

Les Sciences de l'ingénieur en première et terminale S

Différentes disciplines impliquées : mécanique, électronique, électrotechnique, informatique industrielle, automatique et génie des procédés.

Les sciences de l'ingénieur : c'est du concret !

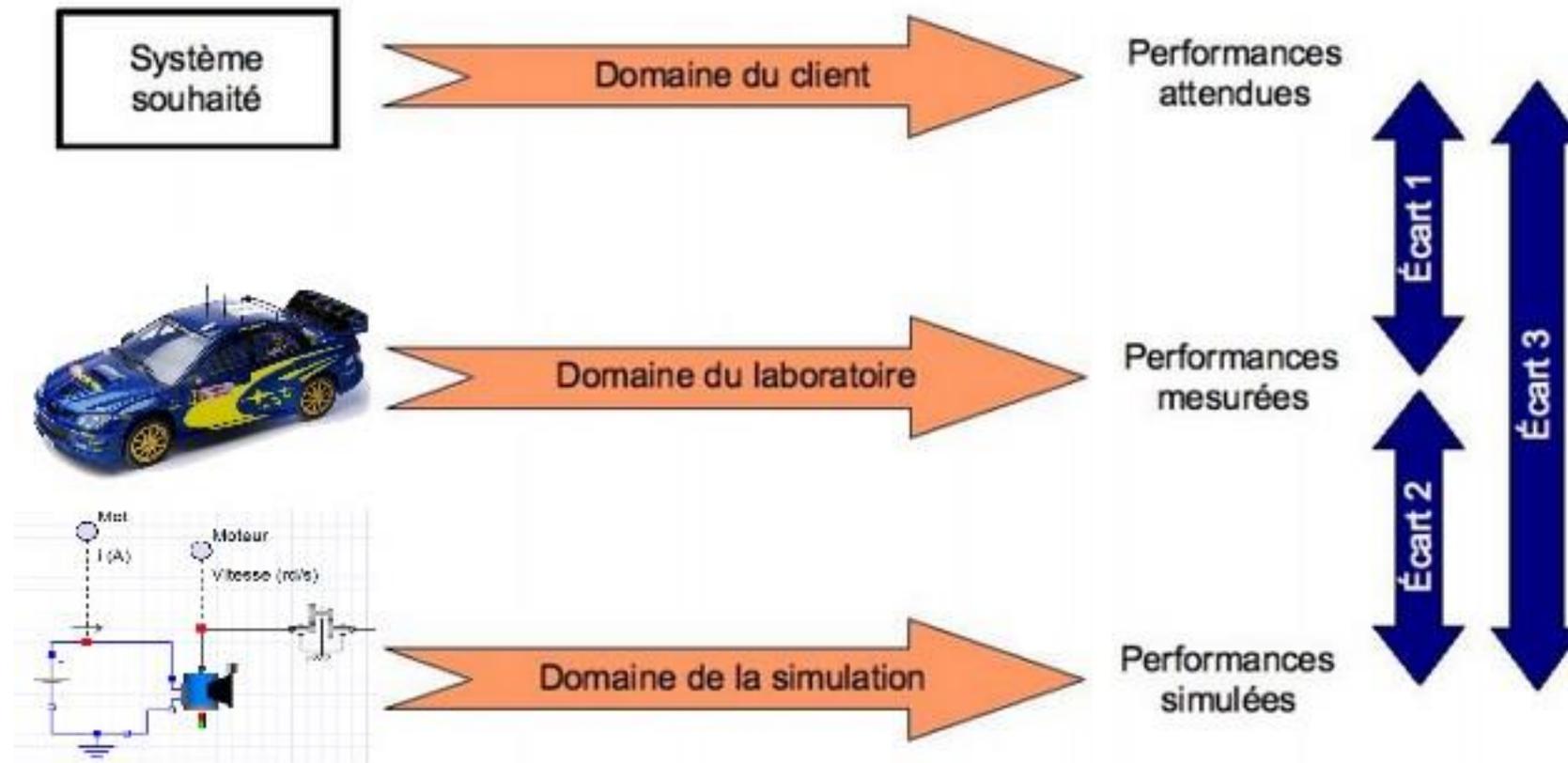
- › Ce sont des **sciences appliquées** à des objets technologiques complexes (téléphones, voitures et avions connectés, etc.)



