



Les projets des classes de 3ème

publié le 01/10/2012 - mis à jour le 03/10/2012

Sommaire :

- Présentation
- 3A : Suiveur solaire
- 3B : Caméra embarquée
- 3C : Tourelle Pan-Tilt :
- 3D : Multicoptère

Pour les deux prochains trimestre les élèves de 3ème vont travailler sur la démarche de projet à travers des supports différents d'une classe à l'autre.

● Présentation

Le but de l'exercice : leur permettre de mener un projet entièrement en partant d'une démarche commune. Chaque classe est divisée en 5 équipe. Chaque équipe devra produire un dossier de projet et un prototype. Les recherches des équipes seront complémentaires ou en concurrence entre elles (la meilleure solution proposée étant retenue) selon les étapes ou les moments de l'année. Toutes les classes ont un budget de 25€ mais certains éléments se trouvant dans le laboratoire de Technologie peuvent être ré-exploités "hors-budget". Le but pour toutes les équipes est de faire un prototype qui fonctionne au meilleur prix.

Les classes seront également inscrites au concours "C Génial ☑".

Les support retenus par les classes sont les suivants :

● 3A : Suiveur solaire

Ils devront concevoir un support 2 axes afin d'orienter suivant la course du soleil le capteur du chauffage solaire conçus l'année précédente



● 3B : Caméra embarquée

Il s'agit de concevoir un support 2 axes permettant d'orienter un enregistreur vidéo embarqué sur un véhicule. Le pilotage devra se faire à l'aide d'une commande au sol à une distance d'au moins 20m. L'étude portera aussi sur la possibilité d'une liaison vidéo.



● 3C : Tourelle Pan-Tilt :

La classe est chargée de concevoir un support 2 axes afin d'orienter une webcam. Le tout sera piloté par ordinateur avec un retour image et des commandes à l'écran.



● 3D : Multicoptère

Il s'agit de construire un objet volant à l'aide de plusieurs rotors (3 à 6). Le pilotage se fera à l'aide d'une radio commande fournie. L'objet devra être capable d'emporter une charge utile d'au moins 250g.



**Académie
de Poitiers**

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.