



CLASSES PRÉPARATOIRES SCIENTIFIQUES BCPST

(Biologie - Chimie - Physique - Sciences de la Terre)

I - ORGANISATION DE LA FILIÈRE

II - ORGANISATION PÉDAGOGIQUE, PROGRAMMES, ÉVALUATION

III - ÉPREUVES DES CONCOURS

IV - VALIDATION DES ÉTUDES

I - ORGANISATION DE LA FILIÈRE

—

Cette filière s'adresse aux étudiants titulaires d'un bac général ayant choisi des enseignements de spécialités scientifiques en première et en terminale, plus particulièrement aux élèves ayant suivi en première la tripléte de spécialités SVT/mathématiques/sciences physiques et en terminale les couples de spécialités mathématiques/sciences physiques, mathématiques/SVT ou sciences physiques/SVT avec l'option mathématiques complémentaires.

—

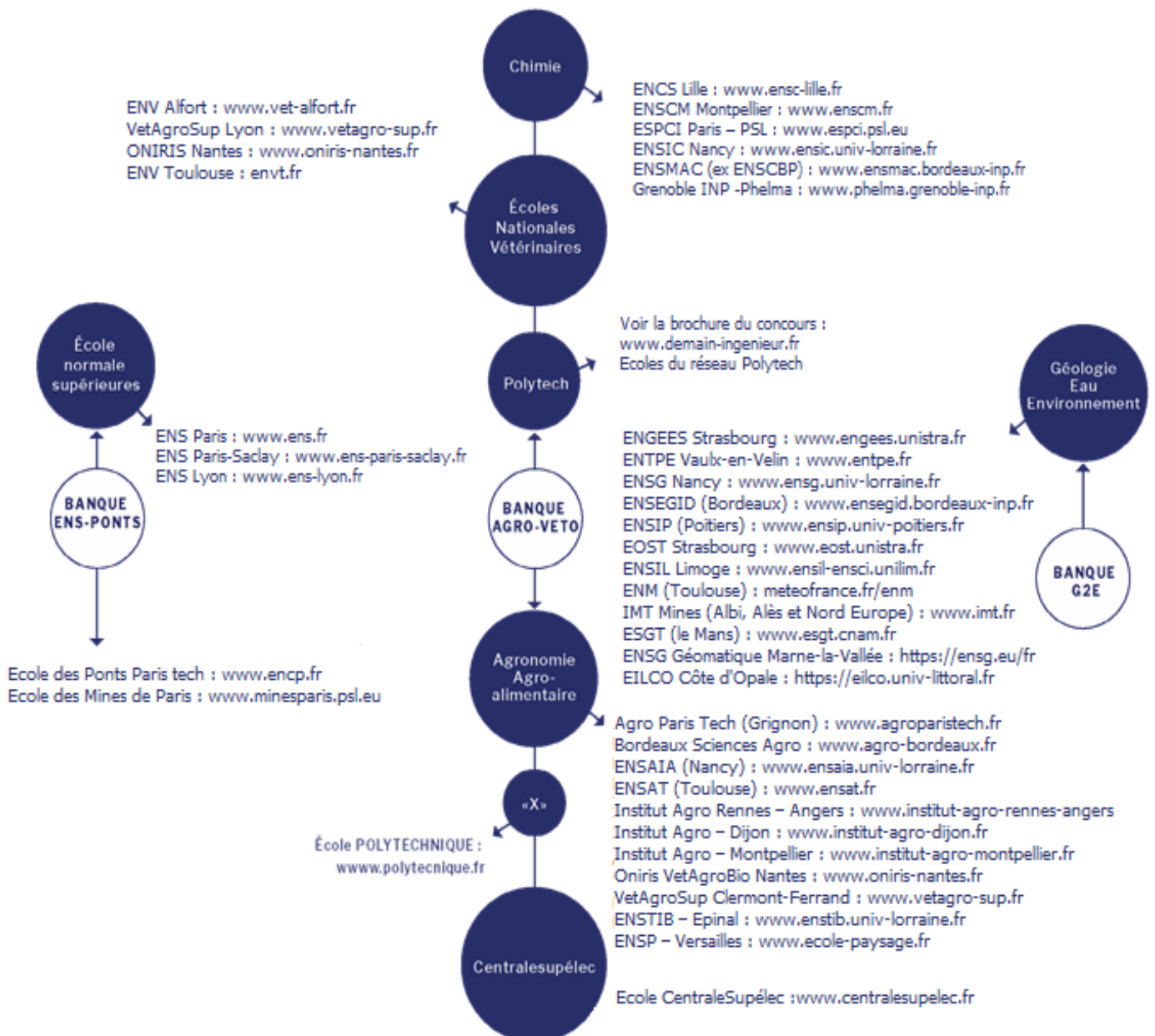
I - 1. / RECRUTEMENT

- Les élèves de classes préparatoires sont recrutés par la procédure **Parcoursup**. Une commission, composée de professeurs de la filière, examine et classe les dossiers de candidature en tenant compte des éléments constituant ces dossiers (la fiche avenir, les bulletins de première, les bulletins des deux premiers trimestres ou du premier semestre de terminale, le projet de formation motivé, ...).
- Les candidats doivent faire preuve d'une réelle motivation pour les matières scientifiques (mathématiques, physique, chimie, SVT) et avoir un niveau très solide dans ces disciplines.
- Les résultats dans les disciplines littéraires, dont l'anglais, sont aussi pris en compte dans le recrutement.

I - 2. / DÉBOUCHÉS

Ces classes préparatoires assurent le recrutement de nombreuses écoles débouchant sur des secteurs d'activités dynamiques : *agronomie, agroalimentaire, eau, environnement, forêt, recherche, enseignement, médecine vétérinaire, qualité et sécurité alimentaire, ressources, géosciences.*

