

Filière Biologie, Chimie Physique, Sciences de la Terre BCPST



CHOISIR LA VOIE BCPST, C'EST...

- Choisir la seule CPGE scientifique qui intègre les sciences de la vie et de la Terre.
- Choisir une formation scientifique pluridisciplinaire, de haut niveau.
- Accéder à une grande diversité de débouchés en préparant les concours permettant d'intégrer de prestigieuses écoles.
- Se destiner à des métiers passionnants et porteurs aussi bien dans le domaine de la biologie, de la géologie, que de l'environnement ...

/ DES ÉCOLES PRESTIGIEUSES...

- Les Écoles Normales Supérieures
- Les écoles vétérinaire
- Les écoles d'agronomie
- Les écoles de chimie
- Les écoles de géologie

/ ...POUR DES MÉTIERS TRÈS DIVERS

- Ingénieur agronome et dans l'industrie alimentaire
- Ingénieur microbiologiste (sécurité alimentaire..)
- Ingénieur en horticulture et aménagement du paysage
- Vétérinaire
- Chercheur en biologie moléculaire
- Ingénieur en aménagement durable du territoire
- Ingénieur dans le secteur eau et environnement
- Ingénieur en géophysique
- Chercheur en volcanologie

/ PROFIL DU FUTUR ÉTUDIANT

Cette filière est ouverte aux élèves de **Terminale scientifique**, quelle que soit la spécialité (mathématiques, physique-chimie ou sciences et vie de la Terre). Venir en BCPST nécessite un bon niveau et des connaissances bien assimilées en mathématiques et physique-chimie, et un attrait pour les sciences de la vie et de la Terre.

Une bonne maîtrise de la langue française et un bon niveau dans au moins une langue étrangère sont également requis. Une bonne capacité d'adaptation et de travail est un atout pour réussir en BCPST.

LA FORMATION

C'est une **formation scientifique de haut niveau en 2 ans** qui permet l'acquisition d'une **solide culture scientifique, de méthodes de travail et d'organisation** précieuses pour la suite du parcours de formation, comme pour le futur métier.

/ TD ET TP

- **Approche concrète** des sciences et application des connaissances.
- Acquisition **des méthodes, des techniques** de manipulation.

/ TIPE (TRAVAUX D'INITIATIVE PERSONNELLE ENCADRÉS)

Véritable **travail de recherche** que l'étudiant doit mener depuis la recherche d'une problématique d'étude jusqu'à l'**élaboration d'expériences**. Travail basé sur le principe des TPE de première mais où l'aspect expérimentation et/ou modélisation est obligatoire.

Ce travail conduit à l'élaboration d'un **rapport** et d'une **soutenance** évalués lors de l'**oral des concours d'admission** aux grandes écoles.

Le travail de TIPE **enthousiasme les étudiants** et représente une épreuve à **fort coefficient**.

/ DES VOYAGES D'ÉTUDE SUR LE TERRAIN (ÉTUDES GÉOLOGIQUE ET BIOLOGIQUE DU MILIEU)

- Mise en application des connaissances acquises en sciences de la vie et de la Terre.
- À **Faidherbe**, sont proposés :
 - en première année, un stage de terrain de 3 jours en **Champagne** et dans les **Ardennes**, stage mêlant géologie, géographie et botanique.
 - en seconde année, un stage de terrain de 4 jours dans les **Alpes**.

