

# Prépa PASS - BCPST 2024 - 2025



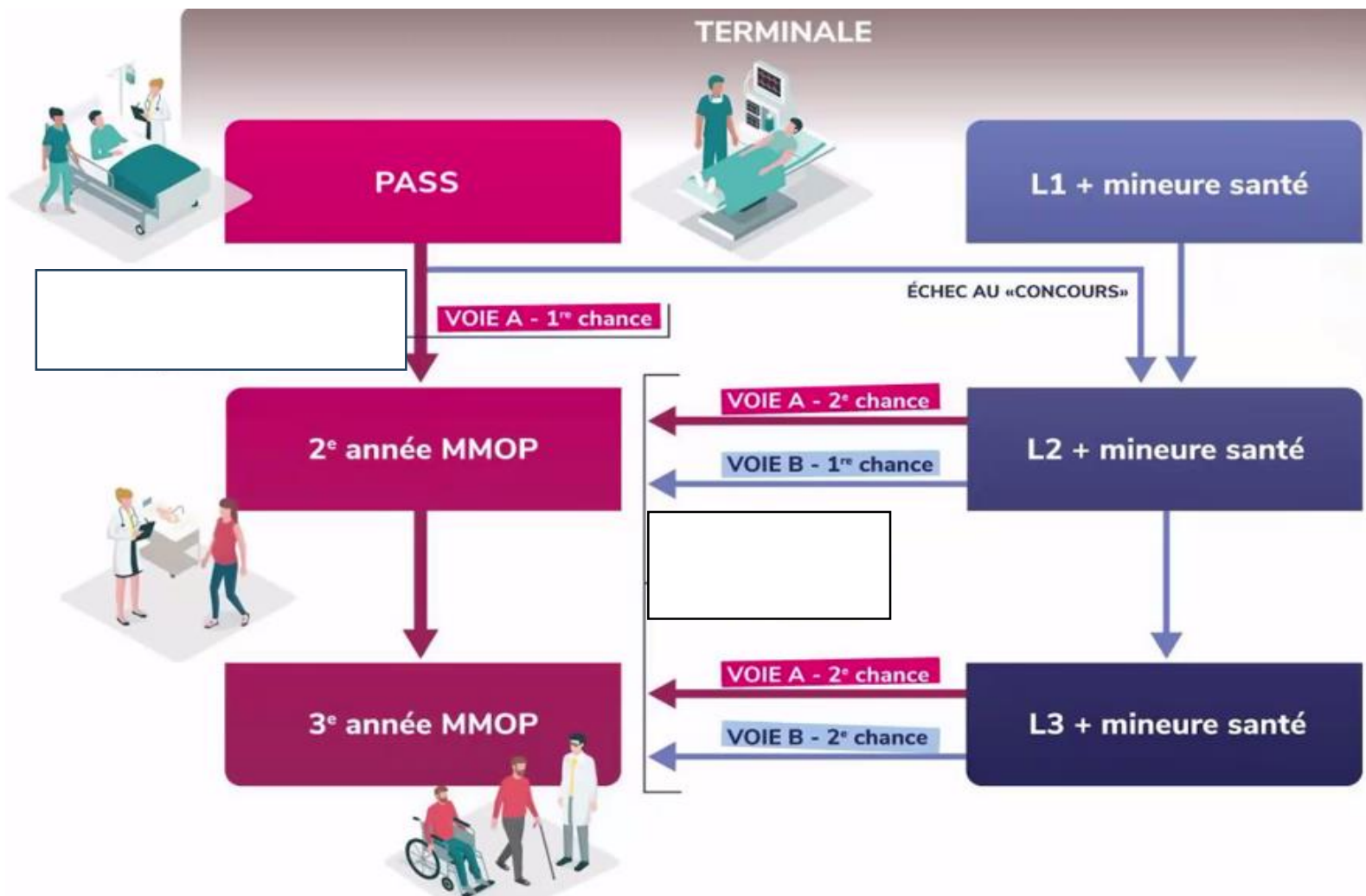
INSTITUTION SAINTE - GENEVIÈVE

Professeur de Physique-Chimie :  
M. ASTIE

Intervenant en biologie :  
M Malo Bataillie  
*Étudiant en deuxième année de  
médecine à Université Paris  
Sorbonne*

# Prépa PASS–BCPST de l'institution sainte Geneviève

- **Existe depuis rentrée 2017** (*Mme Desbarrières chef d'établissement*)
- **Elèves concernés par la prépa** : Elèves de Terminale se destinant aux études de santé PASS, Prépa BCPST
- Prépa ouverte à tous (élèves de l'institution et extérieurs)
- Effectif de 15 élèves en moyenne par promotion



**MMOP** : Médecine, Maïeutique, Odontologie, Pharmacie.

## Constat à l'entrée des études de médecine :

Le fossé entre la terminale et la première année d'études de médecine est important :

- **rythme de travail est beaucoup plus soutenu**
  - Nécessité d'une **grande autonomie**
  - **Beaucoup de par coeur**
  - **Evaluation par QCM très différente des évaluations au lycée.**
- **Epreuves du premier semestre arrive très tôt : mi-décembre** soit à peine 3 mois et demi après la rentrée.

=> Beaucoup d'étudiants perdent du temps en début d'année à trouver des méthodes et une organisation de travail qui leur conviennent.

## **On distingue deux types d'enseignement en PASS :**

- Les enseignements de « par cœur » qui nécessitent un apprentissage très approfondi du cours  
=> exemple : cours d'anatomie
  
- Les enseignements dits techniques qui demandent de la compréhension comme la chimie, la physique , la biochimie et la biophysique.

