



## CLASSES PRÉPARATOIRES AUX GRANDES ÉCOLES SCIENTIFIQUES

### BCPST : BIOLOGIE, CHIMIE, PHYSIQUE, SCIENCES DE LA TERRE, MATHÉMATIQUES

#### À QUI S'ADRESSENT-ELLES ?

La filière BCPST s'adresse à des étudiants de bon niveau scientifique, particulièrement motivés par les Sciences de la Vie et de la Terre, séduits par la diversité de la filière et par ses débouchés. Les élèves sortant des écoles recrutant sur la filière BCPST sont bien placés pour contribuer à relever quatre défis majeurs dans une perspective de développement durable :

#### Nourrir 9 à 10 milliards d'êtres humains à l'approche des années 2050



<https://agrosupdijon.fr>

#### Améliorer la sécurité et la qualité des produits alimentaires



<https://ensaia.univ-lorraine.fr>

#### Augmenter la production de biomasse végétale et diversifier son utilisation : biocarburants, fibres...



<https://www.oniris-nantes.fr>

#### Préserver les ressources en eau de la planète et assurer l'approvisionnement en eau potable de ses habitants



<https://engees.unistra.fr>

#### POURQUOI SUIVRE LA FORMATION DE BCPST ?

Une formation de classe préparatoire est un excellent tremplin pour commencer des études supérieures scientifiques. En prépa BCPST, l'étudiant reçoit une solide formation scientifique :

- il acquiert des bases scientifiques solides ;
- il apprend à s'organiser de manière efficace ;
- il développe des capacités rigoureuses de réflexion et d'argumentation, à l'écrit comme à l'oral.

## DANS QUELLES ÉCOLES PEUT-ON ENTRER APRÈS UNE BCPST ?

Les classes préparatoires BCPST préparent en deux ans aux concours d'entrée dans une cinquantaine d'écoles, que l'on peut regrouper en trois catégories principales :

### A - Les Écoles recrutant sur les concours de la Banque Agro-Véto

De nombreuses écoles recrutent grâce à la Banque Agro-Véto. Ces différentes écoles recrutent ainsi sur des épreuves communes, auxquelles chaque groupe d'écoles attribue des coefficients différents :

1. Le **concours A BIO** pour les écoles d'ingénieurs en agronomie et agroalimentaire : une dizaine d'écoles dont l'AgroParisTech. L'École Polytechnique « X » recrute également sur ce concours.
2. Le **concours A ENV** pour les quatre Écoles Nationales Vétérinaires.
3. Le **concours A PC BIO** pour différentes écoles de chimie dont l'École Supérieure de Physique et Chimie Industrielles de la ville de Paris (ESPCI).
4. Le **concours A POLYTECH BIO** pour une vingtaine d'écoles d'ingénieurs aux spécialités variées.

L'ensemble de ces écoles offrent au total environ 1600 places dont 960 pour les écoles recrutant sur le concours A BIO, 300 pour les quatre ENV, 31 pour PC Bio et 128 pour Polytech Bio.

### B - Les Écoles recrutant sur la Banque ENS-ENPC

Ce sont les trois Écoles Normales Supérieures : ENS Paris, Lyon et Saclay et l'École Nationale des Ponts et Chaussées (ENPC). Les ENS ont pour vocation de former des enseignants et des chercheurs ; environ 70 places sont réservées aux élèves de la filière BCPST. L'ENPC forme des ingénieurs de haut niveau.

### C - Les Écoles recrutant sur le concours G2E : Géologie, Eau et Environnement

Les écoles recrutant par le concours G2E sont orientées principalement vers la géologie, l'aménagement du territoire, la protection de l'environnement et les ressources du sous-sol. Chacune de ces écoles a des spécificités très marquées. Ainsi, l'École Nationale Supérieure de Géologie de Nancy (ENSG) est orientée vers la géologie fondamentale, l'École Nationale du Génie de l'Eau et de l'Environnement de Strasbourg (ENGEES) est orientée sur le traitement de l'eau et la préservation de l'environnement...

Ces écoles offrent environ 240 places aux étudiants BCPST.

## ET POUR QUELS DÉBOUCHÉS ?

Les débouchés professionnels sont très divers.