/ LES ENTRAÎNEMENTS AUX CONCOURS

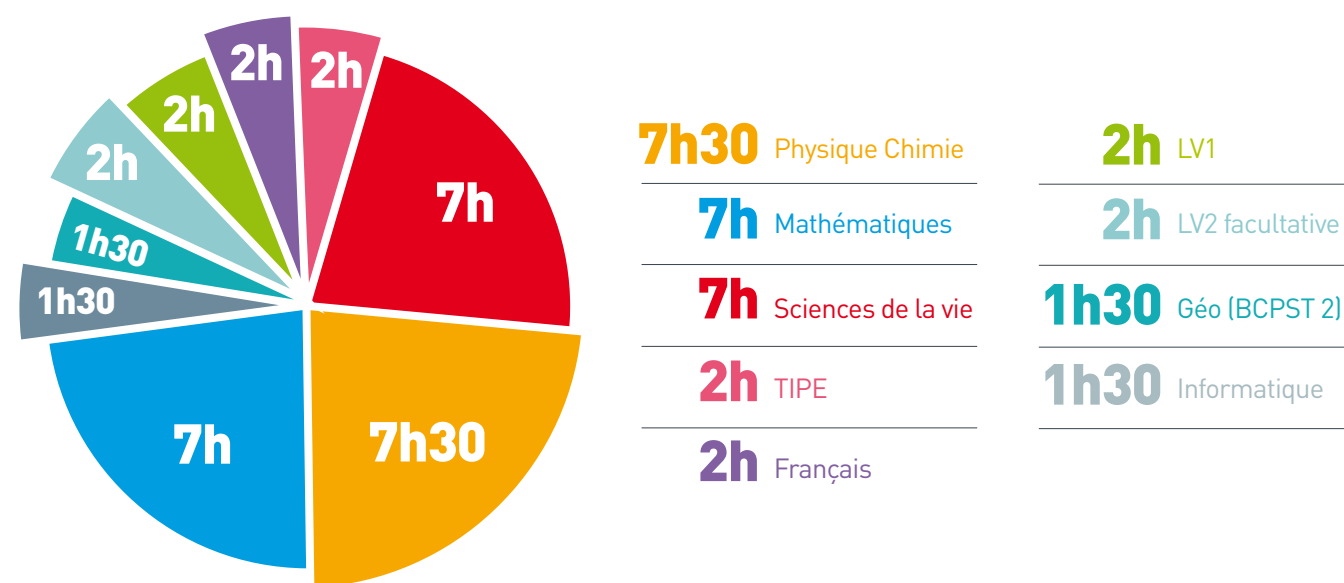
- **Mise en condition** pour les épreuves de concours.
- **Entraînements aux oraux** (2 colles par semaine) et **écrits** (1 devoir surveillé de 3h30 par semaine).



LES HORAIRES HEBDOMADAIRES

Les horaires sont semblables entre première et seconde année : 7h à 8h pour les 3 matières scientifiques, 2 heures pour les autres matières. La géographie apparaît au programme de seconde année (1h30 par semaine).

A titre indicatif, les horaires de seconde année sont présentés dans le diagramme ci-dessous :



/ QUELQUES TÉMOIGNAGES DE NOS ANCIENS ÉTUDIANTS

Romain C., AgroParisTech

La prépa fut deux années très riches. Tout d'abord, la cohésion est très forte entre les élèves, contrairement à ce que je pensais avant (prépa=compétition). On s'aide, on se serre les coudes. Et puis on rencontre beaucoup de gens, d'origines très différentes, ce qui m'a surpris au départ car je croyais que c'était une usine à cerveaux dont les élèves rentraient dans un seul et même moule. J'ai partagé beaucoup de choses avec mes camarades de classes, puisqu'on passait la majeure partie de notre temps ensemble. Aussi, la prépa a été pour moi un apprentissage d'un mode de réflexion. On y acquiert une solide base scientifique mais aussi tout le raisonnement nous permettant de faire face à des problématiques complexes qui nous seront posées dans notre futur métier. La prépa m'a, pour ainsi dire, façonné dans le bon sens du terme et la démarche que j'ai apprise grâce à elle, je l'utilise toujours dans mes études d'ingénieur.

Clara L., Ecole Nationale Vétérinaire,
Faire ma prépa à Faidherbe a été un choix, car mon dossier me permettait d'aller dans des prépas peut-être un peu plus réputées. Mais j'y ai trouvé l'équilibre entre un enseignement de grande qualité et une ambiance conviviale, et en aucun cas de compétition. La BCPST est vraiment la plus complète des formations de classes préparatoires, et permet d'acquérir des connaissances détaillées en Biologie et en Géologie tout en permettant un approfondissement en Maths et en Physique-Chimie, ce qui confère une interdisciplinarité de plus en plus nécessaire, notamment pour la recherche.

