

LYCEE PHILIBERT DESSAIGNES - BLOIS

LYCEENS CITOYENS

INTITULE DU PROJET : «...La Loire à Blois.....».

THEMATIQUE : éducation, scientifique et technologique

PUBLIC CONCERNE :

- directement : 63 élèves de 2 classes de seconde, option MPI
- indirectement : les élèves des classes qui iront sur le site du Projet « Sciences sur Loire » auxquelles sont inscrites les classes pilotes du projet.
- autre public concerné : tout public qui ira consulter les travaux des classes mis en ligne sur le site.

OBJECTIFS EN LIEN AVEC LE PROJET D'ETABLISSEMENT :

- favoriser le développement de l'autonomie des élèves
- valoriser la filière scientifique.
- acquisition de méthodes de travail.

CONTENU :

ORIGINES DU PROJET : (historique)

- idée de l'équipe pédagogique de développer une pratique d'activités scientifiques originales et notamment de faire recueillir par les élèves un ensemble de données sur l'écosystème Loire et de confronter ces données à celles de scientifiques travaillant sur cette thématique complétée par l'idée de travailler sur le projet Sciences sur Loire (un des professeurs participe au groupe de pilotage de ce projet) afin de mutualiser nos résultats avec d'autres classes travaillant sur le même thème à Tours, Orléans...

PREPARATION :

- Les enseignants définissent les données à recueillir en physique-chimie : analyse de l'eau, en SVT : étude des sédiments, étude de la flore et de la faune.
- travail de recherche documentaire, de lecture de documents scientifiques, effectuées par les élèves.

LES ACTIONS MENEES :

- réalisation par les élèves, de différentes études ; définition des modalités de réalisation des prélèvements et des mesures ; réalisation de ces mesures ; analyse des résultats mise en ligne sur le site de Sciences sur Loire.
- comparaison des résultats avec ceux d'autres classes à partir du site Sciences sur Loire.
- publication des résultats, des photos des manipulations sur le site de sciences sur Loire et du lycée ; l'objectif du projet est de donner aux jeunes l'envie d'agir dans une démarche d'environnement durable et de pratiquer un travail de recherche collectif.
- confrontation des résultats, analyse critique, notamment sur l'origine des ions, par au moins deux universitaires l'un de l'IUT de Blois, l'autre de l'université de Tours. Ces travaux participent à la construction d'un travail collaboratif pour le moment inédit sur les sciences physiques, et naturelles.

pour les projets de culture scientifique et technologique préciser également les réalisations d'expériences prévues en lien avec les partenaires associés.

- analyse des eaux de la Loire à différentes heures, en différents lieux, à différentes périodes l'eau, avec Monsieur Loïc Tessier, enseignant Chercheur à l'IUT de Blois
- analyse granulométrique des sédiments de la Loire à Blois avec monsieur Macaire Géologue Enseignant à l'université de Tours.

PARTENARIATS EXTERIEURS :

Nom de l'organisme partenaire	Secteur d'activité	Lieu d'activité	Nature du partenariat
Université de Tours – IUT de Blois	Réalisation de capteurs	Blois	Conseils et analyse critique des résultats Visite de laboratoire Participation dans le groupe classe.
Université de Tours	Sédimentologie	Tours	Conseils et analyse critique des résultats

CALENDRIER de mise en œuvre du projet : années scolaire 2008/2009

LES PRODUCTIONS : mise en ligne des résultats sur le site de Sciences Sur Loire et du lycée, création d'un CD-Rom, réalisation d'une animation Google Earth, montrant les résultats des différents groupes du projet ayant travaillé sur les mêmes thèmes que les élèves du lycée.

EVALUATION AU REGARD DES OBJECTIFS DE L'ACTION : à partir d'une grille qui permettra d'analyser la créativité personnelle et la capacité de communication de l'élève, la méthodologie utilisée.

BUDGET PREVISIONNEL :

DEPENSES		RECETTES		
4 interfaces portables ExAo Modèle GLX/Sordalab	1 920 €	Lycée	1 000 €	
2 ensembles de 2 capteurs analyse de l'eau et 2 interfaces de la société Sordalab (*)	2 280 €	Foyer socio éducatif/Maison des Lycéens	100 €	
petits matériels pour prélèvements et mesures du courant et de la turbidité	100 €	Autres		
		Subvention demandée au Conseil régional	3 200 €	74 %
TOTAL	4 300 €		4 300 €	

(*) : il s'agit d'un jeu de plusieurs capteurs spécifiques à l'analyse de l'eau (colimètre qualité de l'eau, courant température et sonde à PH) permettant de transformer un paramètre physique ou chimique en un signal électrique et qui peuvent être fournis pour un prix réduit ensemble ; L'interface permet de convertir les signaux électriques des capteurs en données numériques, utilisables soit directement par cette interface soit par l'ordinateur ; Interface GLX est vendue par la société Sordalab, qui est le seul fournisseur à proposer sur le marché un colorimètre spécialement conçu pour l'analyse de l'eau.

Avis du groupe de travail : avis favorable

Montant de la subvention proposée : 3 200 €