Un accès à de très nombreuses écoles :



II - ORGANISATION PÉDAGOGIQUE, PROGRAMMES, ÉVALUATION

II-1./ HORAIRES HEBDOMADAIRES

| DISCIPLINES | 1 ^{RE} ANNÉE | | | 2 ^E ANNÉE | | |
|--|-----------------------|------------|------------|----------------------|------------|-------------|
| | Cours | TD | TP | Cours | TD | TP |
| Mathématiques | 5 h | 3 h | - | 5 h | 2 h | - |
| Physique | 2 h 30 | 0 h 30 | 1 h | 2 h 30 | 0 h 30 | 1 h |
| Chimie | 1 h 30 | 0 h 30 | 1 h | 2 h | 0 h 30 | 1 h |
| SVT | 5 h | - | 3 h | 4 h 30 | - | 2 h 30 |
| Informatique | 0 h 30 | 1 h | - | - | 1 h | - |
| Français-Philosophie | 2 h | - | - | 2 h | - | - |
| Langue vivante : anglais | 2 h | - | - | 2 h | - | - |
| Géographie | - | - | - | 0 h 30 | - | 1 h |
| Travaux d'initiative personnels encadrés | - | - | 1 h | - | - | 2 h |
| Éducation physique et sportive | 2 h | - | - | 2 h | - | - |
| TOTAL | 20h30 | 5 h | 6 h | 20h30 | 4 h | 7h30 |
| TOTAL GÉNÉRAL | 31h30 | | | 31h30 | | |
| Langue vivante étrangère 2 (facultative) | 2 h | - | - | 2 h | - | - |

ATTENTION! L'anglais est obligatoire dans toutes les écoles.

Les cours sont complétés par :

- **des interrogations orales** : deux par semaine, dont le but est de préparer les oraux de concours
- **des devoirs en temps limité** : un par semaine
- **des TIPE**
- **des stages de terrain**

Les TIPE (travaux d'initiative personnels encadrés)

— Les TIPE ont pour objectif d'initier les élèves à la démarche scientifique, et plus particulièrement à la démarche expérimentale. Les TIPE se déroulent au sein de créneaux horaires spécifiques (2 heures bimensuelles en 1^{re} année, 2 heures hebdomadaires en 2^e année), et les trois professeurs de sciences assurent leur encadrement.

— Les TIPE sont, dans tous les concours de la filière, évalués lors d'une épreuve orale obligatoire.