- **Production et transformation du vivant** : agronomie, génétique, biotechnologies, aquaculture, océanographie, exploitation des forêts...
- **Industries** : agro-alimentaire, chimie (engrais, pharmacie, phytosanitaire, parfumerie ...), machinisme agricole, bois et ameublement...
- **Environnement et aménagement des territoires** ;
- **Médecine vétérinaire** : soins aux animaux en ville et en milieu rural, veille sanitaire, conseils en production animale...
- **Sciences de la Terre** : prospection et exploitation des ressources énergétiques et minérales, ainsi que des ressources en eau, génie civil, informatique géologique...
- **Collectivités** : enseignement, recherche publique, parcs naturels, météorologie, distribution de l'eau, développement rural, organismes européens, aide aux pays en voie de développement...
- **Activités de service** : informatique, banques, assurances...



## COMMENT SE DÉROULE LA PRÉPARATION AUX CONCOURS EN BCPST ?

### Cursus

La préparation se fait en deux ans. La classe de 1<sup>e</sup> année ne peut pas, sauf cas exceptionnel, être redoublée. À l'issue de ces deux années, les élèves qui ne seraient pas satisfaits de leurs résultats aux concours peuvent éventuellement demander à redoubler en deuxième année, sous réserve des places disponibles.

### Enseignements

Les horaires de BCPST1 sont présentés dans le tableau ci-dessous (les horaires de BCPST2 ne sont que très légèrement différents). On note un enseignement scientifique équilibré entre les trois disciplines principales.

Discipline	Nombre d'heures hebdomadaires en BCPST1
Mathématiques	8h
Physique-chimie	7h
SVT	8h
Français Philosophie	2h
Anglais LV1	2h
Informatique	2h
LV2 facultative	1h
TIPE	2h/quinzaine au 2 <sup>nd</sup> semestre
EPS	1h30

L'enseignement inclut des Travaux d'Initiative Personnelle Encadrés (TIPE) dont le but est de favoriser la réflexion et le travail personnel sur un problème scientifique à dominante biologique et/ou géologique avec nécessité d'une approche concrète.

La seconde langue vivante est facultative et peut être présentée en option au concours (épreuve d'admissibilité dont les points au-dessus de la moyenne comptent pour l'admission et permettent d'améliorer votre classement). La géographie (en BCPST2 uniquement), le sport, les interrogations orales (« colles », deux fois une heure par semaine) et les devoirs surveillés portent l'horaire hebdomadaire à environ 35 heures.

### Conventions avec les Universités

Les classes préparatoires aux grandes écoles (CPGE) sont inscrites dans l'architecture européenne de l'enseignement supérieur (parcours LMD). Les classes BCPST du Lycée Lakanal sont liées aux universités suivantes : Université d'Orsay-Paris-Saclay, Sorbonne-Université et Université Versailles-Saint-Quentin. Après avis du conseil de classe et selon la validation par l'université, les crédits d'enseignement de la L1 et de la L2 sont délivrés aux étudiants, respectivement en fin de première et de deuxième année.

## SUR QUELS CRITERES SE FAIT LE RECRUTEMENT ?

Le recrutement passe par une inscription sur Parcoursup. Un même vœu peut être formulé avec et sans internat (recommandé). Le profil classique attendu est une tripléte mathématiques / SVT / physique-chimie en première, puis n'importe quelle doublette parmi ces trois matières scientifiques en terminale. En cas de choix SVT / physique-chimie, l'option mathématiques complémentaires est obligatoire. Les lycéens qui postulent à l'entrée en BCPST1 doivent être de bon niveau scientifique et avoir un pôle littéraire solide (français, philosophie, langues vivantes).

## L' « ESPRIT LAKANAL » !

Le lycée Lakanal offre deux classes de BCPST1 fonctionnant en parallèle dans un lycée historique très bien équipé, situé dans un parc arboré de 11 ha.

Les classes de BCPST de Lakanal préparent à l'ensemble des concours possibles. Les enseignements dispensés permettent aux élèves de réussir brillamment dans les différents types de concours. L'objectif des équipes enseignantes est que le maximum d'entre eux atteigne le meilleur niveau dans toutes les disciplines.

Ainsi en venant au lycée Lakanal, les élèves trouveront une ambiance bienveillante entre les étudiants des différentes classes et avec les équipes pédagogiques les encadrant. Cet « esprit Lakanal » permet à chacun de réaliser sa préparation dans un climat serein où il pourra donner le meilleur de lui-même.



