



Des sites d'information :

- **EDUSCOL** - Information sur la mise en œuvre de la nouvelle classe de seconde, à la rentrée 2010 <http://eduscol.education.fr/>
- **ONISEP** - Toute l'info sur les métiers et les formations. Fiches métier par domaine ou centre d'intérêt. www.onisep.fr

L'enseignement
d'exploration

S.I

est proposé dans
deux lycées
publics de
l'agglomération
mancelle

Lycée LE MANS SUD
02 43 86 24 16
ce.0721094Y@ac-nantes.fr
lemans-sud.e-lyco.fr

Lycée G. TOUCHARD
02 43 50 16 20
ce.0720033V@ac-nantes.fr
touchard-washington.paysdelaloire.e-lyco.fr



Information Collèges
Agglomération mancelle

Enseignement d'exploration



Sciences de l'Ingénieur



educagri.fr

■ <http://eduscol.education.fr/>



Les objectifs de l'enseignement d'exploration

Sciences de l'ingénieur

L'objectif principal de l'enseignement d'exploration de *Sciences de l'Ingénieur* est de découvrir pourquoi et comment est conçu un produit actuel, pour répondre à quel besoin et quel est son impact dans la société et sur notre environnement.

Il permet notamment de montrer la différence entre le principe scientifique et une solution technique, d'acquérir une culture technologique suffisante pour aborder les **systèmes pluritechniques** , dans le respect des contraintes de développement durable.

Les thèmes abordés dans l'enseignement

Sciences de l'ingénieur



A qui cela s'adresse, pourquoi ?

Vous êtes intéressé par les **Sciences** et la **Technologie**.
L'aspect expérimental vous motive.
Vous souhaitez approfondir vos connaissances en informatique (logiciels, simulation).
Vous souhaitez entreprendre des études scientifiques et/ou technologiques.
Vous voulez découvrir les métiers liés à ce domaine, à la fois dans le monde de l'entreprise et dans celui de la recherche.
Vous êtes curieux, vous aimez comprendre le monde et la technologie qui vous entoure.

Alors cet enseignement s'adresse à vous, il va vous permettre :

- de vous initier à de nombreuses méthodes scientifiques,
- d' apprendre à travailler avec rigueur et en équipe,
- de découvrir de nouveaux univers,
- de vous ouvrir au monde d'aujourd'hui et ainsi de mieux comprendre les enjeux de demain dans les domaines de l'énergie, des sciences et techniques, du développement durable ...

Les méthodes mises en jeu

Cet enseignement d'exploration se déroule en séances d'**1h30** par semaine, en **effectif réduit**, ceci permettant un suivi individualisé de chaque élève.

A partir d'une « situation problème » identifiée relative à un produit ou un système technique, le professeur propose à un groupe d'élèves des activités qui relèvent de deux démarches :

- une démarche d'investigation dans les situations d'analyse et de compréhension (études de cas) ;
- une démarche de résolution de problème technique menée dans le cadre d'une étude de projet déclinant les différentes phases d'un développement ou d'une amélioration.