— La préparation de cette épreuve se fait par groupe de 3 à 4 étudiants qui déterminent un sujet d'étude (à dominante en sciences de la vie et/ou sciences de la Terre) organisé autour d'une problématique précise. L'appropriation de données bibliographiques pertinentes, la rencontre avec des chercheurs ou des industriels, l'élaboration et la mise en œuvre de protocoles analytiques et/ou expérimentaux... les conduisent à résoudre le ou les problèmes scientifiques posés, dans le cadre d'une démarche scientifique rigoureuse. Les sujets d'étude sont choisis dans une thématique renouvelée chaque année par le Ministère.

— Les étudiants présentent leurs travaux sous la forme d'un court rapport écrit (soutenu oralement) et les présentent oralement lors d'un entretien avec les membres des jurys des concours. La préparation aux TIPE inclut au lycée Henri IV, cette préparation à l'oral.

LES STAGES DE TERRAIN :

Les classes préparatoires d'Henri-IV intègrent dans le cursus de leurs élèves un stage de terrain. Ce stage, organisé dans le cadre des enseignements de sciences de la vie et de sciences de la Terre, a pour objectif majeur de faire appréhender les sciences de la nature aux différentes échelles d'observation, à partir d'objets « en place », et dans un cadre pluridisciplinaire : analyse de paysages et d'affleurements, étude de la flore, écologie, évolution. Ce stage, qui se déroule dans le Jura et les Alpes permet aux étudiants d'acquérir une plus large culture naturaliste, complémentaire des enseignements pratiques et théoriques dispensés au laboratoire. Ce stage organisé en début de seconde année, participe aussi à l'installation d'une excellente ambiance de classe entre les étudiants et les professeurs, ambiance particulièrement propice à la réussite aux concours.

II - 2./ PROGRAMMES

Les programmes peuvent être consultés dans le **Bulletin Officiel du Ministère de l'Éducation Nationale** (BOEN).

<https://www.education.gouv.fr/bo/21/Hebdo26/ESRH2108111A.htm>

II - 3./ ÉVALUATION

Les étudiants sont évalués par :

- **des devoirs en temps limité** dans toutes les disciplines (devoirs hebdomadaires) ;
- **des interrogations orales (2 heures hebdomadaires)** en sciences, en langues et en géographie (uniquement en seconde année).

Les avis et décisions du conseil de classe, en particulier pour le passage en seconde année, tiennent compte de l'ensemble des résultats obtenus par chaque étudiant, de ses progrès et de sa motivation.

III - VALIDATION DES ÉTUDES

Validation dans le cadre du système européen d'enseignement supérieur ECTS (European Credit Transfert System) :



—

- Chaque année de classe préparatoire validée donne droit à l'attribution de 60 ECTS.

- Chaque étudiant se voit remettre, en fin d'année, une attestation descriptive du parcours de formation.

Équivalence universitaires :

- En application de la Loi sur l'Enseignement Supérieur et la Recherche du 22 juillet 2013, les étudiants des classes préparatoires doivent s'inscrire obligatoirement dans une université.
- L'inscription se fait à partir du Lycée Henri-IV au cours du 1er semestre.
- L'université avec laquelle le lycée Henri-IV a signé une convention pour les classes préparatoires scientifiques est Sorbonne Université. Chaque étudiant peut ainsi obtenir, sur proposition du conseil de classe et décision de l'Université, le bénéfice d'équivalences totales ou partielles de 1ère puis de 2ème année de licence L1 et L2.

IV - CONCOURS :

Les étudiants peuvent s'inscrire à trois banques d'épreuves (voir page 1), chacune donnant accès à de nombreuses écoles. L'organisation en banques d'épreuves permet ainsi de limiter le nombre d'épreuves passées par les candidats sans limiter le nombre d'écoles accessibles.

On retrouvera l'ensemble des informations sur les concours et les écoles auxquelles ils donnent accès, en se reportant aux sites indiqués ci-dessous :

- *Banque Agro-Véto : écoles agronomiques, agro-alimentaires, écoles vétérinaires, écoles de chimie, École Polytechnique, CentraleSupélec, Écoles du réseau Polytech.*
www.concours-agro-veto.net

- *Banque G2E (Géologie, Eau, Environnement) : écoles orientées vers les géosciences, le génie civil, les ressources et leur gestion...*
<https://concoursg2e.univ-lorraine.fr>

- *Banque Inter-ENS : Écoles Normales Supérieures, École des Ponts ParisTech, École des Mines de Paris.*
<https://banques-ecoles.fr>