

Lycée Polyvalent Paul Verlaine

Seconde générale
ENSEIGNEMENT
OPTIONNEL

SI
Sciences de l'ingénieur

Principes généraux

des enseignements

optionnels

L'enseignement propose aux élèves de participer à des « défis » technologiques nécessitant la réalisation d'expérimentations à caractère scientifique.

Les objectifs :

Développer chez les élèves une culture scientifique et technologique.
Mobiliser les approches scientifiques et technologiques dans l'étude de systèmes pluri techniques.
Faire découvrir aux élèves l'intérêt des démarches et des contenus rencontrés dans les filières scientifiques et technologiques du secondaire puis du supérieur.

La démarche pédagogique :

Recherche d'informations et exploitation de données et documents techniques.
Analyse de produits pluri-technologiques.
Expérimentations.
Exploitation des modélisations et des simulations numériques.

1 option parmi les 4
Arts plastiques (3h)
EPS (3h)
Latin (3h)
LV3 Espagnol (3h)

et/ou

1 option
Atelier Artistiques Arts du spectacle (2h)
Management et gestion (1h30)
Sciences et laboratoire (1h30)

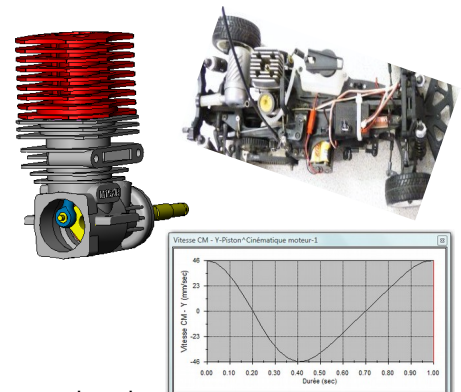
Sciences de l'ingénieur
(1h30)

Thèmes abordés

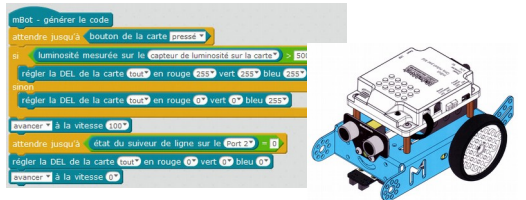
Mobilité des personnes et des biens ;
structures et constructions ;
objets connectés ;
augmentation ou suivi des performances du corps humain ;
loisirs ...

Exemples :

Modélisation et simulation du fonctionnement d'un moteur de voiture radiocommandée.



Programmation du Comportement d'un robot (suivi de ligne, détection d'obstacles...)



19 Rue Normandie-Niémen
BP 5134
08305 RETHEL CEDEX

Téléphone : 03 24 39 50 30
Télécopie : 03 24 39 50 38
Messagerie : ce.0080039z@ac-reims.fr

Site internet :
www.lyceeverlaine-rethel.fr/