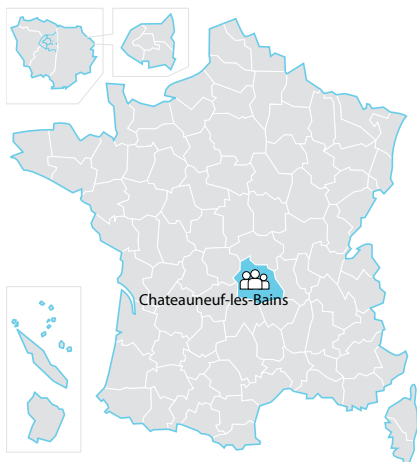




ÉCOLE des sciences

Châteauneuf-les-Bains (63)

Centre pilote *La main à la pâte*



Châteauneuf-les-Bains est une petite commune rurale de 300 habitants nichée dans la vallée de la Sioule au cadre naturel très préservé, à une altitude modérée (390 m). A 55 km de Clermont-Ferrand, elle est située sur le territoire de la Communauté de Communes « Cœur de Combrailles ».

L'école des sciences a été créée en 2002 à l'initiative de l'Inspection académique du Puy-de-Dôme (IA 63).

Le projet répondait à un vrai défi : faire de l'ancienne école de village un lieu départemental dédié aux sciences, offrant à toutes les classes l'opportunité de conduire des projets scientifiques tout en étant aidés pour le faire.

Après une année expérimentale de fonctionnement limité aux écoles du territoire des Combrailles, l'école des sciences a aujourd'hui vocation à accueillir sous la forme de séjours courts, de 1 à 5 jours, l'ensemble des classes primaires du département du Puy de Dôme. Elle est devenue centre pilote *La main à la pâte* en 2007.

L'école des sciences met en place un ensemble d'actions qui favorisent le développement des sciences à l'école et auprès de la communauté locale :

- ▶ l'accompagnement des enseignants dans la conduite d'un projet scientifique ;
- ▶ l'accueil des classes ;
- ▶ des actions de formation continue ;
- ▶ la production et la mutualisation de ressources matérielles, pédagogiques, scientifiques ;
- ▶ la valorisation des réalisations par des rencontres entre classes (expositions, échanges, ..) et avec des scientifiques ;
- ▶ la participation à des manifestations comme la fête de la science, Exposciences...
- ▶ l'animation d'un site Internet pour les enseignants et pour les élèves ;
- ▶ la mise en la place de partenariats avec des entreprises et des institutions locales ;
- ▶ la création d'espaces de réflexion et d'échanges à l'occasion de débats sur des questions scientifiques d'actualité (programmation de conférences-débats tout public).

Ecole des Sciences

Lachaux

63390 Châteauneuf-les-Bains

Contact :

Claudine Martin

<eds63@wanadoo.fr>

Tél. : 04-73-86-40-70

La formation et l'accompagnement pédagogique des classes

L'école des sciences propose chaque année cinq thèmes de travail originaux et fournit aux enseignants des modules adaptés à chaque cycle ; ces derniers sont préparés par des équipes locales de scientifiques et de pédagogues. Chaque thème permet d'aborder les sciences à travers une dominante biologique, physique ou technologique, et dans une perspective de développement durable.

Une aide variée est alors proposée aux enseignants par l'école des sciences :

- ▶ des stages de formation continue en lien avec ces thèmes ou des actions spécifiques ;
- ▶ des animations pédagogiques de 3 heures organisées à la demande des circonscriptions ;
- ▶ de nombreuses activités sur le site Internet ;
- ▶ des rencontres entre enseignants travaillant sur un même module ;
- ▶ des modules mis à disposition des maîtres à la demande ;
- ▶ des accueils de classes.

La venue à l'école des sciences de Châteauneuf-les-Bains est bien sûr un moment privilégié du projet ; l'observation, l'expérimentation et le débat y sont alors encouragés et guidés. Chaque année, ce sont plus de 120 classes qui sont accueillies ! Cet accueil se fait à la journée ou sous forme de séjours avec hébergement (3 à 5 jours)



L'accompagnement scientifique

Tel que défini dans la charte de l'Accompagnement en Science et Technologie à l'École Primaire (ASTEP), l'accompagnement scientifique est une des pierres angulaires du centre pilote. A l'école des sciences de Châteauneuf-les-Bains, il se décline sous différentes formes :

■ des actions de culture scientifique

- ▶ Chaque année, 5 conférences en lien avec les thèmes abordés sont organisées à la salle des fêtes de Châteauneuf-les-Bains. Ces conférences, animées par un scientifique réunissent à chaque fois plus de 50 personnes.
- ▶ L'école des sciences fait partie du dispositif « Astu'sciences » qui organise annuellement une Exposcience régionale en Auvergne.
- ▶ Chaque année, un projet est proposé lors de la fête de la science.