## Quelques témoignages d'étudiants

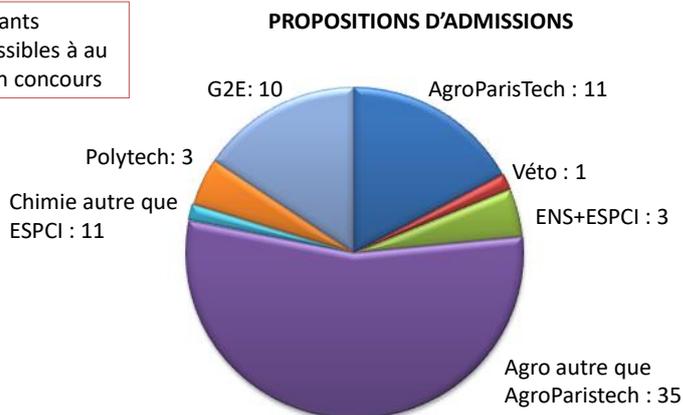
**Sarah, BCPST 2022-2024, étudiante à Agro Paris Tech :** « La prépa, c'est de très nombreux moments de doutes, de difficultés et de solitude, mais j'ai eu la chance qu'avec la BCPST de Lakanal, ce fut surtout des moments de camaraderie, de persévérance et de fierté qui me sont restés en tête. Si j'ai autant aimé cette expérience c'est grâce à, non seulement de merveilleux professeurs qui ont tous su transmettre leurs passions et aider chaque élève dans son parcours, mais aussi grâce à cette cohésion, cette entraide au sein de Lakanal. Ce ne sont pratiquement que des souvenirs heureux que je conserve au sein de ce magnifique campus verdoyant, qui permet aussi de se vider la tête par une balade, du sport ou un travail en plein air. Je ne peux que recommander à d'autres de vivre cette expérience, bien sûr différente mais j'en suis sûr tout aussi enrichissante ! »

**Léo, BCPST 2022-2024, étudiant à Agro Campus Ouest Rennes :** « Ce qui distingue la BCPST du lycée Lakanal c'est sans nul doute l'immense bienveillance des professeurs qui ont su nous accompagner pour nous permettre de donner le meilleur de nous mêmes, en s'adaptant au rythme et besoins de chacun tout en cultivant un véritable esprit d'entraide entre les élèves. Nous formions une seule « grande équipe », que j'ai bien eu du mal à quitter une fois que j'ai obtenu l'école que je souhaitais ! Je n'aurais jamais imaginé en arrivant que la prépa me manquerait... et pourtant j'y retournerais aujourd'hui les yeux fermés ! »

**Thomas, BCPST 2021-2023, étudiant à l'ENS Lyon :** « La BCPST est la voie parfaite pour tous ceux aimant les sciences : pluridisciplinaire et avec de réels liens entre les matières. Ce sont des années intenses mais enrichissantes et qui font de nous de réels scientifiques. Il y a de plus à Lakanal une équipe pédagogique extrêmement bienveillante, une réelle entraide au sein de la promotion et un cadre absolument parfait ! Le parc du lycée est d'autant plus précieux à nous biologistes parce qu'il nous permet d'y faire un peu de botanique. Pour ma part je n'aurais très probablement pas aussi bien réussi mes concours dans une autre prépa. Ces deux années ont été pour moi autant formatrices scolairement que personnellement. »

## Résultats des concours 2024

72 étudiants  
69 admissibles à au moins un concours



Lien vers le site du lycée



## SOURCES D'INFORMATION SUR LA FILIÈRE BCPST

- Le site gérant les admissions dans les classes préparatoires : <https://www.parcoursup.fr/>

- Le site du service des concours de toutes les classes préparatoires scientifiques : <http://www.scei-concours.fr>

- Les sites des services des concours BCPST :

<http://www.concours-agro-veto.net> (concours A BIO - A ENV – A PC BIO – Polytech A Bio)

<http://g2e.ensg.inpl-nancy.fr/> (concours G2E)

<https://banques-ecoles.fr/> (concours ENS)

- Les sites de l'UPS et de l'UPA pour les classes préparatoires : <http://www.prepas.org/> et <http://upa.it-sudparis.eu>

- Le site de SVTSUP pour les SVT en classes préparatoires : <https://www.svtsup.fr/>