Jeanne D., Agrocampus Ouest

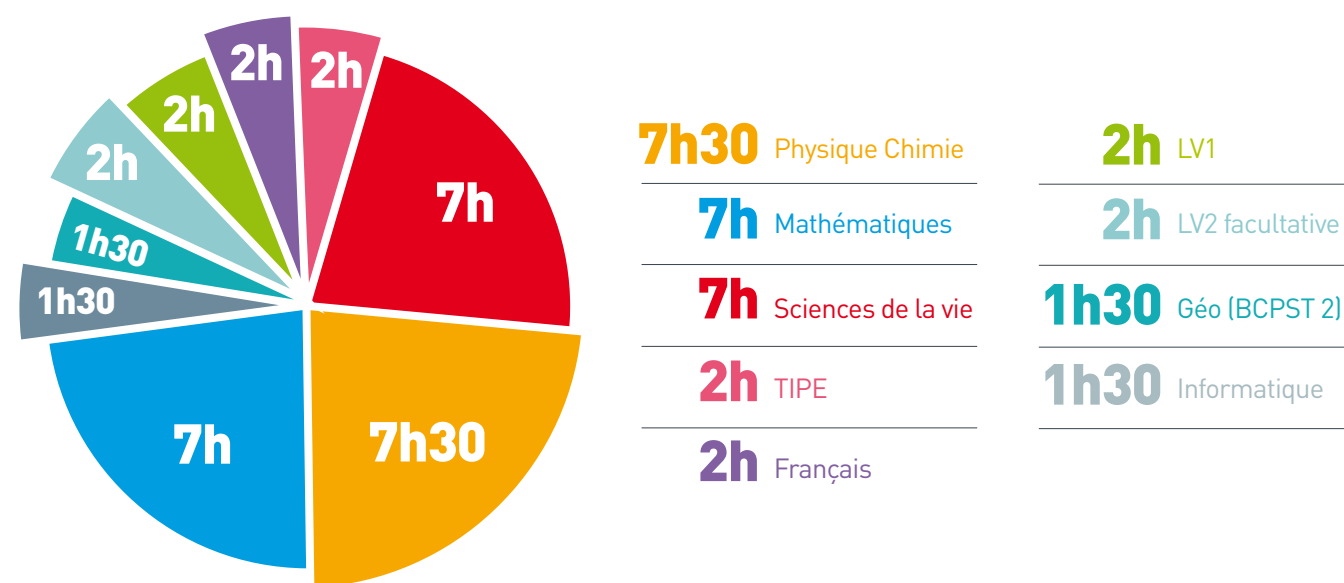
Pour moi deux années intenses mais très enrichissantes. C'est un investissement que l'on ne regrette pas : c'est en découvrant la complexité physique et biologique du monde qui nous entoure, en créant des amitiés solides et en apprenant à se découvrir que l'on accède aux Grandes Écoles. Je garde de très bons souvenirs de Faidherbe : l'ambiance qui y régnait, l'entraide entre les élèves, les sorties, l'internat, les cours de biologie qui m'ont passionnée, des professeurs très attentionnés. C'est d'autant plus agréable que le travail a largement payé et que nous avons tous mûri durant ces deux années.



LES HORAIRES HEBDOMADAIRES

Les horaires sont semblables entre première et seconde année : 7h à 8h pour les 3 matières scientifiques, 2 heures pour les autres matières. La géographie apparaît au programme de seconde année (1h30 par semaine).

A titre indicatif, les horaires de seconde année sont présentés dans le diagramme ci-dessous :



/ QUELQUES TÉMOIGNAGES DE NOS ANCIENS ÉTUDIANTS

Romain C., AgroParisTech

La prépa fut deux années très riches. Tout d'abord, la cohésion est très forte entre les élèves, contrairement à ce que je pensais avant (prépa=compétition). On s'aide, on se serre les coudes. Et puis on rencontre beaucoup de gens, d'origines très différentes, ce qui m'a surpris au départ car je croyais que c'était une usine à cerveaux dont les élèves rentraient dans un seul et même moule. J'ai partagé beaucoup de choses avec mes camarades de classes, puisqu'on passait la majeure partie de notre temps ensemble. Aussi, la prépa a été pour moi un apprentissage d'un mode de réflexion. On y acquiert une solide base scientifique mais aussi tout le raisonnement nous permettant de faire face à des problématiques complexes qui nous seront posées dans notre futur métier. La prépa m'a, pour ainsi dire, façonné dans le bon sens du terme et la démarche que j'ai apprise grâce à elle, je l'utilise toujours dans mes études d'ingénieur.

Clara L., Ecole Nationale Vétérinaire,
Faire ma prépa à Faidherbe a été un choix, car mon dossier me permettait d'aller dans des prépas peut-être un peu plus réputées. Mais j'y ai trouvé l'équilibre entre un enseignement de grande qualité et une ambiance conviviale, et en aucun cas de compétition. La BCPST est vraiment la plus complète des formations de classes préparatoires, et permet d'acquérir des connaissances détaillées en Biologie et en Géologie tout en permettant un approfondissement en Maths et en Physique-Chimie, ce qui confère une interdisciplinarité de plus en plus nécessaire, notamment pour la recherche.

Jeanne D., Agrocampus Ouest

Pour moi deux années intenses mais très enrichissantes. C'est un investissement que l'on ne regrette pas : c'est en découvrant la complexité physique et biologique du monde qui nous entoure, en créant des amitiés solides et en apprenant à se découvrir que l'on accède aux Grandes Écoles. Je garde de très bons souvenirs de Faidherbe : l'ambiance qui y régnait, l'entraide entre les élèves, les sorties, l'internat, les cours de biologie qui m'ont passionnée, des professeurs très attentionnés. C'est d'autant plus agréable que le travail a largement payé et que nous avons tous mûri durant ces deux années.