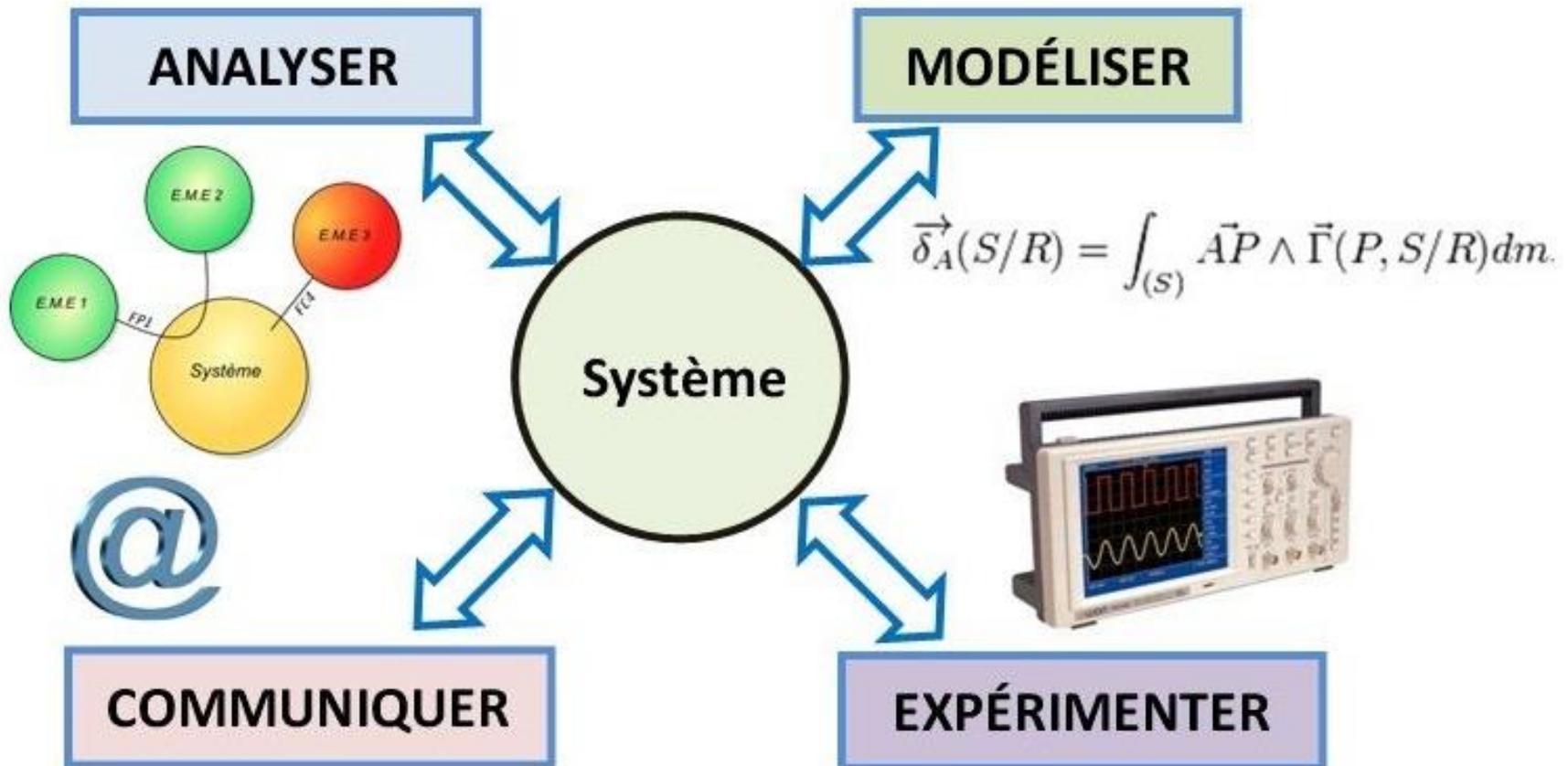
- › Elles font la part belle au **concret** et à la mise en œuvre de solutions.



