

Projet du pic du midi

Année Scolaire 2014-2015



1)Présentation du projet

Cette année les élèves de seconde, de Pradeau – La Sède, vont continuer a travailler sur la maquette du pic du midi. Les élèves participant à ce projet sont :

- *Lamaud Célya*
- *Burosse Alexia*
- *Ballanger Gwenaëlle*
- *Soto Guillaume*
- *Nicolas Flavien*
- *Marcillat Remi*
- *Bonnegarde Alexandre*
- *Fourcade Antoine*
- *Vicente Guillaume*
- *Prieur Théo*
- *Montes Antoine*
- *Ledig Romain*
- *Tison Florian*
- *Casayous Emmanuel*
- *Biteau Florian*
- *Debrée Laëtitia*



Sans oublier Mr BREDENBACH

Dans le pôle mécanique, se trouvent 5 élèves.

- *Balanger*
- *Soto*
- *Nicolas*
- *Mareillat*
- *Bonnegarde*

Dans le pole Electronique –Programmation se trouvent

7 personnes :

- *Ledig²*
- *Vicente*
- *Montes*
- *Prieur*
- *Biteau*
- *Casayous*
- *Aussal*

Dans communication se trouvent 3 élèves

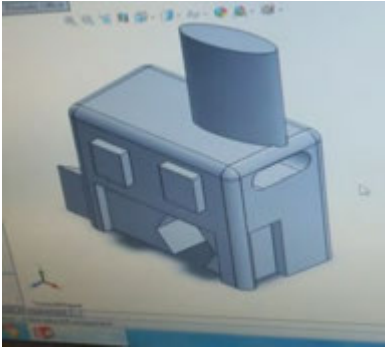
- *Lamaud*
- *Debrée*
- *Burosse*

2) Activités en cours

Vous allez retrouver ci-dessous, toutes les activités réalisées par les différents ateliers.

Apprentissage Logiciel SolidWorks

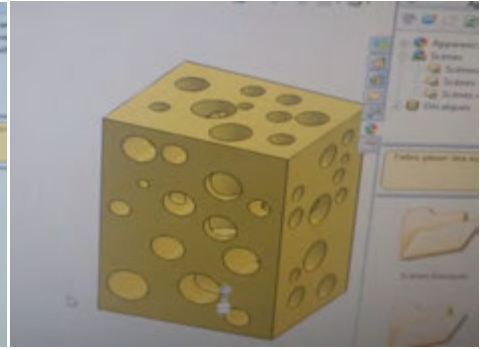
La partie Mécanique a travaillé sur le logiciel solidworks et a crée des formes géométrique.



construction d'une usine par Gwenaelle.

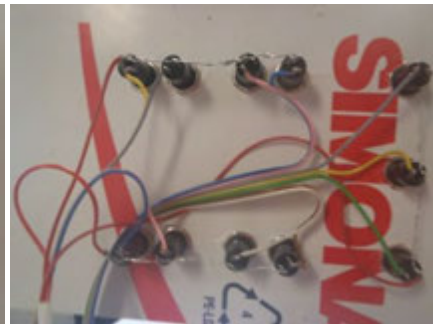
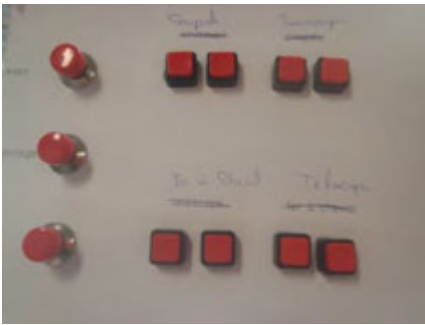


fin de l'usine



Fabrication d'un fromage par Remi.

La partie programmation-électronique a travaillé sur le pupitre de commande.



Repérage des fils du pupitre de commande avant modification.

Gestion du site Internet

La partie communication a travaillé sur le site technocollege.org.



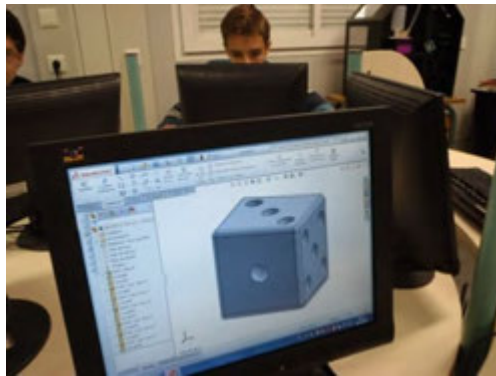
Préparation de la page CJT du projet Pic du Midi sur le site TECHNOCOLLEGE.org par la partie communication

Test de l'imprimante 3D

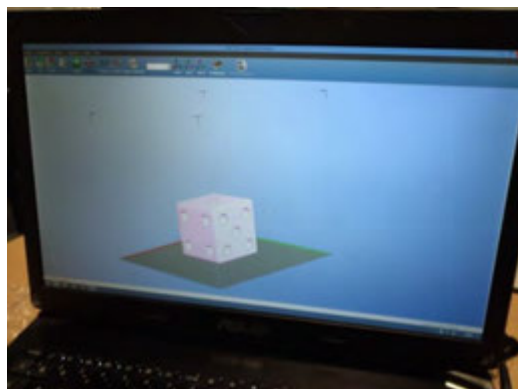
Pour tester l'imprimante 3D la partie mécanique a créé un dé.

