

100 Défis pour ma planète

APPEL A PROJETS 2016 / 2017

Nom de l'établissement : Lycée Alain

Nom du chef d'établissement : T MATHIEU

Adresse : 27, boulevard Mézeray , 61014 Alençon

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 : Hervé BAQUET

Téléphone : (

Adresse électronique : herve.baquet@ac-caen.fr

Nombre d'élèves participant au projet : 3

Cadre de réalisation du projet : projets en sciences de l'ingénieur en terminal S

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

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

██████████

Intitulé du projet : recyclage des plastiques pour l'imprimante 3D

Objectifs du projet :

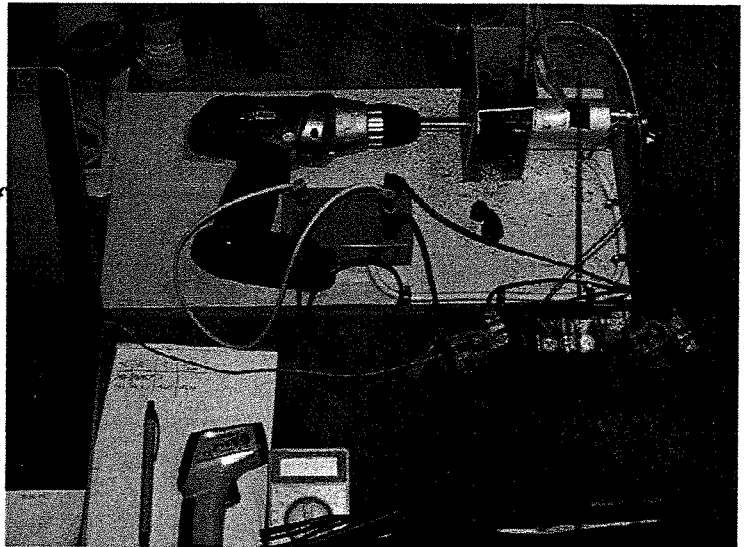
principal : minimiser l'impact environnemental des objets réalisés par l'imprimante 3D.
secondaire : optimiser le prototype de l'extrudeuse de fil pour imprimante afin d'atteindre l'objectif principal.

Descriptif du projet et calendrier prévisionnel :

L'utilisation croissante de l'utilisation du prototypage rapide par imprimante 3D dans les projets de STI2D occasionne des rebuts non négligeables et des coûts importants. Tout cela va de paire avec l'impact environnemental de cette avancée technologique.

Cette année un groupe de 3 élèves de terminal Ssi vont participer à l'étude d'une extrudeuse qui devra réaliser du fil en matière plastique servant à alimenter l'imprimante 3D du lycée. Leur tâche vise en premier lieu, dans le cadre de leur examen, à atteindre l'objectif secondaire fixé dans le cadre du concours « 100 défis pour la planète », l'objectif principal étant la contextualisation de ce projet. Le projet a débuté semaine 47 (2016) et se terminera semaine 20 (2017) dans un volume horaire de 70h.

Le prototype de départ dont l'aperçu est donné sur la photographie ci-contre a été réalisé en partie avec beaucoup de matériels de récupération. Quelques éléments technologiques ont dû être achetés sur les fonds de fonctionnement de lycée.



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

- élèves :
- personnel administratif :
- personnel enseignant et éducatif :
- personnel technique :
- personnel de la santé :
- familles :
- partenaires :

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

Le prototype de l'extrudeuse paramétrée et améliorée pour la réalisation de fil plastique adaptée à l'imprimante 3D
un petit exposé mettant en évidence les impacts environnementaux de la fabrication de fil extrudé pour imprimante 3D.

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	Recettes
<p>Vous préciserez la nature des dépenses prévisionnelles et estimerez leur montant (matériels, intervenants, communication et déplacements, etc.) :</p> <p>* frais de déplacement pour visite de l'ISPA (institut de plasturgie) : 30€</p> <p>* achat de matériel (résistance chauffante, batterie, sonde de température, vis sans fin, moteur, réducteur ...) : 100€</p> <p>* granulés pastiques neuf pour essais : 50 €</p> <p>* frais de broyage de plastique de récupération : 50€</p>	<p>Vous préciserez la nature des recettes prévisionnelles en mentionnant l'origine et le montant (subventions publiques, subventions privées, autofinancement, etc.) :</p> <p>Subventions publiques : 0</p> <p>Partenaires privés : 0</p> <p>Etablissement : frais de fonctionnement : 80€ Autre : 0</p> <p>Subvention sollicitée : 150€.</p>
TOTAL : 230€	TOTAL : 230€

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 :

Très favorable

Date et signature : 01-12-2016



