

CLASSES PREPARATOIRES SCIENTIFIQUES
PCSI (Physique, Chimie et Sciences de l'Ingénieur)

CLASSES DE PREMIERE ANNEE

Le lycée Hoche a deux classes de PCSI, lesquelles donnent accès aux classes de deuxième année PC (Physique, Chimie) ou PSI (Physique, Sciences de l'Ingénieur). La **section PCSI** s'adresse à des étudiants motivés par une approche des sciences fondamentales fondée sur l'expérimentation et la modélisation et par des réalisations de haute technologie de notre monde contemporain.

Un solide enseignement théorique de mathématiques, de physique et de chimie associé à un programme équilibré entre pratique expérimentale et modélisation pratique permet de donner à de futurs ingénieurs, professeurs et chercheurs une formation scientifique de base ouverte sur de nombreuses applications, et de développer chez les étudiants un sens affirmé de la réalité physique et de ses applications et la capacité à analyser et modéliser.

Pour être admis en classe de première année, il faut avoir atteint en *1^{ère} S* et *TS* un niveau très satisfaisant en *Sciences physiques* et en *Mathématiques*. En particulier, il est nécessaire que les étudiants qui désirent suivre cet enseignement fassent preuve des qualités suivantes :

- Esprit de rigueur dans les raisonnements et la rédaction des démonstrations.
- Attention soutenue et mémorisation pour être à même de mener à bien de longs calculs.
- Goût pour les travaux pratiques.
- Motivation et capacité de travail : le rythme des études en Classes Préparatoires est intense et soutenu.

L'horaire hebdomadaire est le suivant (première période de l'année) :

DISCIPLINE	NOMBRE D'HEURES DE COURS PAR SEMAINE	TP (TRAVAUX PRATIQUES) OU TD (TRAVAUX DIRIGES)
Mathématiques	7 H	3 H de TD
Physique	5 H	1 H de TD et 2 H de TP
Chimie	2 H	0 H 30 de TD et 1 H 30 de TP
Sciences Industrielles	1 H	1 H de TD et 2 H de TP
Français - Philosophie	2 H	
Langue vivante 1	2 H	
Education physique et sportive	2 H	
Informatique		1 H de TD
Total	21 H	6 H 30 de TD – 5 H 30 de TP

A ces 33 heures de cours, de Travaux Dirigés ou Travaux Pratiques, s'ajoutent environ 3 heures d'interrogation orales (dont de l'informatique) et éventuellement 2 heures de cours de langue vivante 2 (enseignement facultatif). Un travail personnel important est en outre à fournir en sus de cet horaire.

Après Noël, 2 heures par semaine sont consacrées à des Travaux d'Initiative Personnelle Encadrés (TIPE), et suivant l'option PC ou PSI choisie, les horaires de Chimie et Sciences de l'Ingénieur sont légèrement modifiés.

Il est nécessaire de souligner l'importance du français et des langues vivantes. Les épreuves concernant ces matières sont affectées dans la plupart des concours de coefficients non négligeables, et la médiocrité risque d'être fatale à un candidat fragile en ces disciplines.

Les épreuves de français exigent un bon niveau de connaissances littéraires et philosophiques. Les candidats doivent avoir un bon esprit de synthèse et d'indispensables qualités de rigueur. Il leur faut également rédiger dans une langue claire, correcte et précise. Ajoutons que l'étude de l'année porte sur un thème et trois œuvres, dont il convient de prendre connaissance, par une première lecture, durant les vacances.

En langue vivante, aux épreuves traditionnelles de thème et de version vient s'ajouter la rédaction ou la contraction en langue étrangère d'un texte français assez long. L'oral exige beaucoup de pratique et de maîtrise pour résumer et commenter dans une langue acceptable des articles divers ou des écoutes d'un texte enregistré. Il apparaît nécessaire d'avertir les candidats éventuels, que le niveau requis à ces concours, aux épreuves écrites et orales de langue vivante, se situe très nettement au-dessus du niveau considéré actuellement comme satisfaisant aux épreuves du baccalauréat. Les étudiants doivent, pendant les vacances d'été, revoir méthodiquement l'essentiel de la grammaire et enrichir leur vocabulaire, pour s'éviter des déceptions amères à la rentrée de septembre. Une deuxième langue vivante est souhaitable.

Langues vivantes possibles au Lycée Hoche :

- LV1 : anglais, allemand, russe, arabe.
- LV2 : anglais, allemand, espagnol, russe, arabe.

Cette première année est extrêmement importante ; d'une part, elle ne peut pas être redoublée, d'autre part, après 4 mois de tronc commun PCSI, les étudiants sont orientés en fonction de leurs goûts et de leurs capacités, soit vers une option PSI, soit vers une option PC. L'option choisie détermine l'accès des étudiants, respectivement en classe de seconde année de Physique et Sciences de l'Ingénieur ou en classe de seconde année de Physique et Chimie.

A la fin de la première année, chaque étudiant est admis dans une **classe de seconde année (PC*, PC, PSI * au Lycée HOCHE** ou PSI au lycée Jules Ferry de Versailles, ou, si l'étudiant le souhaite, dans un autre lycée plus proche de sa résidence familiale), ou exceptionnellement, orienté vers d'autres études supérieures.

CLASSES DE SECONDE ANNEE

Ce sont les classes de concours proprement dites. Deux voies sont accessibles depuis une classe de première année PCSI :

- **voie PC** Physique - Chimie
- **voie PSI** Physique - Sciences de l'Ingénieur

Il existe deux niveaux par voie (avec ou sans étoile). Le niveau étoile regroupe les étudiants les plus performants, leur permettant ainsi une préparation plus poussée aux concours les plus difficiles.

Le Lycée Hoche propose des classes de seconde année PC*, PC et PSI*.

A la fin de la seconde année, les étudiants se présentent **aux concours d'entrée aux Ecoles d'ingénieurs** (Ecole Polytechnique, Concours Communs Mines-Ponts, Centrale-Supélec, Concours Communs Polytechniques, E3a, E4a) **ou aux Ecoles Normales Supérieures** (Paris, Lyon, Cachan).

Un élève de seconde année peut être admis à redoubler lorsqu'il n'a pas eu les succès attendus aux concours. Il est toutefois indispensable qu'il ait fourni un travail sérieux ; la décision d'autoriser un étudiant à redoubler est prise en conseil de classe. Nos étudiants, à de très rares exceptions près, sont admis à l'issue des deux ou trois années de formation dans une des écoles préparées.

VALIDATION DES ACQUIS PAR L'UNIVERSITE ET INSCRIPTION EN CUMULATIF **(Article 9 du décret N° 4-1025 du 23 novembre 1994)**

En vue de faciliter la validation des acquis des étudiants des classes préparatoires qui souhaitent accéder à une formation supérieure dispensée par l'Université, une convention a été passée entre le lycée Hoche et l'Université de Paris XI (Orsay) ainsi que l'Université de Versailles Saint-Quentin.

L'inscription en cumulatif, dans l'une de ces universités, organisée courant octobre par l'Université et le lycée, a pour but de permettre aux étudiants des CPGE d'obtenir une attribution de points ECTS et de permettre, pour ceux qui le désirent, un passage à l'université, sous certaines conditions.

Pour le recrutement et les renseignements pratiques, se reporter à la notice générale.