



100 Défis pour ma planète

APPEL A PROJETS 2016 / 2017

Nom de l'établissement : Collège Guillaume FOUACE.....

Nom du chef d'établissement : Fabrice ADAM-PAYSANT

Adresse : 23 rue Flandres Dunkerque 50550 SAINT-VAAST-LA-HOUGUE.....

**Formulaire d'inscription à retourner pour le 9 décembre 2016 à la D. A. A. C. par voie électronique :
daac@ac-caen.fr**

Nom du coordonnateur du projet : Pascal VIMOND – S.V.T.

Téléphone : ' _____

Adresse électronique : pascal.vimond@sfr.fr.....

Nombre d'élèves participant au projet : 39 élèves de 5^{ème} (2 classes).....

Cadre de réalisation du projet (cours, AP, heures projet, TPE, EPI, mini-entreprise, PCS, club ...) :

Dans le cadre du cours et d'heures de projet

Votre projet E.D.D. s'inscrit dans une ou plusieurs thématiques suivantes :

- « Engagement citoyen / solidarité / qualité de vie »
- « Energie / changement climatique »
- « Consommation / alimentation / maîtrise des déchets »
- « Biodiversité »
- autre

—

Intitulé du projet : « Mon aquarium aquaponique au collège ! »

Objectif(s) du projet :

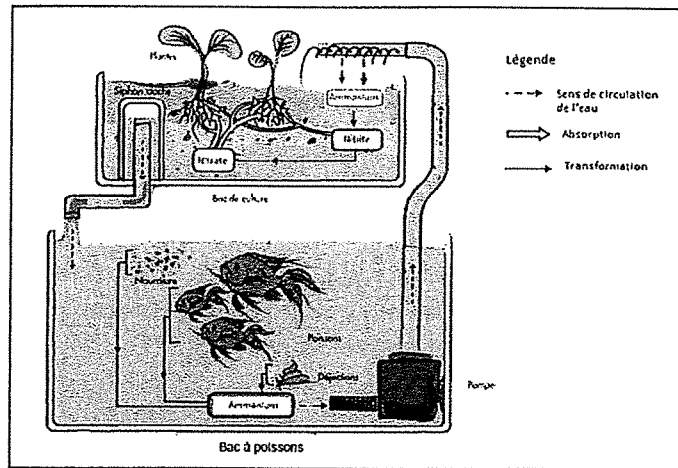
- mettre en place deux aquariums équipés d'un système d'aquaponie (*un par classe, mini-challenge*) en complément des deux aquariums d'eau de mer et de celui d'eau douce chauffée du collège.
- comparer les besoins des animaux (poissons rouges, labidochromis...) et les besoins des végétaux chlorophylliens (salades, radis, tomates...)
- faire comprendre aux élèves en REP, que la transformation biologique et le recyclage des déchets (ici les déjections des poissons) est un enjeu majeur et que cet exemple simple s'inscrit dans un projet de développement durable déjà bien abouti dans certains pays (Asie).
- réaliser en parallèle un suivi du développement des poissons et de la culture et de la croissance des plantes (en circuit fermé).

Descriptif du projet :

Le principe de l'aquaponie :

D'après le site

<http://www.aquaponie.fr/>



Ce projet « aquaponie » permet concrètement d'expliquer ou d'illustrer les points du programme de SVT suivants : Thème B Le vivant et son évolution

- expliquer l'organisation du monde vivant... à différentes échelles
- mettre en relation différents faits pour expliquer la nutrition des organismes et la dynamique des populations...
 - besoins des cellules animales (*respiration de l'O₂ et alimentation des poissons ; rejets de CO₂ et rejets azotés entrant dans le cycle de l'azote aboutissant aux nitrates indispensables aux végétaux*)
- Observation du développement correct des poissons*
- besoins des cellules végétales (lieux de production ou de prélèvement de matière... (semis de graines et/ou mise en place de plants puis mesure mathématique de leur croissance).

Dans le cadre du cycle 4, l'aquaponie permet également de comprendre un premier niveau d'intervention des micro-organismes dans la nutrition des animaux et de végétaux (ici les bactéries du cycle de l'azote qui transforment l'ammonium en nitrates).

