



## Le bac S (scientifique)

### S-SVT ou S-SI

#### Pour qui ?

**Normalement pour ceux et celles qui envisagent des poursuites d'études supérieures scientifiques.**

**Attention ! Les études sont longues!** On peut privilégier les prépas scientifiques qui facilitent l'accès à des grandes écoles ciblées d'ingénieurs, comme [notre CPGE PT/PTSI](#), ou des écoles de commerce, vétérinaire, agronomie, militaires ou écoles normales supérieures (ENS).

**Autre possibilité :** vous diriger vers des DUT (voire BTS) pour entrer dans la vie professionnelle, ou continuer vos études, par exemple en licence pro.

#### Perspectives professionnelles

En tant que filière scientifique, la série S prépare tout particulièrement aux **métiers d'ingénieur et aux professions médicales**. Tous les secteurs industriels sont concernés : aéronautique, mécanique, industrie chimique, bâtiment et travaux publics, énergie, environnement, électronique...

À ne pas négliger non plus les études d'architecture et d'urbanisme, les écoles militaires, les formations d'audiovisuel, de sport et celles conduisant à l'enseignement.

#### En 1re et en terminale

**L'emploi du temps comprend des enseignements communs à toutes les séries générales** (français, histoire-géographie, éducation civique, juridique et sociale, EPS et langues vivantes).

**Leur objectif :** partager une culture générale fondamentale et faciliter les éventuels changements de série.

**À noter :** au lycée FOLLEREAU la section européenne anglais vous permet de travailler, en cours de physique, en anglais; notre section européenne renforce considérablement vos capacités de maîtrise de la langue anglaise.

**S'y ajoutent des enseignements spécifiques, parmi lesquels :**

- 1 **Mathématiques**, pour acquérir les notions et les concepts fondamentaux au travers d'activités de recherche et de résolution de problèmes ;
- 2 **Physique-Chimie** pour mettre l'accent sur la démarche expérimentale ;
- 3 **Sciences de la Vie et de la Terre** ou **Sciences de l'Ingénieur** (voir au dos de la fiche pour cet enseignement).

**Mais aussi:**

- 1 Un enseignement facultatif (**théâtre**) dont seuls les points supérieurs à 10/20 seront pris en compte à l'examen du bac.
- 2 2 h hebdomadaires d'accompagnement personnalisé (soutien et approfondissement scolaires ; aide à l'orientation).

**En terminale s'ajoute un enseignement de spécialité au choix** (facultatif pour les élèves ayant choisi Sciences de l'Ingénieur) **qui permet d'acquérir des profils différents dans la perspective d'une poursuites d'études :**

- 1 **Mathématiques**, 2 **Physique-chimie**, 3 **Sciences de la vie et de la Terre**

**L'enseignement de Sciences de l'Ingénieur**, en Terminale S, se fait à raison de 8 heures par semaine dont 2 heures de cours en classe entière et 6 heures de Travaux en groupe (dont 2 heures pour les PPE).

### Les épreuves au Bac S de Sciences de l'Ingénieur

L'épreuve de sciences de l'ingénieur au Bac S dispose de deux épreuves :

- Ecrit : 4 heures avec un coefficient de 4
- Travaux Pratiques : 3 heures avec un coefficient de 5

L'écrit est constitué d'une étude de cas avec des questions concernant un dossier technique d'un système complexe. Plusieurs points seront abordés comme l'électronique, l'automatique, la mécanique et l'informatique.

Pour ce qui est des travaux pratiques, un sujet sera tiré au sort et effectué dans un laboratoire de sciences évalué par deux professeurs. Les TP sont notés sur 60 points et 40 points sont attribués au PPE (Projet Pluritechnique Encadré) effectué pendant l'année de Terminale et présenté devant un jury.

### Le programme de Sciences de l'Ingénieur au Bac S répond à des compétences à acquérir:

#### 1. Analyser

- Analyser le besoin
- Analyser le système
- Caractériser des écarts

#### 2. Modéliser

- Identifier et caractériser les grandeurs agissant sur un système
- Résoudre et simuler
- Valider un modèle
- Proposer ou justifier un modèle

#### 3. Expérimenter

- Mettre en oeuvre un protocole expérimental
- Justifier le choix d'un protocole expérimental

#### 4. Communiquer

- Mettre en oeuvre une communication
- Rechercher et traiter des informations

La 1ère et la Tle Scientifique ( S ou S-SI)			
	Horaires		Coefficients Bac
	1ère	Tle	
<b>Enseignements communs:</b>			
Français	4h	-	4
Histoire-Géographie	4h	4h	3
LV1 et LV2	4h30	4h	4(lv1) 2 (lv2)
EPS	2h	2h	2
ECJS	0h30	0h30	-
Accompagnement personnalisé	2h	2h	-
TPE (Travaux Personnels Encadrés)	1h	-	2
<b>Enseignements scientifiques:</b>			
Mathématiques	4h	6h	7 ou 9 si spé Maths
Physique-Chimie	3h	5h	6 ou 8 si spé Ph/Ch
SVT (Sciences de la Vie et de la Terre)	3h	3h30	6 ou 8 si spé SVT
ou SI (Sciences de l'Ingénieur)	7h	8h	8
Philosophie		3h	3
<b>Un enseignement de spécialité au choix parmi:</b>			
Mathématiques		2h	2
Physique-Chimie		2h	2
SVT		2h	2
<b>Possibilité de choisir en plus:</b>			
Anglais européen scientifique	2h	2h	2
Théâtre	3h	3h	2