

Fiche informative sur l'action

Titre de l'action : « L'eau en sciences physiques, en anglais et autres disciplines »

Renseignements utiles

Académie de Poitiers

Nom et adresse complète de l'établissement :

Lycée Louis Armand

63, rue de la Bugellerie

86000 - Poitiers

ZEP : non

Téléphone : 05 49 39 33 00

Fax : 05 49 50 03 87

mél de l'école ou de l'établissement : ce.0860037Y@ac-poitiers.fr

Adresse du site de l'école ou de l'établissement : <http://www.louis-armand-poitiers.com/>

Coordonnées d'une personne contact : Guy Lafréchoux

Classe(s) concernée(s) : 1^{ère} STL

Discipline(s) concernée(s) : physique, anglais

Date de l'écrit : Juin 2004

Lien(s) web de l'écrit :

Contribution libre.

Résumé

Un projet autour du thème de l'eau ne motivait plus assez les élèves de STL, une mise en énigme et un travail interdisciplinaire repensé va permettre de refonder le projet.

Mots clés :

Structures	Modalités - dispositifs	Thèmes	Champs disciplinaires
Lycée d'enseignement général Lycée technologique	Indifférent	Culture scientifique Difficulté scolaire Documentation Environnement	Enseignement technologique Interdisciplinarité

« L'eau » en sciences physiques, en anglais et autres disciplines»

1/ Projets scientifiques en Première STL physique

Il paraît intéressant dans des classes menant aux bacs technologiques de rattacher les enseignements à des préoccupations concrètes. La nature des programmes permet également de leur donner une coloration environnementale.

a Un peu d'histoire...

Ainsi depuis 1999 où nous avons mené avec une classe de 1^{ière} S de Loudun une recherche sur les véhicules électriques, chaque année nous a vu développer un thème nouveau de travail en grande partie sur le temps scolaire avec nos élèves. En 2000, ce fut le recyclage et le traitement des déchets ; en 2001, Physique-Chimie de labo et environnement à partir de la visite de la laverie de l'hôpital de Niort, puis en 2002, la ressource en eau avec visites de la station d'eau potable de Bellejouanne et de la station de traitement du Moulin à Parent, enfin en 2003-2004, Eau et développement durable à partir des visites de l'aquarium de La Rochelle et de la station de lagunage de Rochefort.

a Peut mieux faire en interdisciplinarité

J'ai souhaité faire le point et analyser réussites et échecs autour de l'action de cette année avec un accompagnateur MEIP afin de mieux maîtriser les projets futurs. Le point de départ est le manque de pluridisciplinarité de nos actions. Des collègues de français auparavant ont certes « cautionné ». Mais ce n'est que cette année, à travers la traduction d'un compte rendu de visite en anglais, avec envoi au site « Young Reporters for Environment » qu'une collaboration claire a été engagée avec une autre discipline. Elle a donné lieu, de plus, à la confection d'un panneau avec photos afin de garder une trace concrète. Une conséquence inattendue a été la visite d'une classe d'Andrezieux travaillant sur des thèmes voisins avec visite guidée par une « éco-garde » du site du Pré armé(pollution des rivières) à Migné, de la Communauté d'agglomération ; un travail en commun a été effectué le lendemain .

Cette visite a permis de mesurer la différence d'investissement de nos élèves respectifs et m'a mené à une comparaison désagréable avec l'an passé où l'action s'était terminée avec une participation active au Printemps de l'Environnement au Bois de St Pierre. La question est bien sûr : les élèves sont-ils moins motivés ou est-ce que les enseignants ont moins bien préparé le travail ?

a Si on essayait un autre lancement de projet

Dans le doute, il paraît préférable de s'interroger sur le lancement d'un projet interdisciplinaire. La discussion avec l'accompagnatrice nous a amenés à faire le constat suivant : motiver les élèves, c'est les placer en énigme devant un objet « indécoupable », d'où un questionnement et une mise en recherche active. Ainsi l'association aux projets de la collègue d'histoire géographie, volontaristes mais un peu artificiels, devrait être remplacée avantageusement par la demande d'assistance d'élèves en difficulté dans leur recherche.

Il est clair qu'un tel projet doit aussi être préparé plus en amont. Ainsi, l'an prochain, une réunion dès juin entre enseignants affinera l'objet du projet et la réunion de pré-rentree permettra de se donner un premier calendrier.

Une autre de nos motivations est de former un « groupe-classe » à partir d'élèves issus de diverses secondes de Louis-Armand ou d'autres établissements. De ce point de vue, la visite d'un lieu symbolique dès le début de l'année scolaire a un rôle fort : ce qui est à maîtriser est le lien entre cette visite et le thème sur lequel lancer les lycéens. La réussite passe par l'appropriation des connaissances et surtout par la mise en relation en évitant le « saucissonnage » disciplinaire. Une demande des élèves est aussi une récompense chiffrée : la note et il ne faut pas le négliger.

2/ La réussite passe aussi par l'engagement des enseignants.

Une esquisse de projet pour l'an prochain : « la cogénération »

L'équipe en a parlé, suite à la visite de la station de lagunage. On a des contacts privilégiés avec l'IUT de Génie thermique. On ne sait pas très bien ce que c'est, mais on sait que ça se développe en ces temps de rationalisation des dépenses énergétiques....

Quelques éléments

Il s'agit de produire simultanément de l'énergie électrique et de l'énergie thermique afin d'améliorer le rendement de l'opération.

Les thèmes possibles vont de la recherche historique aux pays la mettant en œuvre en passant par les conséquences d'une dépense énergétique exagérée pour notre écosystème. Sans oublier les métiers de l'énergie...

La stratégie auprès des élèves

Les informations ne sont pas données aux élèves, y compris la visite prévue à l'IUT (à moins que ce ne soit une conférence dans notre lycée).

Ils se lancent dans leur exploration autour de ce mot « mystérieux » et on les aide collectivement à la constitution de groupes sur tel ou tel aspect qui sera approfondi au fil de l'année. avec production de documents et mise d'une note après un exposé de clôture devant les autres lycéens.

Au final, des connaissances partagées entre élèves et enseignants, une vision plus motivante des études avec un volet citoyen et responsable qui fait partie, je pense, de la vocation d'un établissement scolaire comme Louis-Armand.

Maintenant, il reste à critiquer, proposer et construire le projet en commun, sans quoi il paraît illusoire de parler de pluridisciplinarité ...

EFFETS EVALUES PAR L'EQUIPE

(après une année d'accompagnement)

Juin 2004

Public concerné Etapas d'évaluation	Elèves	Enseignants	Projet d'établissement
HIER (Avant-hier ...)			
AUJOURD'HUI (Cette année... en fin d'année...)			
DEMAIN (L'an prochain... Plus tard...)			