves. Le travail cible en particulier la capacité à construire un problème et à argumenter. Les projets réalisés seront présentés à la fête de la science à Troyes en novembre 2009 et à Exposcience régionale Champagne Ardenne en mai 2010.

Sciences et langage Mâcon (71) Académie de Dijon

Réseau de réussite scolaire (RRS)

Accompagner des classes ayant un public fragile par la mise en place de dispositifs qui encouragent la réussite de tous. Les projets visent à renforcer l'appropriation du langage pour la construction de connaissances.

Un premier projet « Astronomie : terre, lune, soleil » : un planétarium est mis à la disposition des classes participantes de novembre à février avec l'organisation d'ateliers qui lancent le projet dans chaque classe et-ou école. Cette action s'achève par une exposition des travaux des classes participantes au CDDP de Mâcon.

Un second projet « Nutrition : manger, bouger pour sa santé » mobilise une grande majorité des classes en Education prioritaire et bénéficie d'un accompagnement par les maîtres « ressource sciences », par le conseiller pédagogique, par le coordonnateur éducation prioritaire. Il fera l'objet d'une exposition à la médiathèque de Mâcon de la fin juin à la mi-août 2010. Entre temps, les classes se rencontrent pour échanger sur l'avancement de leurs projets respectifs. Une action de formation est assurée auprès des enseignants participants.

Sciences après l'école à Montreuil (93) Académie de Créteil

Réseau ambition réussite (RAR)

La salle d'expérimentation de l'école des sciences de Montreuil accueille régulièrement des classes et des enseignants en formation. En 2009-2010, le centre pilote *La main à la pâte* ouvre cette salle aux élèves du Réseau ambition réussite (RAR). Les élèves sont invités après

l'école à découvrir et à questionner leur environnement pour développer leur sens des responsabilités. Le projet se développe dans le cadre de l'accompagnement éducatif, de 16h30 à 18 heures. Un enseignant et un élève de l'école Polytechnique les y accueillent.

Une salle des sciences Paris (75) Académie de Paris

Réseau ambition réussite (RAR) de la Goutte d'Or

Ce réseau bénéficie d'un centre de ressources sciences qui a pour but de proposer du matériel, des modules d'activités et des formations aux enseignants. Les projets de l'année scolaire 2009-2010, impliquent une école maternelle et deux écoles élémentaires pour un enseignement des sciences fondé sur l'investigation.

Des formations « sciences » sont programmées pour les enseignants par l'équipe de circonscription autour de la compétence 3 du socle commun *Les principaux éléments de mathématiques et la culture scientifique et technologique*.

Bibliographie

Sites

* Pour l'école primaire *La main à la pâte* <http://lamap.inrp.fr>

* Pour le collège Académie des sciences et Académies de technologies <http://science-techno-college.net>

Publications récentes

* Accompagnement en science et technologie à l'école primaire (ASTEP)

<http://www.lamap.fr/astep/comprendre>

* Apprendre la science et la technologie à l'école DVD 2008

Ressources pour faire la classe

DGESCO, Académie des sciences, CNDP

Un accompagnement du DVD consultable

<http://lamap.inrp.fr/DVDSciences/videoDVD.html#>

* Calendriers, miroirs du ciel et des cultures 2009

Cycle 3 Guide du maître

Cappe G., Desdouts N., Gaillard H., Lehoucq R., Wilgenbus D., *La main à la pâte*, Editions Le Pommier

* Découvertes en pays d'Islam 2009

Djebbar A., de Hosson C., Jasmin D. *La main à la pâte*, Editions Le Pommier

* Guide de découverte : l'accompagnement en science et technologie à l'école primaire

http://lamap.inrp.fr/astep/le_guide_de_decouverte?print

* Réflexion sur l'usage du cahier d'expériences livret+DVD interactif 2008

Larcher C., Louis R., Vergne F. INRP CELDA

Contact

La main à la pâte

1 rue Maurice Arnoux

92120 Montrouge

01 58 07 65 94

contact-lamap#inrp.fr (remplacer le # par @)