Les sciences de l'ingénieur : c'est la mise en œuvre d'une démarche d'étude et de conception ...

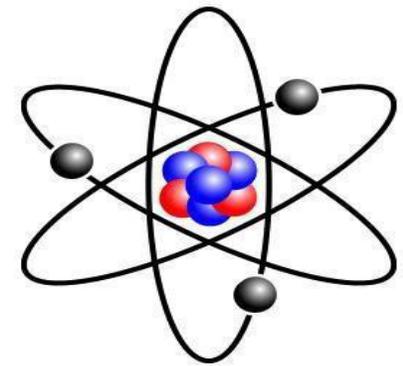
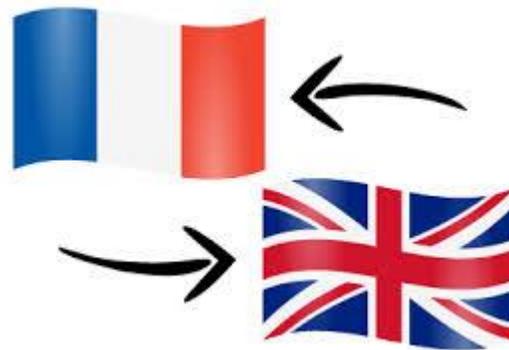


La mise en œuvre d'une démarche d'étude et de conception nécessite de développer des compétences ...

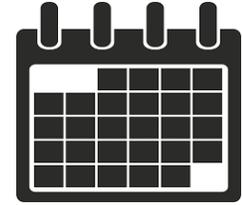


Les compétences de SI requièrent la capacité à faire le lien avec les autres disciplines.

- › Les mathématiques pour analyser et modéliser,
- › La physique pour expérimenter,
- › Le français et l'anglais pour communiquer à l'oral et à l'écrit.



LES HORAIRES HEBDOMADAIRES



EN PREMIÈRE 7H -> 4H (2019)

| EN TERMINALE 8H -> 6H (2020)

- › Cours 2H
 - 1h de génie mécanique
 - 1h de génie électrique
 - › Travaux pratiques 4h
-

- › Travaux personnels encadrés 1h
- › Projet interdisciplinaire 2h

LES EPREUVES de SI AU BACCALAUREAT



EN PREMIÈRE

- › Travaux personnels encadrés :
contrôle continu + oral (coeff 2)

EN TERMINALE (COEFF 6 OU 8)

- › Epreuve écrite de 4h (15points /20)
- › Projet interdisciplinaire : contrôle
continu + oral (5/20)

