



Les classes bilangues à thématique scientifique

(Expérimentation terminée)

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 » bilingue anglais-allemand qu'ils poursuivent jusqu'en 3e. 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 la 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 et participent à un projet européen dans le cadre d'un partenariat Erasmus+.

Plus-value de l'action

L'apprentissage des langues peut se trouver motivé par les enjeux du projet scientifique; l'enseignement de l'allemand dans le collège se trouve dynamisé par le projet ; la dimension linguistique du projet enrichit et diversifie, élargit la portance du projet scientifique ; les enseignements disciplinaires sont irrigués par les thématiques scientifiques explorées. Déployé sur 4 années le dispositif touche plus de 10% des élèves et favorise par là la cohérence et la continuité des apprentissages au collège. Il est aussi un levier de transition grâce aux actions de liaison intégrées menées, tant dans le 1er degré qu'au lycée. La dynamique de projet interdisciplinaire s'amplifie à la rentrée 2015 avec un public plus large et des projets différents toujours pensés en collaboration avec des partenaires; les classes bilangues ont offert un cadre et une possibilité de continuum sur 4 ans, désormais les projets se multiplient et se déploient dans plusieurs classes par niveau d'enseignement.

Nombre d'élèves et niveau(x) concernés

2011-2012

Une classe de 6e : 25 élèves

2012-13:

Une classe de 6e : 24 élèves

Une classe de 5e : 25 élèves

2013-14:

6e : 30 élèves répartis dans 2 classes

5e : 29 élèves dans une classe

4e : 28 élèves dans une classe

2014-15 :

6e : 30 élèves dans une classe

5e : 30 élèves dans une classe

4e : 30 élèves dans une classe

3e : 30 élèves dans une classe

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. Les classes bilangues à thématique scientifique, qui s'inscrivent dans cette dynamique, sont nées de trois constats :

1. Il est observé 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 la pérennité de l'enseignement de cette langue au collège.
2. On constate une motivation fragile ainsi qu'un manque d'ambition. De nombreux élèves du collège semblent se contenter de subir l'enseignement et les difficultés avec fatalisme et apathie. Le taux de passage en seconde GT est insuffisant.
3. Le collège est rural et l'accès à la culture notamment scientifique s'avère relativement malaisé : musées, expositions ou pôles de recherches sont géographiquement assez éloignés.

Objectifs poursuivis

Développer la motivation et l'ambition des élèves:

- Faciliter l'accès à la culture scientifique.
- Initier à la démarche expérimentale.
- Sensibiliser les élèves aux thématiques du développement durable.
- Développer l'enseignement de l'allemand en 6ème.
- Ouvrir le collège sur l'extérieur, notamment dans une perspective de partenariats internationaux, scientifiques et linguistiques.
- Favoriser une pédagogie de projet, interdisciplinaire, pour stimuler les apprentissages et mettre en cohérence les enseignements.

Description

Il s'agit de créer une dynamique d'apprentissage valorisant la réussite de l'élève et développant son ambition. Le public est hétérogène, le seul critère de sélection est la motivation pour le projet. A l'enseignement de deux langues s'articule une heure de projet sciences qui fédère et accompagne les élèves durant les quatre années de collège. Depuis la rentrée 2014, 3 coordinateurs de 3 disciplines organisent les enseignements de « l'option sciences », un projet classe qui accompagne les élèves durant toute une année scolaire. L'ouverture vers l'extérieur de l'établissement est privilégiée avec du travail de terrain quand c'est possible et des partenariats avec le monde de l'éducation et les sciences, y compris la recherche. On travaille sur des 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. L'environnement naturel de proximité est exploré, parfois avec l'aide de chercheurs qui participent aux activités. L'approche est interdisciplinaire, les thématiques explorées en sciences peuvent être exploitées et travaillées dans d'autres disciplines et les compétences construites dans les disciplines sont convoquées en option sciences (par exemple le résumé en français, l'orientation en EPS ou les calculs d'échelle en mathématiques,...). Les compétences civiques et sociales sont sollicitées (cohésion, esprit d'équipe, solidarité entre élèves) notamment lors de sorties de travail sur le terrain incluant des activités APPN (kayak, randonnée, spéléo...). Tous les élèves de l'option participent à des événements fédérateurs tels que la Fête de la science, ils deviennent ainsi des médiateurs de la culture scientifique auprès de leurs camarades. #EPI

Modalité de mise en oeuvre

-Chacune des classes se voit attribuer une heure d'option sciences sur son EDT, dès la sixième. De plus, les élèves ont 3h d'allemand et 3h d'anglais hebdomadaires. D'autres classes peuvent être ponctuellement associées aux activités.

-En l'absence d'ENT dans l'établissement c'est la plateforme collaborative Edmodo qui est utilisée à des fins d'échanges.