■ graines de métiers : un accompagnement scientifique original en partenariat avec l'entreprise Michelin et l'IA 63

Ce partenariat s'est construit au cours de l'année scolaire 2006-2007 : les cadres humain, financier et déontologique ont été établis et le projet pédagogique s'est peu à peu élaboré.

Des ingénieurs-chercheurs Michelin et des classes sont associés chaque année à un défi technologique baptisé Eurêkart. Il s'agit pour les classes participantes d'élaborer un petit véhicule obéissant à certaines contraintes, de participer par des échanges à une communauté de recherche, de communiquer sur les activités conduites en classe et de procéder à la démonstration du fonctionnement d'un prototype.



Lors de la journée de valorisation, présentation orale du travail par des élèves ... et essai en direct !

■ Un accompagnement scientifique des classes par des étudiants de L'IFMA (Institut Français de Mécanique Avancée), par un élève polytechnicien en stage de formation humaine pendant 7 mois, un enseignant chercheur, ... est proposé en fonction des projets conduits par les écoles.

Un comité scientifique composé de 25 membres de la Communauté scientifique (universités et grandes écoles principalement) apporte sa rigueur, son éclairage scientifique, et valide la qualité scientifique des travaux menés chaque année.

Les moyens

L'école des sciences est gérée par une association loi 1901 constituée d'enseignants, d'élus et de scientifiques.

Elle est hébergée gratuitement par la municipalité de Châteauneuf-les Bains qui met également à disposition un agent d'entretien.

Elle reçoit des subventions :

- ▶ de la Communauté de Communes « Cœur de Combrailles » ;
- ▶ du Conseil Général du Puy-de-Dôme ;
- ▶ de la Délégation régionale à la Recherche et à la Technologie (DRRT Auvergne) ;
- ▶ de l'Académie des sciences au titre de sa participation au réseau des centres *La main à la pâte*.

L'école des sciences est coordonnée par un enseignant permanent qui accueille les classes (4 jours par semaine), contribue à la formation pédagogique et scientifique (le mercredi et en soirée), participe à la rédaction de nouveaux modules, gère l'association.

L'inspection académique met à disposition ce poste d'enseignant ainsi qu'un mi-temps d'assistant d'éducation. Chaque année, l'IA 63 finance l'achat de matériel dans le cadre d'Actions Educatives Innovantes (AEI).

Les partenaires scientifiques qui interviennent (auprès des enseignants, lors de conférences ou de regroupements d'élèves) sont tous bénévoles.

Bilan

De 50 classes accompagnées la première année en 2002/2003, c'est maintenant plus de 350 enseignants et plus de 5000 élèves qui participent annuellement à ses activités.

Chaque année, environ 1/4 d'enseignants nouveaux sont touchés par les sujets d'étude proposés par l'école des sciences. L'objectif est bien sûr que les maîtres deviennent progressivement autonomes dans l'enseignement des sciences fondé sur l'investigation qu'encourage *La main à la pâte*.

Suite à des observations de classe réalisées en 2008-2009, il apparaît que les enseignants ayant fréquenté l'école des sciences se sentent mieux armés pour faire des sciences avec une démarche d'investigation. Ils disent être davantage prêts à laisser expérimenter les élèves.

L'école des sciences est reconnue auprès de la communauté scientifique régionale et a développé des partenariats divers (universités, grandes écoles, associations mais aussi organismes et entreprises). Elle est ainsi régulièrement sollicitée pour de nouveaux projets. Par son caractère rural, elle est également bien implantée dans le territoire puydômois.



Pour plus d'informations sur les
activités de *L'école des sciences* :

<http://www3.ac-clermont.fr/etabliss/ecole-des-sciences>



Le réseau des centres pilotes
est soutenu par
le Secrétariat général
du Comité interministériel des villes.