Enfin, cela permet aux élèves vivants dans une région de cultures maraîchères sur sol (le val de Saire) de découvrir un autre mode de culture intégrée de plantes (salades, radis, tomates...) où les nitrates proviennent des déjections recyclées de poissons (et non d'engrais chimiques ou de lisier et de fumier de porcs responsables de la prolifération d'algues vertes sur la côte).

Calendrier prévisionnel :

- 1^{er} trimestre : installation des 3 premiers aquariums (sans aquaponie)

- fin décembre : début des chapitres sur les besoins des cellules animales et sur la nutrition et présentation du projet aux élèves de 5^{ème} (presque tous partants)

- début janvier : finalisation du projet et recherche de partenaires (biologiste du musée maritime de Tatihou et Lycée maritime Daniel Rigolet de Cherbourg), maraîchers intéressés

- fin janvier-début février : intervention du biologiste de Tatihou pour expliquer (d'une autre voix) le principe de l'aquaponie ; calculs de volumes, de vases communicants ... en mathématiques avec un collègue de maths

- fin février : installation des deux aquariums munis des systèmes aquaponiques avec poissons différents et plantes différentes (pour un même volume d'eau, environ 60L)

- mars : suivi du développement des poissons et de la croissance des plantes, tests physico-chimiques associés au cours de physique-chimie

- avril : suite des suivis, améliorations éventuelles... réflexion sur l'extension de l'aquaponie à la mare du collège (rajouter des poissons et enlever les plantes aquatiques existantes)

- mai : suite des suivis et bilan et production d'une synthèse sous une forme adaptée aux différents élèves

- juin : récolte possible et souhaitée de légumes !

- fin juin-début juillet : bilan définitif et démontage (et adoption des poissons).

Vous pouvez détailler davantage votre projet sur « papier libre »

Implication des acteurs de l'établissement dans votre projet/démarche DD, précisez :

- élèves : 2 classes de 5^{ème} : installation et mesures, description et synthèse
- personnel administratif : Chef d'établissement, Gestionnaire et Secrétaire : soutien du projet
- personnel enseignant et éducatif : SVT, Maths, Physique-Chimie, Technologie, surveillantes
- personnel technique : agent : aide technique et matérielle
- personnel de la santé :
- familles : suivi de l'avancée du projet de leurs enfants
- partenaires : biologiste du Musée maritime de Tatihou et Lycée maritime de Cherbourg, antenne ostréiculture et aquaculture de Saint-Vaast : interventions et conseils pratiques, maraîchers éventuels ?

Production finale envisagée? (type de réalisation, implication des élèves)

Diaporama et/ou affiche et/ou carte heuristique décrivant les étapes et le résultat final des aquariums aquaponiques

Description écrite du bénéfice en termes de développement durable.

Faire déguster une possible récolte aux autres élèves et les sensibiliser à cette technique ou au moins au recyclage des déchets azotés (ou autres)

Inscription de votre projet/démarche E.D.D. dans la durée :

- Projet ponctuel et/ou de courte durée
- Projet s'inscrivant sur la durée de l'année scolaire
- Projet s'inscrivant dans une logique d'amélioration progressive et continue

BUDGET PRÉVISIONNEL**Dépenses**

Vous préciserez la nature des dépenses prévisionnelles et estimerez leur montant (matériels, intervenants, communication et déplacements, etc.) :

Matériel : pour l'aquaponie (laine de roche, pompes, tuyaux) 80 €

Intervenants de Tatihou : 3,50 € x 39 élèves = 136,5 €

Recettes

Vous préciserez la nature des recettes prévisionnelles en mentionnant l'origine et le montant (subventions publiques, subventions privées, autofinancement, etc.) :

Subventions publiques :

Partenaires privés :

Etablissement :

80 + 136,5 = 216,5

Autre :

Subvention sollicitée :

TOTAL :216,50 €

TOTAL :216,50 €

Les lauréats de ce concours s'engagent à participer à la journée « Ecolysciences » le 1^{er} juin 2017 à Caen. Une délégation composée de 10 élèves et de 2 accompagnateurs (maximum) représentera l'établissement. Le rectorat organisera des lignes de bus sur le territoire de l'académie. Seul le transport (éventuel) jusqu'au point de ralliement d'une de ces lignes est à la charge de l'établissement.

Avis du chef d'établissement :

Avis très favorable

Date et signature :

6 / 1 / 17

