

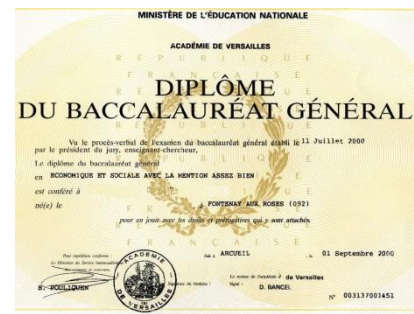
SCIENCES DE L'INGENIEUR

TERMINALE S

BACCALAUREAT

Epreuve écrite (coefficient : 6), durée 4 heures. Principe : étude d'un système.

Projet (coefficient : 2). 50% de la note en contrôle continu, 50% de la note lors de la soutenance orale (**individuelle**) devant un jury de professeurs extérieurs au lycée.



HORAIRES :

8 heures par semaine (3 heures en classe entière et 5 heures encadrées par 2 professeurs)

Le projet est inclus dans cet horaire. La durée hebdomadaire du projet est variable de 1 heure à 4 heures en fonction de la phase de projet.

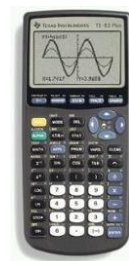
ORGANISATION MATERIELLE



En classe les élèves doivent avoir un classeur souple avec les derniers cours.

A la maison, les élèves doivent avoir un gros classeur avec tous les cours et TD. Ils doivent être en mesure de le ramener s'il est demandé.

Calculatrice obligatoire à tous les cours.



PROGRAMME

Les enjeux liés à l'énergie

Les moteurs électriques

Les lois de Newton

La résistance des matériaux

La transmission de l'information

Les réseaux informatiques

Les asservissements

Bac S
Sciences de l'ingénieur

Accueil TPE Projet Fiches de synthèse Divers Sujets de bac

1 - Analyse des systèmes
1-1 Analyse fonctionnelle
1-2 Analyse structurale
1-3 Caractérisation des signaux
1-4 Lois entrée-sortie
1-5 Impact environnemental
1-6 Représentations du réel

2 - Les enjeux liés à l'énergie
2-1 L'énergie au niveau mondial
2-2 Consommation énergétique des bâtiments
2-3 Production de l'énergie électrique
2-4 Stockage de l'énergie

3 - La chaîne d'énergie
3-1 Distribuer l'énergie
3-2 Convertir l'énergie
3-3 Liaisons mécaniques
3-4 Mouvements et trajectoires
3-5 Lois de Newton

4 - La chaîne d'information
4-1 Acquisition et conditionnement
4-2 Traitement de l'information
4-3 Programmation

5 - Communication de

Accueil

Site Sciences de l'Ingénieur en bac S du lycée Jules Ferry à Versailles

Bienvenue sur le site des sciences de l'ingénieur en bac S du lycée Jules Ferry à Versailles.
Toute l'actualité du lycée se trouve sur le site:
<http://www.lyc-ferry.ac-versailles.fr>

Les sciences de l'ingénieur

Cette vidéo présente les sciences de l'ingénieur.
Télécharger la vidéo

Remarques et suggestions

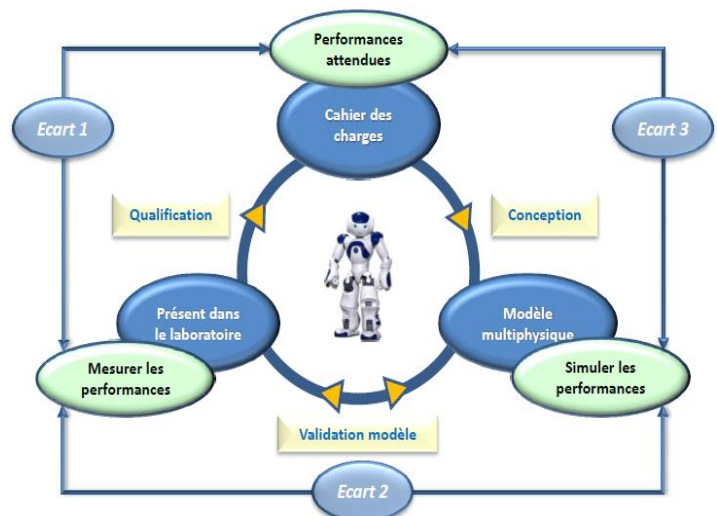
Si vous avez des remarques ou suggestions à faire concernant ce site, vous pouvez me les transmettre à l'adresse suivante: gvenola.launay@gmail.com
Si vous souhaitez faire de la technologie en anglais, vous pouvez visiter ce site: <http://www.lycee-ferry-versailles.fr/antec/>
Si vous vous intéressez à l'enseignement d'exploration "Technologie et Sciences de l'Ingénieur" en classe de seconde, vous pouvez visiter ce site: <http://www.lycee-ferry-versailles.fr/ee-ts/>

LE PROJET PLURIDISCIPLINAIRE

Le projet mobilise les compétences développées en Sciences de l'Ingénieur mais aussi en Mathématiques et en Sciences Physique.

Le projet a pour buts de répondre aux questions suivantes :

- Comment vérifier les performances d'un système ?
- Comment modéliser le comportement d'un système ?
- Les performances du système sont-elles suffisantes pour répondre aux besoins du client ?
- Quelles modifications doit-on envisager si ce n'est pas le cas ?



La difficulté est de trouver les systèmes à étudier (ni trop simples, ni trop complexes)