



MARS 2013 Les classes bilangues à thématique scientifique

Collège Pierre de Coubertin

AVENUE PIERRE DE COUBERTIN , 83340 LE LUC

Site : http://www.ac-nice.fr/college-coubertin/pole_sciences/index.php

Auteur : Fabrice Mourau

Mél : fabrice-benjami.mourau@ac-nice.fr

Au Luc, les collégiens de Pierre de Coubertin s'initient aux sciences dès la sixième au sein d'une classe « option sciences » et poursuivent en cinquième en « classe géologue ». Afin de préserver et d'attiser la curiosité et l'envie d'apprendre des élèves, l'équipe enseignante pratique une pédagogie basée sur le volontariat dans des pôles d'activités toujours en relation avec les sciences et déclinés en interdisciplinarité. Les élèves mettent à profit l'immense richesse du département varois pour travailler sur le terrain. Ils sont mis en contact avec les acteurs locaux de la culture scientifique et technique : des gestionnaires de ressources territoriales aux chercheurs du CEA². Le projet sera poursuivi en quatrième en 2013-2014.

Plus-value de l'action

Motivation et intérêt des élèves pour le travail proposé. Attitude solidaire, responsable et autonome.

Construction d'un parcours culturel scientifique en interdisciplinarité.

Nombre d'élèves et niveau(x) concernés

Une classe de sixième : 24 élèves

Une classe de cinquième : 25 élèves

A l'origine

Le projet d'établissement du collège Pierre de Coubertin prévoit de favoriser l'accès et la réussite des élèves en seconde ainsi qu'une plus grande ouverture sur l'international et la culture (Objectifs 1,2 5). Les classes bilangues option sciences, qui s'inscrivent dans cette dynamique, sont nées de trois constats :

- Premièrement, nous observons depuis quelques années une stagnation, voire une diminution, du nombre de germanistes en sixième. Le phénomène est généralement corrélé à la crainte des parents, pour qui l'enseignement de l'anglais est prioritaire. Ce déficit d'élèves met cependant en péril l'échange annuel avec un établissement Allemand instauré depuis 2007 et la pérennité de l'enseignement de cette langue au collège.
- Deuxièmement, nous nous heurtons quotidiennement à une diminution de la motivation ainsi qu'à une carence d'ambition des enfants. De trop nombreux élèves du collège semblent se contenter de subir l'enseignement et les difficultés avec fatalisme et apathie. Notre taux de passage en seconde GT est insuffisant.
- Troisièmement, nous sommes un collège de campagne et l'accès à la culture scientifique s'avère relativement malaisé : musées, expositions ou pôles de recherches sont géographiquement assez éloignés de nous.

Objectifs poursuivis

- Développer la motivation et l'ambition des élèves
- Enseigner et évaluer les capacités et les attitudes du socle
- Faciliter l'accès à la culture scientifique
- Sensibiliser les enfants aux thématiques du développement durable
- Développer l'enseignement de l'allemand dès la 6ème

Description

A l'enseignement des deux langues, se rajoute une heure de projet sciences qui fédère et accompagne les élèves durant les années de collège. Les enfants travaillent en demi-groupes sur des sujets scientifiques liés à la connaissance de la Terre et le développement durable, approfondissant ou complétant le programme de SVT. Nous nous appuyons sur des exemples locaux, en exploitant au maximum la grande richesse naturelle du territoire des communes et du département varois. L'objectif consiste à travailler sur les méthodes (observation, utilisation d'outils de mesures, lecture de cartes, utilisation de graphiques, des TICE, création et utilisation de tableaux) tout en ancrant l'enseignement sur des exemples concrets en classe ou sur le terrain. Collège de milieu rural, nous profitons de notre environnement tout en multipliant les contacts avec les chercheurs afin de les faire venir ou participer à nos activités de terrain.

Nous cherchons à motiver et à intéresser nos élèves au travers d'une approche pluridisciplinaire projetée vers l'international qui s'enracine cependant dans l'étude et la valorisation de notre environnement proche.

Modalité de mise en oeuvre

Chacune des 2 classes se voit attribuer une heure d'option sciences dans l'EDT, dès la sixième. De plus, les élèves ont 3h d'allemand et 3h d'anglais hebdomadaires

Nous travaillons le plus possible en interdisciplinarité, en croisant l'enseignement des langues, des mathématiques, du français et de l'EPS avec le travail effectué en sciences : nous essayons d'aborder les mêmes thèmes au même moment, les activités scientifiques servent de support aux cours de langue, de mathématiques et de français, le vocabulaire spécifique est étudié en français, en allemand et en anglais. En sens inverse, nous échangeons sur les savoir faire afin d'harmoniser l'option sciences avec les pratiques des autres disciplines (comme le résumé en français, la course d'orientation en EPS ou les calculs d'échelle en mathématiques...).

Nous travaillons également sur la cohésion du groupe classe, l'esprit d'équipe et la solidarité entre élèves. Pour cela, nous organisons plusieurs sorties de travail sur le terrain incluant des activités APPN (kayak, randonnée, spéléo...). Nous sortons à la découverte des roches, des paysages, nous travaillons sur les écosystèmes aquatiques, nous avons accès aux sites de fouilles de dinosaures du haut Var, nous faisons de la karstologie et des maths sous terre et les 6ème préparent leur exposition fête de la science au CEA² de Cadarache ! Les classes bilangues à thématique scientifique sont regroupées pour des activités documentaires et lors de notre fête de la science. Nous incluons également d'autres classes à nos activités (classes dys notamment). Les classes de quatrième ont postulé pour un échange comenius multilatéral 2013-2015 sur les mêmes thèmes (Projet "Laisse parler les pierres : rocking around our european heritage").

