

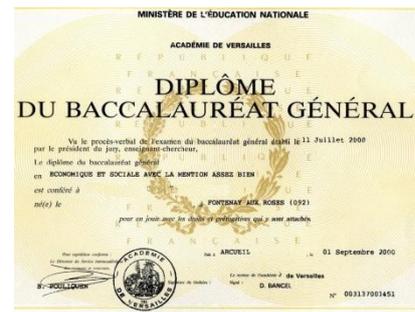
SCIENCES DE L'INGENIEUR

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.

SEMAINE	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi
1	Mathématiques (1h)					
2	Mathématiques (1h)					
3	Mathématiques (1h)					
4	Mathématiques (1h)					
5	Mathématiques (1h)					
6	Mathématiques (1h)					
7	Mathématiques (1h)					
8	Mathématiques (1h)					
9	Mathématiques (1h)					
10	Mathématiques (1h)					
11	Mathématiques (1h)					
12	Mathématiques (1h)					
13	Mathématiques (1h)					
14	Mathématiques (1h)					
15	Mathématiques (1h)					
16	Mathématiques (1h)					
17	Mathématiques (1h)					
18	Mathématiques (1h)					
19	Mathématiques (1h)					
20	Mathématiques (1h)					
21	Mathématiques (1h)					
22	Mathématiques (1h)					
23	Mathématiques (1h)					
24	Mathématiques (1h)					
25	Mathématiques (1h)					
26	Mathématiques (1h)					
27	Mathématiques (1h)					
28	Mathématiques (1h)					
29	Mathématiques (1h)					
30	Mathématiques (1h)					
31	Mathématiques (1h)					

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

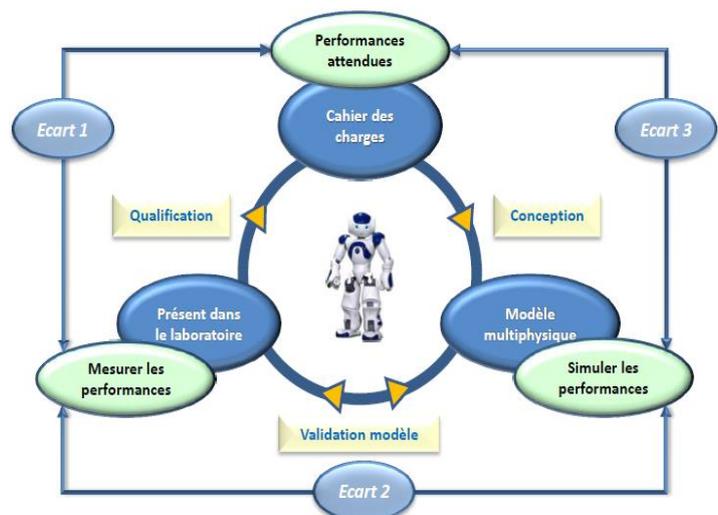


LE PROJET PLURIDISCIPLINAIRE

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)