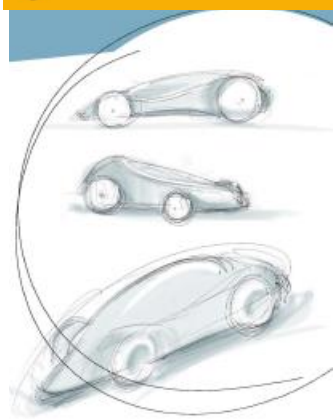
L'Atelier Scientifique et Technique au collège Jules Ferry

Le projet de l'atelier scientifique et technique s'inscrit dans un concours national intitulé« Course en cours ». Cette structure, composée d'élèves volontaires jusqu'alors proposé au niveau 4ème et encadrée par une équipe pédagogique constituée de 2 professeurs (Technologie, Documentaliste) est parrainée par l'IUT du Creusot avec des étudiants de seconde année de Génie Mécanique et Productique qui assureront un tutorat afin d'aider les collégiens à élaborer leur projet.

Origines du projet :

Le challenge « Course en cours » permet, comme les ingénieurs de F1, de concevoir, valider, fabriquer et promouvoir une mini Formule 1, par des équipes de collégiens et lycéens, sous le tutorat d'un étudiant du supérieur et de participer à des sélections régionales et nationales.
Les ressources matérielles (logiciels CAO, simulateur de soufflerie, mini soufflerie..) permettent à ces jeunes de travailler dans le même environnement technologique que les ingénieurs des équipes de F1.



Quel est le but de cet atelier ?

Il a pour vocation de :

- Susciter, par l'utilisation de procédés et outils professionnels, des vocations pour les filières scientifiques et techniques,
- Apprendre à travailler en équipe pour mener à bien un projet,
- Aider au développement individuel (confiance en soi, curiosité, créativité..)
- Responsabiliser les élèves dans une démarche innovante,
- Inciter les collégiens à la poursuite d'études,
- Fédérer diverses disciplines autour d'un même projet.
- Rencontrer des professionnels (infographiste, concepteur de monoplaces...)

Quel sera le travail à effectuer ?

- Réalisation du projet afin de concourir à une sélection régionale en vue des finales nationales. Ce projet est l'occasion de mettre en place un travail en suivant une démarche de projet :
- Analyser un cahier des charges
- Créer une MiniF1 (Conception CAO, test aérodynamique, fabrication et prototypage, validation du produit)
- Chercher des sponsors
- Créer une identité de l'équipe et valoriser son projet (stand, tenues…)
- Soutenir & valoriser son travail à l'oral
- Et cela en ayant des liens avec l'industrie et en collaborant avec les tuteurs Étudiants
- Réalisation d'une exposition pour les journées portes-ouvertes du collège.

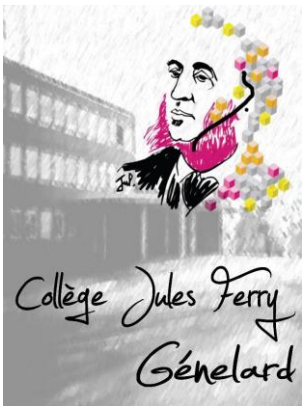
Comment cela se passe-t-il ?

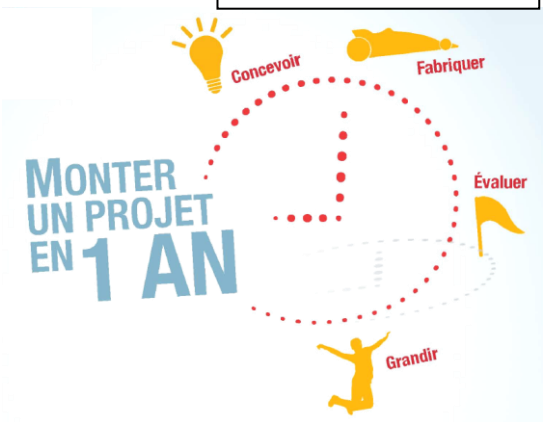
En 30 séances de 2h incluses dans l'emploi du temps des élèves.

Ce projet pourra aussi être un support d'étude en classe dans diverses matières :**Sciences physiques :** force, masse, frottement, aérodynamisme ; **Arts plastiques :** Concevoir une tenue, un logo d'équipe, un stand, un reportage photo ; **Mathématiques** : Volumes, Surfaces, Trigonométrie, Sections, Courbes ; **Français :** Ecrire une lettre pour un sponsor, rédiger un communiqué de presse, travailler l'expression orale…. **Anglais** : expression orale (exigée lors du concours)

Voiture Hydrospeed 2015
Vainqueur concours régional
4ème concours national
Vainqueur Trophée national
« sciences et techniques »

Ce projet n'est pas une matière supplémentaire pour les élèves, il ne fera pas l'objet de cours et ne comportera pas de notation, il a pour vocation de proposer un travail différent, sous forme d'activités pratiques et concrètes, en association avec des personnes extérieures au collège.





Collège Jules Ferry
71420 GENELARD

Année scolaire 2016-2017

CANDIDATURE à la participation au
PROJET SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE " Course en cours"

Nom :……..

Prénom :……

Date de naissance :…….. ☐ **Garçon** ☐ **Fille**

Adresse et prénom du responsable légal :……

……..

☎ **……** **e-mail :……..**

DEMANDE DE LA FAMILLE

Je soussigné(e) ……., responsable légal de l'élève :

……., demande la participation à l'atelier scientifique et technique "Course en cours" proposée au collège.

A ……. Le ……

Signature du responsable légal,

DEMANDE DE L'ELEVE

Pourquoi es-tu intéressé(e) par ce projet ?

As-tu déjà réfléchi à la constitution de ton équipe* ? avec qui ?

Voici les rôles qu'il faudra vous attribuer (selon le nombre de co-équipier, deux fonctions peuvent être cumulées):

Responsable communication & sponsoring
Ingénieur de conception
Ingénieur fabrication
Chef d'équipe
Responsable style & design
Responsable essais

Quelle fonction t'intéresse le plus ? pourquoi ?

Signature de l'élève,

**Toute équipe doit être constituée de 4 à 6 membres, seules les constitutions d'équipe complètes seront retenues*