En 2012-2013 les élèves ont participé à 3 activités de terrain par niveau et ils ont travaillé toute l'année sur les thématiques choisies. Ils ont préparé une exposition interactive, ont suivi une expédition et ont rencontré plusieurs chercheurs. L'heure d'option fonctionne comme une plateforme d'échange interdisciplinaire

Trois ressources ou points d'appui

L'administration de l'établissement, le PASIE pour l'officialisation du dispositif qui nous permet d'obtenir plus facilement des moyens.

Difficultés rencontrées

Moyens financiers (transport en milieu rural...) et trouver du temps de concertation pour les équipes.

Moyens mobilisés

DGH du collège : 2h semaine (1h 6e, 1h 5e)

Budget :

1. Recettes : l'essentiel de nos recettes proviennent des subventions allouées par le conseil général du Var. Les classes bilangues à thématique scientifique sont l'objet à la fois d'un dispositif classe environnement et territoire (CET) et d'un dispositif atelier scientifique (AS). Nous avons renouvelé notre inscription à ces dispositifs en octobre 2012, mais à l'heure

actuelle, nous ne connaissons ni le montant, ni la date de versement de ces subventions. Le collège Pierre de Coubertin alloue également quelques crédits pédagogiques au projet. Ces crédits étaient jusque là intégrés au budget SVT, mais ils peuvent également faire l'objet d'une dotation séparée.

2. Dépenses : Conséquence directe de la ruralité du collège, notre premier poste de dépense est le transport. Les activités de terrain ou la visite de pôles scientifiques nous obligent à nous déplacer et cela nous coûte très cher. Nous mettons donc en œuvre des stratégies pour limiter ce poste par mise à contribution des parents et de nos partenaires. En 2013, nous voulons également nous doter de matériel pédagogique : pour l'essentiel, des GPS et des capteurs sismiques. Ce matériel, s'il sera d'abord utilisé par les classes « sciences », pourra ensuite être utilisé par tous les élèves du collège dans le cadre des cours de SVT

Partenariat et contenu du partenariat

- CG Var : Dispositif classe environnement et territoire + atelier scientifique : aide financière.
- Mairie du Cannet des Maures : prêt ponctuel d'un autocar.
- Muséum d'histoire naturelle de Toulon : caution scientifique, interventions du conservateur adjoint (Stephen Ginner) sur le terrain en paléontologie.
- CEA² de Cadarache : accueil en ½ pension, visite des installations et interventions des chercheurs et ingénieurs.
- VINCI : présentation des métiers en relation avec le développement durable et l'environnement. Interventions sur le terrain par les gestionnaires des écoponts mis en place en centre-Var.
- Société de pêche de Pignans : intervention de terrain sur le milieu aquatique et la gestion du patrimoine.
- Laboratoire géoazur (CNRS, sophia Antipolis) : projet d'implantation d'une station sismométrique en 2013-2014 par l'intermédiaire de JL Berenguer.

Liens éventuels avec la Recherche

- Caution scientifique : Stephen Giner (paléontologue au muséum d'histoire naturelle de Toulon), Ludovic Mocochain (chercheur en géographie physique/karstologie qui nous a donné un coup de pouce sur la sortie karst).
- Découverte du monde de la recherche : CEA² de Cadarache (visite et entretiens avec les chercheurs et ingénieurs de l'IBEB, Tore Supra et ingénierie photovoltaïque et photothermique), JL Berenguer et l'expédition Hess Deep crust, visite et travail sur le site de fouille paléontologique de Métiçon (crétacé supérieur : fossiles de dinosaures, chéloniens et crocodiliens).
- En 2013-2014 : nous prévoyons l'installation d'un sismomètre (labo géoazur), du travail avec la SOTCOM (centre de recherche local sur la tortue d'Herman) et nous envisageons un travail de terrain avec R. Garrouste, docteur en paléo-entomologie au muséum national d'histoire naturelle de Paris.

Evaluation

Evaluation / indicateurs

- Résultats scolaires des classes concernées.
- Attitude des élèves.
- Nombre de demandes d'inscription au dispositif.
- Bilan annuel établi par les équipes pédagogiques.

Documents

=> **Projet 2013-2014**

URL : http://www.ac-nice.fr/pasi/file/Annexes2013/col_coubertin_optionsciences_2013-2014_01.pdf

Type : document

Modalités du suivi et de l'évaluation de l'action

Auto-évaluation, évaluation interne et externe

Effets constatés

Sur les acquis des élèves :

Les 2 classes bilangues ont d'excellents résultats. Les élèves de 5^{ème} ont acquis une autonomie bien supérieure à celle des autres classes. Les sorties de terrain soudent efficacement les groupes classes et favorisent des attitudes positives, aussi bien sociales (entraide, solidarité) que scolaires (curiosité, envie d'apprendre, motivation pour les sciences).

Sur les pratiques des enseignants :

Les enseignants participant au projet échangent et proposent des activités en interdisciplinarité. Ils participent aux actions de terrain et ont donc un contact privilégié avec les élèves.

Sur le leadership et les relations professionnelles :

Le projet encourage favorablement les relations entre les enseignants de classe bilingue. Le statut « officiel » du projet facilite surtout les négociations avec les partenaires et intervenants. Au sein de l'établissement, il facilite l'obtention de dotations (horaires et budgétaires).

Sur l'école / l'établissement :

Le projet a globalement "bonne presse" auprès des parents d'élèves. Ils sont globalement satisfaits. Ils apprécient à la fois la cohérence de l'équipe enseignante et le travail que nous proposons à leurs enfants. Les fédérations de parents nous épaulent et n'hésitent pas à demander des moyens pour nous auprès des municipalités. Notre projet, comme tous les autres d'ailleurs, constitue un plus pour l'image de l'EPL.

Plus généralement, sur l'environnement :

/