## **Objectifs de la prépa de sainte geneviève :**

- **Consolider les connaissances de T<sup>ale</sup>**
- **Travailler la compréhension des matières techniques au programme du premier semestre de 1<sup>ère</sup> année.**
- **Acquérir une méthode de travail adapté à l'évaluation par QCM : connaissance approfondie du cours, recul indispensable sur les notions du cours , automatismes**
- **Gagner en confiance pour débiter la PASS ou la BCPST**

# M Astié : Cours de chimie – Physique ( 43 h sur l'année)

## CHIMIE

- **Atomes et molécules** ( structure électronique, schémas de Lewis, géométrie molécules ( méthode VSEPR ) , liaisons hydrogènes, effets électroniques, orbitales atomiques et leur hybridation )
- **Solutions aqueuses** : équilibres chimiques , réactions a/b et Ox/Red )
- **Cinétique chimique** : loi de vitesse, détermination d'un ordre partiel ou global , Loi Arrhénius
- **Chimie organique** : nomenclature , stéréochimie, réactions de substitution nucléophiles et éliminations , oxydation des alcools , réduction des composés carbonylés.

## PHYSIQUE

**Energie en mécanique ( travail d'une force , théorème énergétiques)**

## M Bataillie : Cours de Biologie( 43 h sur l'année)

**Biologie** : cellule et tissus, noyau et organites, cycle cellulaire, mitose, méiose et gamètes, enzymologie, membrane et transports transmembranaires, jonctions

**Biochimie** : biologie moléculaire, réplication, transcription, traduction, acides aminés, protéines et méthodes d'études, potentiel de membrane



# **Point de vigilance sur le dossier** **Parcoursup**

**Investissement personnel demandé à l'élève ne doit pas nuire à sa scolarité en Terminale**  
**⇒ Il faut veiller à la qualité du dossier sur**  
**Parcoursup**

**La BCPST est une prépa CPGE donc sélective**

## Avantages de la prépa à sainte geneviève :

- **Nous adaptons l'ordre des cours en fonction de l'état d'avancement des cours en terminale.**
- **Effectifs réduits ( autour de 15 élèves )**  
**=> professeur disponible pour questions**
- **Cours à proximité du lieu d'habitation : pas de transport supplémentaire**
- **Charge de travail pas excessive ( 86 heures à l'année)**
- **Coût financier modéré ( 900 euros pour 86 heures)**  
*Exemple de tarif d'organisme privé : 2990 euros pour 147 heures*

## **Contenu type d'une séance de 2 h :**

**Début de séance : Correction des QCM à faire pour la séance + questionnement rapide à l'oral sur les notions vues lors de la séance précédente.**

- **Cours avec support sous forme de polycopiés entrecoupé d'entraînement sur des QCM**
- **Travail sur QCM supplémentaires en fin de séance à terminer pour la séance suivante**

Formation CPGE

BCPST

Les notions de chimie , physique et biologie abordées dans notre prépa **sont toutes au programme de la filière BCPST.**

Même si l'évaluation par QCM n'est pas celle pratiquée en BCPST, la pratique de QCM est utile pour vérifier la compréhension et l'assimilation des notions.

## Après la prépa BCPST

**Concours A ENV**  
Écoles vétérinaire  
Ecoles d'Agronomie

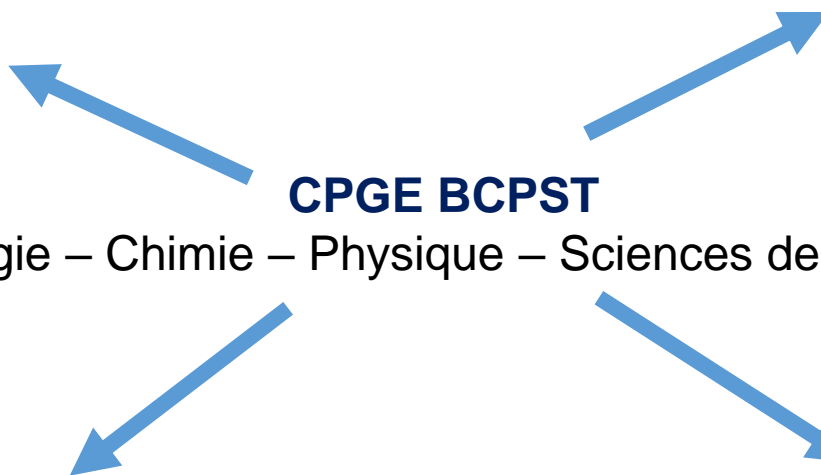
Écoles ingénieur  
de chimie

**CPGE BCPST**

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

**Concours G2E**  
(Géologie, Eau, Environnement)

**ENS**  
(École Normale Supérieure)





**L'organisation de la  
prépa à  
Sainte Geneviève**

✓ Ouverte à tous les élèves de Tale de l'institution et de l'extérieur.

**86 h d'enseignement**

**43 h de Physique-Chimie**



**43 h de Biologie-Biochimie**



**11 séances de 2h le samedi  
matin ( 22 h )**

**+ un stage de 2 jours au  
début des vacances de  
Octobre (6h)**

**+ Un stage de 2 jours début  
des vacances de février (6h)**

**+ Un stage de 3 jours début  
des vacances d'avril (9h)**

**11 séances de 2h le samedi  
matin ( 22 h )**

**+ un stage de 2 jours au  
début des vacances de  
Octobre (6h)**

**+ Un stage de 2 jours début  
des vacances de février (6h)**

**+ Un stage de 3 jours début  
des vacances d'avril (9h)**