

Projet pédagogique "option sciences" 2013-2014



L'« option sciences » existe depuis la rentrée 2011 au collège, elle s'inscrit au sein de chaque axe du projet d'établissement et concerne les classes bilingues. Le dispositif fait l'objet d'un enregistrement au PASIE, à l'expérithèque et d'un subventionnement du CG Var par l'intermédiaire des Classes Environnement et Territoire et de l'Atelier scientifique (nouveau 2013). Globalement satisfaits de nos résultats, nous demandons à poursuivre le projet pendant l'année scolaire 2013-2014.

Sommaire :

En quelques mots	Page 1
Première partie : Aux origines du dispositif	Page 2
Deuxième partie : Objectifs poursuivis	Page 3
Troisième partie : modalités de mise en œuvre du dispositif	Page 3
Quatrième partie : Budget et moyens mobilisés, partenaires	Page 4
Cinquième partie : évaluation du dispositif	Page 5

En quelques mots

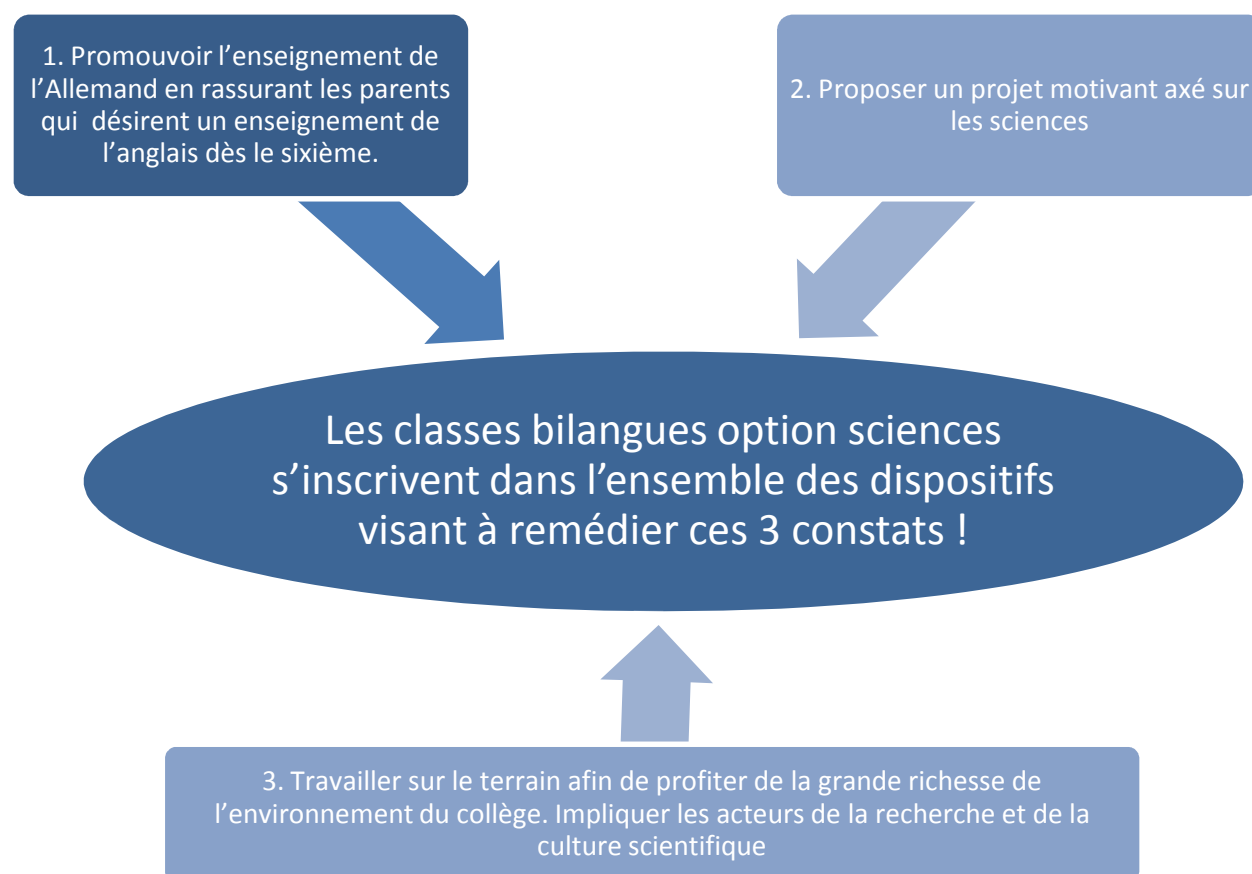
Au Luc, les collégiens de Pierre de Coubertin, s'initient aux sciences dès la sixième au sein d'une classe « option sciences » et poursuivent en cinquième en « classe géologue ». Afin de préserver et d'attiser la curiosité et l'envie d'apprendre des élèves, l'équipe enseignante pratique une pédagogie 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.



Première partie : aux origines du dispositif

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 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 était 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 réorientation post seconde est trop élevé.
- 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.



Deuxième partie : Objectifs poursuivis

Description du projet :

Le projet de classe bilingue s'inscrit dans l'ensemble des dispositifs visant à remédier à ces trois constats alarmants. Tout d'abord, en rassurant les parents car l'enseignement de l'anglais est bien présent dès la sixième, puis en créant dans cette classe une dynamique d'apprentissage valorisant la réussite de l'élève. La classe se veut hétérogène comme toutes les autres classes de l'établissement et non élitiste : tous les niveaux scolaires sont représentés. Le seul critère de sélection étant la motivation pour l'apprentissage des langues, réparti en 2 fois 3 heures. Il constituera un surplus de travail, d'où la nécessité d'une inscription volontaire de la part des enfants et de leur famille.

