



## La Formation

### Enseignement Général :

horaire

Français	4h
Histoire Géographie	3h
Langue Vivante 1 et 2	5h
Mathématiques	4h
Sciences Physique & Chimie	3h
Sciences de la vie et de la terre	1h30
Education Physique et sportives	2h
Education Civique Juridique et Sociale	0.30h
Accompagnement personnalisé	2h

### Enseignements d'Exploration :

horaire

Sciences Economiques et Sociales	1h30
Principe Fondamentaux de l'Economie et de la Gestion	1h30
Littérature et Société	1h30
Mathématiques	1h30
Patrimoine	1h30
Italien LV3	1h30
Latin	3h
ICN	1h30
Méthode et Pratique Scientifique	1h30
<b>Sciences de L'Ingénieur</b>	1h30
<b>Création et Innovation Technologique</b>	1h30

### Informations :



<http://www.education.gouv.fr/>

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

<http://www.lycee-mirepoix.fr>



## Le Pack INGENIEUR

2 enseignement d'exploration en un seul

Idéal pour découvrir la réalité des métiers d'ingénieur et de technicien travaillant en **Bureau d'Etude Recherche et Développement.**

Idéal pour préparer :



Cité scolaire de Mirepoix, 1 Route de Limoux 09500 MIREPOIX

### Contact :

05 61 68 14 80

05 61 68 22 90

0090013r@ac-toulouse.fr

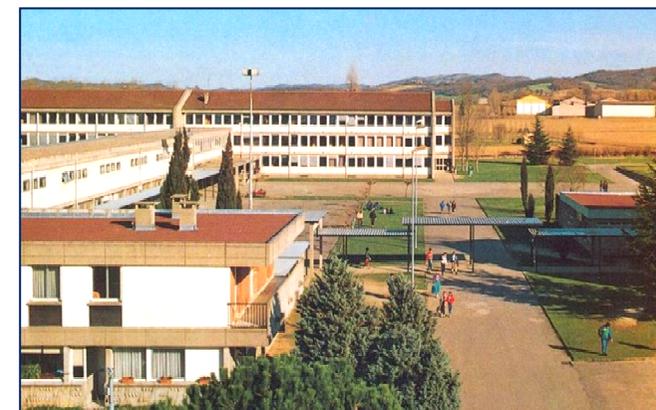
Chef de Travaux : JF Callizo

[callizo @ ac-toulouse.fr](mailto:callizo@ac-toulouse.fr)



## Cité Scolaire de Mirepoix

Notre ambition : La réussite de nos Elèves



## Après la Troisième



# 1 Seul Enseignement d'Exploration Technologique (3h)

Téléphone : 05 61 68 14 80



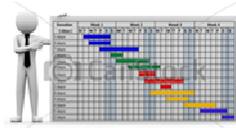
[www.lycee-mirepoix.fr](http://www.lycee-mirepoix.fr)



## Un Projet Pédagogique :

Mise en place d'une pédagogie de Projet. au cours de laquelle :

- Un calendrier très précis (planning) définit l'avancement du projet et l'organisation du travail de chacun



- Les horaires annualisés, permettent de définir deux phases dans le projet:

### Phase de Recherches (16 semaines):

Les enseignants de différentes spécialités impliqués dans le projet pilotent le groupe et amènent savoir et savoirs faire nécessaires à la conception du véhicule

### Phase de Développement (11 semaines):

Chaque groupe de spécialités, autour d'un chef de projet réalise et met au point le véhicule.



- L'autonomie et la créativité de l'élève sont favorisées. Les prises de décisions et de responsabilités sont quotidiennes

- Un espace numérique de travail est organisé (bases de données techniques et pédagogiques).



- Le travail collaboratif est la base de cet enseignement, les outils de communication en ligne (PC, Tablettes) sont banalisés et utilisés en permanence.



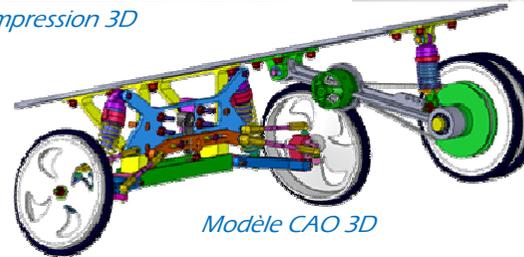
## Un Projet Technologique :

Concevoir et Fabriquer un Véhicule à Energie Solaire capable de participer (et de bien se classer) lors du challenge « DEFI SOLAIRE »

Prototype MDS-01-16



Impression 3D



Modèle CAO 3D

- Mise en place d'une structure de type Bureau d'Etude Recherche et Développement.



- L'utilisation des laboratoires des filières STI2D et SSI permet de mettre à disposition des élèves des moyens technologiques de conception et de réalisation très performants (Type FABLAB).



- L'Objectif final est la réalisation d'un véhicule Technologiquement avancé, innovant qui prend en compte le respect des contraintes Environnementales et les critères propres à cette compétition.



RECHERCHES



## Un Projet d'Equipe :

Le modèle « Bureau d'Etude Recherche et Développement » impose de constituer des équipes structurées composées d'un chef de Projet et de ses collaborateurs.



- Equipe « Structure Mécanique » en charge du développement châssis et trains roulants.
- Equipe « Gestion de l'Energie » en charge du développement Moteur, panneaux photovoltaïques et câblages
- Equipe « Gestion de l'Information » en charge de Electronique embarquée de la télémétrie et de l'informatique.
- Equipe « Structure Garage véhicule » en charge de la réalisation du garage de mise à l'abri du véhicule (éco-construction pour conformité norme RT2012).

DEVELOPPEMENT

La participation au challenge impose de constituer un « TEAM COURSE » compétitif et structuré .

COMPETITION

- Equipe en charge de l'aspect compétition, Pilotes, ingénieurs et techniciens
- Equipe en charge de la Logistique et de l'organisation , de la participation au challenge, Organisation Stand, Déplacement et hébergement du Team, Déplacement du matériel.

