

## LES CLASSES SCIENTIFIQUES :

### BCPST (AGRO-VÉTO)

L'acronyme BCPST (Biologie, Chimie, Physique, Sciences de la Terre) désigne la classe préparatoire des sciences de la vie et de la Terre.

**Pour quoi ?** Poursuivre des études supérieures dans les domaines du vivant, de l'environnement, des géo-sciences, et dans une moindre mesure dans le domaine de la chimie.

Les écoles intégrées permettent principalement d'accéder aux métiers d'ingénieur, de chercheur et de vétérinaire.

**Pour qui ?** Il est très fortement recommandé d'avoir suivi les spécialités Mathématiques-Sciences Physiques-SVT en classe de première. En classe de terminale les spécialités suivantes sont recommandées :

- Mathématiques et SVT (ou biologie-écologie)
- Mathématiques et Sciences Physiques
- Sciences Physiques et SVT (ou biologie-écologie) accompagnés de l'option mathématiques complémentaires.

**Comment ?** A l'issue des deux années de préparation les principaux concours présentés sont le concours Agro- Vétro (ingénieur et vétérinaire), le concours G2E (ingénieur géosciences, environnement), le concours d'entrée aux ENS (enseignant, chercheur)



### Des carrières variées.

#### Les débouchés (source UPA)

**Ingénieur :** c'est un cadre apte à occuper des fonctions scientifiques ou techniques, en vue de créer, organiser et diriger des travaux qui en découlent. Il dirige donc des équipes, construit des projets techniques et scientifiques, prévoit la gestion de ses projets etc... C'est en fait surtout la polyvalence et l'adaptabilité qui caractérise les ingénieurs de notre filière. Leurs activités se situent dans des domaines très variés : agronomie, agro-alimentaire, biologie, bio-informatique, chimie, cosmétiques, géologie, eau, environnement, mines, géophysique...

**Vétérinaire :** ce métier est traditionnellement connu par l'activité de soin aux animaux. La médecine vétérinaire de ville offre des débouchés plus limités que le soin aux animaux d'élevage en zone rurale. Les perspectives d'emploi se situent aussi dans les industries agro-alimentaires (qualité et sécurité alimentaire), industrie du médicament, nutrition animale, conseil en élevage...

**Chercheur, enseignant-chercheur :** ces métiers ne sont accessibles qu'après l'obtention d'une thèse (bac+8, bac+6 pour les vétérinaires). Trois façons d'y accéder : soit par une spécialisation après un diplôme d'ingénieur, soit par les écoles vétérinaires, soit par les Ecoles Normales Supérieures. Des emplois de chercheurs sont proposés dans la fonction publique : INRAE, CNRS, INSERM, IFREMER, Universités... Les grandes entreprises agronomiques, agro-alimentaires et pharmaceutiques possèdent aussi d'importants laboratoires de recherche et développement qui recrutent.

### Recrutement.

#### Parcours Sup

Nous n'avons qu'une seule classe de chaque niveau et ne pouvons donc recruter au maximum que 48 bacheliers ayant essentiellement comme couplages en terminale :

- Mathématiques et SVT
- Mathématiques et Sciences Physiques
- SVT et Physique-Chimie et Maths complémentaires,

Dans les lycées agricoles, il est possible de suivre la spécialité biologie-écologie au lieu de la spécialité SVT.

Nous ferons attention à l'homogénéité de votre dossier ainsi qu'aux appréciations de vos enseignants et du chef d'établissement. Il est important de rappeler que la réussite en classe préparatoire nécessite une réelle motivation, une capacité de travail importante, sans oublier, bien sûr, ouverture d'esprit et curiosité scientifique !

#### Plus d'informations

Il est également possible d'assister à un ou des cours en BCPST pour « sentir l'ambiance ». Pour cela, contactez votre professeur principal ou directement notre lycée.

**En pratique.**

**Les horaires**

La BCPST se caractérise par la grande diversité des matières enseignées. Cet esprit pluri et interdisciplinaire prépare les étudiants à aborder les problèmes complexes qu'ils rencontreront dans leur carrière professionnelle.