Nous allons suivre étapes par étapes la construction de ce dé

Tout d'abord nous avons construit le dé sur le logiciel solidworks



Puis nous l'avons importé sur le logiciel up qui nous permet de contrôler l'imprimante 3D

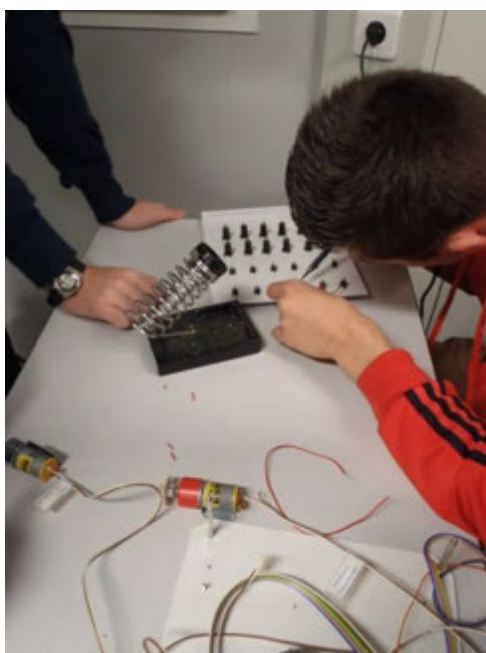


Et pour finir nous avons crée le dé grâce à l'imprimante



Pupitre de commande

La partie programmation-électronique a pratiquement terminé le pupitre de commande



Pupitre de commande

La partie mécanique a continué les travaux de la semaine précédente



Alexandre et Gwenaëlle ont continué la fixation du moteur



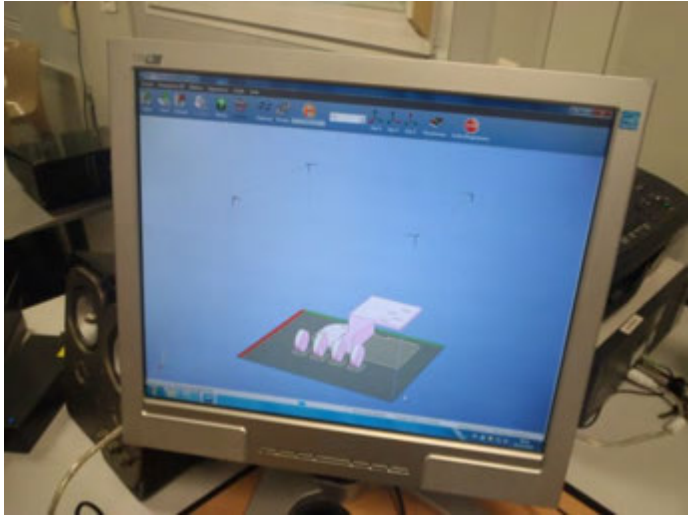
Flavien et Rémy on fait un boitier commandé pour mettre les boutons



Alexandre et Gwenaëlle ont fini la fixation du moteur puis l'on fait sortir à l'imprimante 3D

Quelques défaut on été constater comme les trous du milieu qui n'était pas assez grand

Image de la pièce :



Puis ils travaillent avec des petits moteurs pour savoir si le moteur tourne ou non et dans quel sens (siam ou sam) 4 prototypes ont été réalisés pour simuler les 4 moteurs de la maquette



La partie programmation a continué les travaux sur les ordinateurs



Gwenaëlle et Remi ont fini de faire la pièce de la fixation du moteur sur solidworks

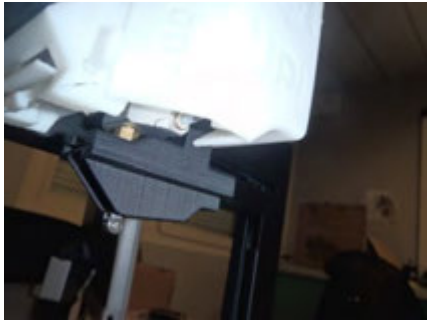
Et le groupe mécanique ont presque fini de percer la pupitre de commande

Procédure utilisation de l'imprimante 3 D

1- : Raccordement alimentation

2- : câble USB

3- : *Mise en place capteur de position



*Mise en place sur la tête d'impression

*Raccordement capteur



Δ : Bien insérer le câble sur les deux extrémités (bien appuyer sinon message « défaut capteur »)

Test en cour :

*Sur le logiciel VP => imprimante 3D/auto level

Test en cour :



4- : Test hauteur de tête

*Enlever les capteurs de position

*Débrancher le câble

*Raccorder le câble sur la platine support



*Sur le logiciel => imprimante 3D
=> nuzzle height detect

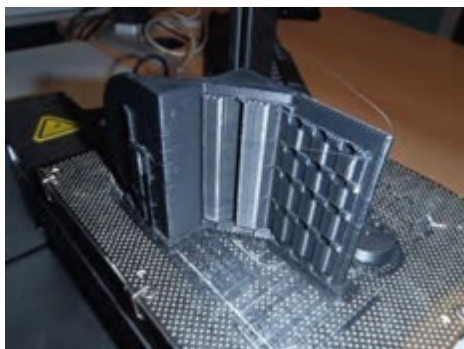


5- : Ouvrir la pièce sur le logiciel VP + Positionner/ Pivoter/ Mettre à l'échelle si nécessaire/

Fabrication de la pièce :



Pièce terminée :



Après la fabrication de la pièce, il faut passer à son démoulage :



Et ensuite à son nettoyage :



La partie programmation découpe et assemble les programmes, afin d'avoir un meilleur visuel des programmes :



Ainsi, ils vont pouvoir tester, modifier et perfectionner les programmes des années précédentes.