-Une thématique est déployée sur chaque niveau, jusqu'en 2014 : 6e recherche mathématique; 5e Climat et biodiversité; 4e les eaux souterraines; 3ème Géosciences. A partir de la rentrée 2014, l'heure d'option est animée par un coordonnateur disciplinaire:

6e : Mathématiques et environnement, (partenariat avec l'association Maths en jeans)

5e : Sciences physiques, projet «Climat» (CET, Sciences à l'école)

4e : SVT : Can you tell me the way to... ? (Erasmus +, musée de la préhistoire de Quinson, PNR Verdon)

3e : SVT : Groundwaters (Erasmus +, CEREGE-Université d'Aix Marseille, Département du Var, PNR Ste Baume, SpéléH2O,

FFS, CDS83)

-Des actions de liaison avec le 1er degré et le lycée sont mises en œuvre dès que possible (école primaire de Néoules en 4e ; CIV en 3e)

Trois ressources ou points d'appui

-Une administration du collège très favorable aux projets pédagogiques. Le fonctionnement en structure intégrée permet une meilleure communication entre les équipes impliquées, la diversification des partenariats et le partage de certains budgets.

-Le PASIE : aide au bilan, évaluation de l'action

-L'inspection pédagogique qui soutient les initiatives

-Le croisement des réseaux permet de développer des partenariats et des collaborations porteurs.

Difficultés rencontrées

-Financement des transports, affectation d'heures d'enseignement sur la DHG qui peut générer quelques problèmes de communication au sein de l'équipe enseignante de l'établissement, difficulté à obtenir des budgets spécifiques (problème du non financement du PASS par l'académie).

-Difficulté à maintenir des liens avec les élèves européens rencontrés dans le cadre du projet Erasmus + pour favoriser une pratique régulière de l'anglais ; difficulté à suivre les élèves après la 3e du fait de leur dispersion dans des établissements différents.

-L'administration de l'action est chronophage, la coordination entre les projets des 4 niveaux peut être renforcée.

Malgré les perspectives engagées par la réforme du collège le cadre notamment administratif n'est pas encore adapté à de l'enseignement déployé en projets, interdisciplinaires, sur plusieurs années, avec ouverture forte sur l'extérieur et collaboration avec des partenaires.

Moyens mobilisés

4 heures sur la DHG, 1h par classe

Partenariat et contenu du partenariat

•Partenariat avec le département du Var par l'intermédiaire des dispositifs « classe environnement et territoire » et «Projet d'ateliers scientifiques et culturels »

•Dispositif PASS académique

•Mairie du Cannet des Maures, service environnement

•L'agence Erasmus+ France qui gère pour l'UE le programme d'échange Erasmus+ en France.

•Maison régionale de l'eau PACA : action de terrain.

•SpéléH2O : encadrement en milieu souterrain/ canyon

Fédération française de spéléologie

•Muséum d'histoire naturelle de Toulon : encadrement, mise en place d'activités de terrain et en muséographie.

• PNR : Verdon + Ste Baume, actions sur leurs territoires en collaboration avec les animateurs des parcs

•Laboratoire CEREGE OSU PYTHERAS, université d'Aix Marseille : accompagnement scientifique.

•Laboratoire GEOAZUR (CNRS, IRD), université Nice Sophia-Antipolis : accompagnement scientifique, prêt d'un sismomètre.

•Sciences à l'école (Observatoire de Paris) : réseau du sismo à l'école + opération « ballon sonde »

Liens éventuels avec la Recherche

•Stephen Giner : paléontologue et conservateur adjoint du muséum d'histoire naturelle de Toulon (accompagne certaines sorties de terrain).

•Le CEA², centre de Cadarache (travail sur l'énergie solaire).

•MRE PACA : réalisation d'IBGN et travail sur la rivière proche du collège.

•Géoazur/sismo des écoles : suivi des expéditions océanographiques de JL Berenguer et utilisation de la station sismographique LUCF prêtée au collège par le réseau + projet INSIGHT à la rentrée 2015

•CNRS: Université-CNRS, OSU PYTHEAS, laboratoire CEREGE, Université Aix-Marseille, intervention d'un chercheur auprès des élèves en fin d'année.

Evaluation

Evaluation / indicateurs

•Réussite des élèves : résultats scolaires, DNB,

•Attractivité du dispositif : nombre de demandes d'inscriptions en 6e et évolution ; activités interdisciplinaires

•Satisfaction des élèves, des parents et des enseignants

•Impact : suivi de la cohorte, réussite de l'orientation et devenir au lycée

Documents

=> Projet « Eaux souterraines » en 4e, 2014-15

URL : <http://www2.ac-nice.fr/cid87037/concours-c.genial-le-projet-du-college-pierre-de-coubertin-sur-les-eaux-souterraines.html>

Type : document

=> Actualité 2013

URL : <http://www2.ac-nice.fr/cid75762/des-collegiens-du-luc-en-provence-etudient-le-paleo-debit-de-la-grotte-des-rampins.html>