Matières	1ère année	2ème année
Mathématiques	8h (3h de TD)	7h (2h de TD)
Physique Chimie	7h (1h de TD et 2h de TP)	7h30 (0h30 de TD et 2h de TP)
SVT	8h (3h de TP)	7h (2h30 de TP)
Français	2h	2h
Anglais	2h	2h
LV2 facultative	2h	2h
Informatique	1h30 (1h de TP)	1h (TP)
TIPE (et soutien en 1ère année)	1h	2h
Géographie		1h30 (1h de TD)

**Les Ecoles.**

La filière débouche entre autres sur les écoles suivantes :

• **Les 4 Ecoles Nationales Vétérinaires** : environ 320 places sont réservées aux BCPST en 2022 soit 50% du total des places en écoles vétérinaires.

• **Les Ecoles Normales Supérieures** (Paris, Lyon, Cachan). Ce sont des formations de choix pour ceux qui envisagent une carrière de chercheur ou d'enseignant du supérieur. Il y a environ 70 places. Caractéristique intéressante: vous êtes payés pendant votre formation !

• Les prestigieuses Ecole Polytechnique, Centrale Supélec ou Ecole Nationale des Ponts et Chaussées recrutent depuis peu sur la filière.

• **Les Ecoles d'ingénieurs en Sciences de la vie**, en particulier Agro ParisTech, Montpellier SupAgro, mais aussi les écoles de Toulouse, Rennes, Dijon, Bordeaux, Clermont, Nantes, Nancy (ENSAIA). Il y a environ 970 places proposées.

• **Les Ecoles de Géologie et de l'Environnement** : Ecole de Géologie de Nancy, de l'Environnement de Strasbourg, ENSEGID... Il y a environ 220 places.

• Certaines **Ecoles de Chimie** (dont Chimie ParisTech, ESPCI Paris, ENSC Montpellier), de nombreuses écoles d'ingénieurs universitaires (Polytech Montpellier, Paris...)

*Il faut être conscient que les différentes écoles d'ingénieurs sont le principal débouché de la filière. Les écoles vétérinaires, très demandées, ne représentent que 15% des places offertes aux différents concours BCPST.*

**Les concours**

Les étudiants de seconde année peuvent passer trois concours différents dont les écrits ont lieu entre mi-avril et mi-mai :

• **Le concours Agro A** : c'est le principal concours. Il permet de rentrer dans les écoles vétérinaires, d'agronomie, de chimie, l'Ecole Polytechnique et dans quelques écoles d'ingénieurs universitaires. Le jeu des coefficients produit un classement différent selon les écoles visées.

• **Le concours ENS** sur lequel recrute aussi l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées.

• **Le concours G2E** (Géologie, Eau, Environnement) piloté par l'Ecole de Géologie de Nancy et qui permet l'accès à des écoles très variées.

• De nombreuses autres écoles sont accessibles sur dossier ou entretien (INSA, UTC, ISARA...) ou concours spécifique (EM Lyon, EDHEC)

**La préparation.**

**Les résultats**

Le magazine « L'étudiant » (qui ne prend en compte que les intégrés à certaines écoles) nous classe régulièrement parmi les toutes meilleures préparations nationales.

En 2018, 14 étudiants ont intégré une école vétérinaire, 8 AgroParisTech, Montpellier SupAgro, 3 une ENS, 1 l'école Polytechnique...

En 2021, 16 étudiants ont intégré une école vétérinaire, 7 Agro ParisTech, 2 ENS ULM, 1 l'école Polytechnique...

Au total il demeure tout à fait exceptionnel qu'un étudiant, admis en seconde année, n'obtienne pas une école à l'issue de son parcours au lycée.

**Redoublement – Réorientation** : la première année d'étude ne se redouble pas sauf pour raisons médicales. Le passage en seconde année est accordé à tout élève qu'au terme de sa première année nous estimons capable d'obtenir une école, quelle qu'elle soit, et fut-ce en redoublant la seconde année. Ce redoublement peut aussi être envisagé pour améliorer les performances au concours. Il n'est pas un droit et se décide après discussion avec l'équipe pédagogique.

**Convention avec l'Université** : une convention a été signée entre le lycée et l'Université Montpellier; elle fonctionne bien. Un représentant de la Faculté des Sciences assiste au conseil de classe de fin d'année (première et seconde). Il participe à l'attribution des crédits d'enseignements (ECTS), et permet à un élève de première (ou seconde) année de poursuivre ses études à l'Université, en seconde (ou troisième) année de licence, dans le parcours de son choix ; ceci dans le cas, évidemment, où l'étudiant ne serait pas admis en BCPST2, n'aurait pas obtenu l'école de son choix, ou tout simplement le souhaiterait.