NOS PROJETS INTERDISCIPLINAIRES en 2018-2019



POURSUITE D'ÉTUDES

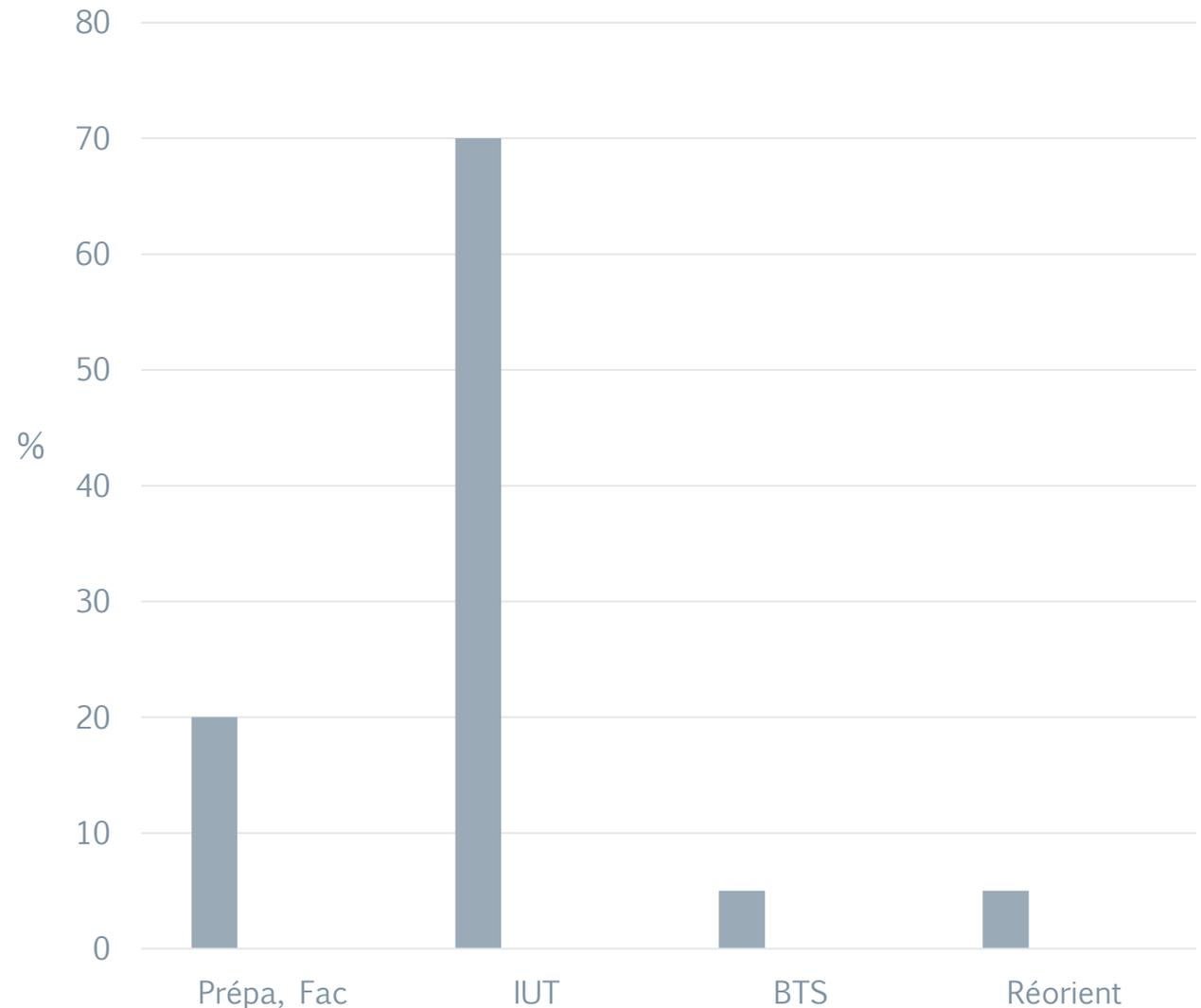
Loin d'être réservées aux ingénieurs, les sciences de l'ingénieur peuvent se pratiquer à différents niveaux de responsabilité et de qualification (2 à 5 ans d'études après le bac, voire plus).

Ingénieurs et techniciens travaillent en effet ensemble pour développer des produits industriels dans de nombreuses spécialités (construction automobile, bâtiment, informatique, aéronautique).

Chacun a un rôle précis à jouer : **l'ingénieur conçoit** un projet, le dirige et réalise les calculs les plus importants ; le technicien effectue les études, les essais, de la maintenance, du suivi de fabrication ou de prévente.

Onisep

A P.E.M sur 10 ans (50 élèves/an en moyenne)



Pour en savoir plus

WEBGE : SI, SNI et STI2D-SIN
au lycée Pierre Emile Martin - 18000 Bourges

<http://p.mariano.free.fr>