Les objectifs poursuivis sont :

- Développer la motivation et l'ambition des élèves
- Faciliter l'accès à la culture scientifique
- Sensibiliser les enfants aux thématiques du développement durable
- Développer l'enseignement de l'allemand en 6^{ème}



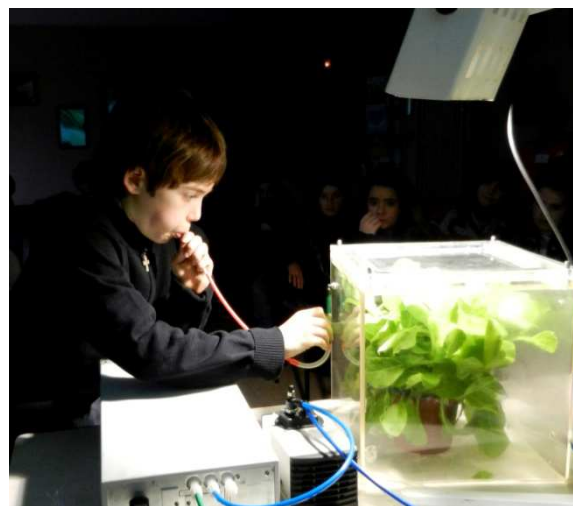
Troisième partie : modalités de mise en œuvre du dispositif



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, 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.

Nous faisons ainsi de notre handicap d'éloignement une force : 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 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 6^{ème} 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).

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.

Quatrième partie : Budget et moyens mobilisés, partenaires

Les 3 niveaux d'option sciences mobilisent des moyens horaires et financiers. Dans la mesure du possible, nous essayons de nous financer sans trop peser sur les moyens de l'établissement.

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.



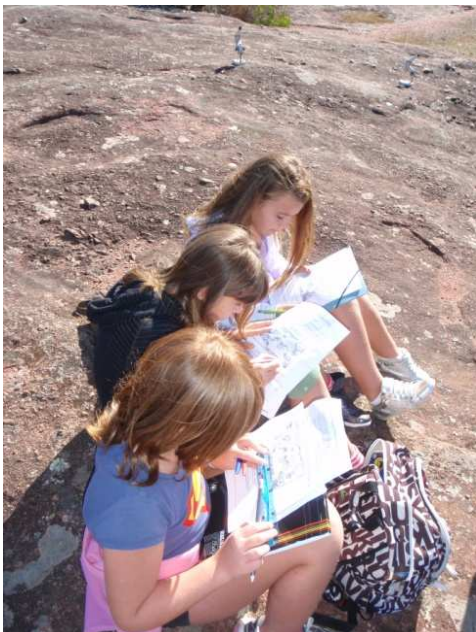
3. **Partenaires : Partenaires** : Dans le cadre de l'option sciences, nous avons sollicité de nombreux partenariats qui nous permettent de limiter nos dépenses. La mairie du Cannet des Maures nous propose le prêt ponctuel de son autocar. Elle est cependant la seule des 4 municipalités à nous avoir aidés jusqu'à présent. Le conseil général se propose de nous prêter le bus *culture* pour des activités sur l'aire Toulonnaise. Stephen Giner, paléontologue et conservateur du muséum d'histoire naturelle de Toulon nous prête son concours, le Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives nous a gracieusement accueilli en demi pension. Dans le futur, la société ESCOTA s'est engagée dans un partenariat avec la sixième option sciences dans le cadre de l'aménagement du territoire en relation avec le développement durable, la société de pêche du Var semble prête à offrir une carte de pêche à tous les élèves travaillant dans le cadre de l'étude des écosystèmes aquatiques (option sciences 5^{ème} en 2013/2014) et le laboratoire Géoazur du CNRS (Université de Nice) proposera des activités basées sur la sismologie aux élèves de quatrième. Un sismomètre devrait d'ailleurs être installé au collège. Ce sera un instrument scientifique connecté au réseau de surveillance mondial.



Moyens horaires :

En 2013-2014, les classes à thématique scientifique seront déclinées sur 3 niveaux :

- En sixième : option sciences
- En cinquième : Classe "écosystèmes aquatiques"
- En quatrième : Classe géophysique



Pour cela, nous demandons : 2 heures sur la DHG qui seront allouées aux 6^{ème} et 4^{ème}, heures effectuées par l'enseignant de SVT. Pour la 5^{ème} "écosystèmes aquatiques", nous demandons un pack de HSE sur l'année qui seront réparties sur les enseignants intervenants en fonction des besoins (méthodologie, notions, approfondissements...). Notre inscription au PASIE pourrait nous apporter ces heures.

Cinquième partie : évaluation du dispositif

👉 sur les acquis des élèves

Les 2 classes bilingues 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. Même si ce n'est pas l'objectif initial, notre projet, comme tous les autres d'ailleurs, constitue un plus pour l'image de l'EPL.

" Tu me dis, j'oublie.

Tu m'enseignes, je me souviens.

Tu m'impliques, j'apprends."

Benjamin Franklin (1706 – 1790)



Crédits photographiques :

Page de couverture : sortie karstologie à Méounes les Montrieux le 18-01-13 ; page 1 : sortie bordure orientale du plateau de Flassans le 6-04-12 ; page 3 : en haut, sortie écosystèmes aquatiques du Var à Pignans le 19-10-12 ; page 3 : en bas, fête de la science au collège Pierre de Coubertin le 18-12-12 ; page 4 : sortie CEA² de Cadarache, en haut laboratoire de biologie végétale IBEB, en bas réacteur à fusion international Tore Supra, le 14-12-12 ; page 5 : sortie géologique paysages du centre Var entre le Cannet et Vidauban le 14-09-12 ; page 6 : haut et bas, sortie karstologie à Méounes les Montrieux le 18-01-13.