Type : document

=> Bilan 2012-2013

URL : http://www.ac-nice.fr/pasi/file/annexes2014/cllge_coubertin_leluc_classesbilanguesscientifiques_bilan2013.pdf

Type : document

=> « Let stones speak » en 3e, 2014-15

URL : <https://letstonespeak.wikispaces.com>

Type : autre

=> Projet 2014-2015

URL : http://www.ac-nice.fr/pasi/file/annexes2014/cllge_coubertin_leluc_classesbilanguessciences_projet2014_2015.pdf

Type : document

=> Bilan « Eaux souterraines » en 4e, 2014-15

URL : <http://www.ac-nice.fr/pasi/file/annexes2015/Eauxsouterraineslow.pdf>

Type : document

=> Un exemple de scénario pédagogique

URL : http://www.ac-nice.fr/pasi/file/annexes2014/cllge_coubertin_leluc_un%20exemple%20de%20scenario%20pedagogique.docx

Type : document

=> « Eaux souterraines en 4e », 2014-15

URL : <https://www.youtube.com/watch?v=KhC3ECm0gBI&feature=youtu.be>

Type : diaporama

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

Auto-évaluation, évaluation interne et externe

Effets constatés

Sur les acquis des élèves :

Les groupes classes se montrent performants: ils obtiennent globalement des résultats satisfaisants et dans la moyenne supérieure des résultats de l'établissement ; ils acquièrent une autonomie bien supérieure à celle des autres classes ; les sorties de terrain soudent efficacement les groupes classes et favorisent des attitudes positives, des compétences aussi bien sociales (entraide, solidarité) que transversales (curiosité, envie d'apprendre, motivation pour les sciences) ; les compétences transversales et disciplinaires se construisent conjointement. On peut noter la progression des élèves les plus en difficulté au sein des classes et l'acquisition de capacités spécifiques (conception de compte rendus, lecture de carte...). L'investissement est important chez tous les élèves quelles que soient leurs performances scolaires, avec pour effet une orientation anticipée et des vœux cohérents pour la 1ère cohorte. L'investissement et la posture active cultivée dans les activités menées dans le cadre du projet rejaillissent dans le quotidien de la classe, créent de l'émulation qui peut stimuler l'ambition scolaire et qui responsabilise à la fois les individus et le groupe. Les collaborations entre les élèves (tutorat entre niveaux différents, actions de liaison) valorisent et contribuent à fixer les apprentissages et à créer un sentiment d'appartenance. Les élèves veillent les uns sur les autres, nouent des relations sociales durables et hors temps scolaire, ils s'impliquent dans la vie de l'établissement en participant à des événements fédérateurs.

Sur les pratiques des enseignants :

Les enseignants proposent des activités en interdisciplinarité. Ils participent aux actions de terrain et développent des liens

privilegiés avec les élèves et des partenaires. Ils s'inscrivent dans un projet long qui les conduit à concevoir les apports de leurs disciplines en cohérence les unes avec les autres et dans une perspective progressive. La démarche de projet induit des coopérations à la fois avec les pairs, avec les élèves et avec des experts, avec des structures scolaires d'autres cycles ou degrés (lycée, 1er degré), avec des professionnels d'autres pays européens. Elèves et enseignants se retrouvent alternativement en situation de transmission et d'écoute, on cherche ensemble, on tâtonne, on expérimente, on partage. L'observation des élèves dans des situations variées permet de mieux les connaître et d'identifier leurs besoins et leurs compétences. La relation change, l'enseignant devient partenaire et adulte référent.

Sur le leadership et les relations professionnelles :

-Le projet encourage favorablement les relations entre acteurs. Son statut « officiel » facilite les négociations avec les partenaires et intervenants ; au sein de l'établissement, il facilite l'obtention de dotations (horaires et budgétaires).

-Il a engagé une dynamique d'ampleur qui transcende les disciplines et conduit pour la rentrée 2015 au lancement de projets transdisciplinaires sur plusieurs classes, dans une perspective de PEAC sur 4 ans.

Sur l'école / l'établissement :

-Un lien de confiance et une collaboration renforcée avec les familles : le projet a « bonne presse » auprès des parents d'élèves, ils apprécient à la fois la cohérence de l'équipe enseignante et le travail proposé ; les fédérations de parents épaulent l'équipe et interviennent auprès des municipalités pour l'obtention de moyens ; l'orientation se fait sans heurts.

-Le projet contribue au rayonnement de l'établissement par les nombreux partenariats engagés, il contribue aussi à créer une culture d'établissement par la diffusion des actions menées lors d'évènements fédérateurs où les élèves se font les ambassadeurs de la culture scientifique.

Plus généralement, sur l'environnement :

Le travail de terrain effectué avec des partenaires territoriaux sensibilise les élèves aux questions du développement durable dans leur environnement proche et engage des interactions École/organismes de proximité.