

Organisation de l'enseignement :

- 54 heures sur l'année scolaire
- Mini-projets ou Défis
- Accès au FABLAB du lycée de l'Albanais



**Option en classe de seconde :  
Sciences de l'Ingénieur**



**LYCÉE GÉNÉRAL ET TECHNOLOGIQUE DE L'ALBANAIS**

Rue du lycée BP 102 74152 RUMILLY tél. : 04 50 01 56 20

ce.0741532n@ac-grenoble.fr

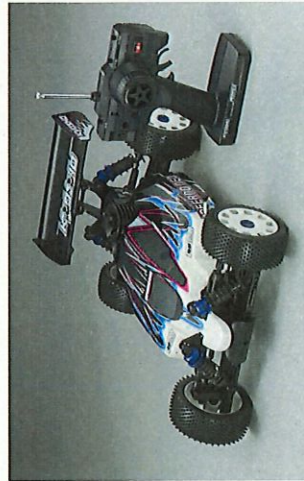
<http://albanais.elycee.rhonealpes.fr/>

Imprimé sur papier certifié issu d'une gestion forestière responsable.  
Ne pas jeter sur la voie publique.

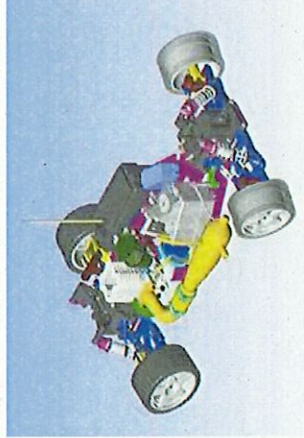
Mars 2019

## OBJECTIFS

- Mieux comprendre les relations entre les sciences et les solutions techniques dans un contexte de développement durable ;
- Emprunter la démarche de l'ingénieur, du chercheur et du technicien... ;
- Renforcer la culture technique et scientifique
- Découvrir des métiers et des domaines professionnels dans le champ des sciences de l'ingénieur



Le produit réel



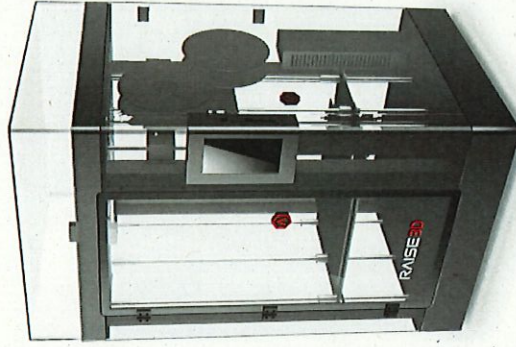
Son modèle numérique

## ACTIVITES

- Recherches d'informations, exploitation de données et de documents numériques
- Analyse de produits pluri-technologiques modélisés en trois dimensions, visualisation et simulation de leur fonctionnement
- Expérimentations assistées par ordinateur in situ ou à distance
- Concrétisation d'idées : prototypage rapide et programmation
- Participation à des défis permettant d'explorer trois champs technologiques : traitement de l'information, énergie, matériaux et structures.

## MOYENS UTILISES

- Ordinateurs en réseau avec accès internet
- Suite logicielle de Conception Assistée par Ordinateur (SolidWorks)
- Machines de prototypage rapide : Imprimantes 3D, découpe Laser
- Appareillages de mesures et d'expérimentation : multimètre digital, capteur d'effort, .....



## APRES LA SECONDE

- L'enseignement optionnel **Sciences de l'Ingénieur** permet d'envisager une poursuite vers toutes les séries de baccalauréats. En particulier vers :
- le baccalauréat technologique STI2D
  - le baccalauréat général avec le choix de l'enseignement de spécialité Sciences de l'Ingénieur.