

Prépa PASS - BCPST 2026 - 2027



INSTITUTION SAINTE - GENEVIÈVE

Professeur de Physique-Chimie :
Laurent ASTIE

Intervenant en biologie :
Noémie Olivieri
*Étudiante en deuxième année de
médecine à Université Paris-Cité*

Constat à l'entrée des études de médecine :

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

- **le rythme de travail est beaucoup plus soutenu**
 - **Nécessité d'une grande autonomie**
 - **beaucoup de par coeur**
 - **l'évaluation par QCM est très différente des évaluations au lycée.**
- **Les épreuves du premier semestre arrivent 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^{ale}**
- **Travailler la compréhension des matières techniques au programme du premier semestre de 1^{ère} année.**
- **Acquérir une méthode de travail adaptée 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)

Noémie Olivieri : 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

Pour information planning année 2024 -2025

Les cours du **samedi matin** ont lieu de **9 h 30 à 12 h**

Les cours du **mercredi après-midi** ont lieu de **14 à 16 h 30**

Les cours de stage ont lieu le **matin de 9 h 30 à 12 h 30** et l'**après-midi de 14 h à 17 h**.

Période Septembre Octobre (Biologie)

Sam 20 septembre 2025 (**9 h 30 à 12 h**) Noémie

Sam 27 septembre (**9 h 30 à 12 h**) Noemie

Samedi 4 octobre (**9 h 30 à 12 h**) Noemie

Mercredi 8 octobre (**14 à 16 h 30**) Noemie

Stage Vacances Toussaint

Lundi 20 oct après midi **3 h** Laurent

Mardi 21 oct **3h** Laurent **3h** Noemie

Période Novembre - Décembre (chimie)

Mercredi 12 novembre (**14 à 16 h 30**) Laurent

Sam 15 novembre (**9 h 30 à 12 h**) Laurent

Mercredi 3 décembre (**14 à 16 h 30**) Laurent

Mercredi 17 décembre (**14 à 16 h 30**) Laurent

Vacances de Noël (pas de stage)

Période Janvier – Février (Biologie)

Mer 7 janvier 2026 (**14 à 16 h 30**) Noemie

Mer 14 janvier (**14 à 16 h 30**) Noemie

Mer 28 janvier (**14 à 16 h 30**) Noemie

Mer 11 février (**14 à 16 h**) Caroline Verleyen

Stage Vacances Janvier (Biologie-chimie)

Lundi 22 janvier (**14 à 16 h 30**) Laurent **3 h** Noemie

Mardi 24 janvier (**14 à 16 h 30**) Laurent **3 h** Noemie

Période Mars – Avril (chimie sauf 18 avril)

Mercredi 11 mars (**14 à 16 h 30**) Laurent

Mercredi 8 avril (**14 à 16 h 30**) M Astié

Samedi 11 avril (**9 h 30 à 12 h**) M Astié

Mercredi 15 avril (**14 à 16 h 30**) M. Astié

Samedi 18 avril (**9 h 30 à 12 h 00**) Noemie

Stage Vacances d'Avril (Biologie-chimie)

Lundi 20 avril **3 h** M Astié **3 h** Noemie

Mardi 21 avril **3 h** M Astié **3h** Noemie

Mercredi 22 avril **3h** M Astié **3h** Noemie

Mois de mai (Biologie et chimie)

Mercredi 6 mai (**14 à 16 h 30**) M Astié

Mercredi 20 mai (**14 à 16 h 30**) Noemie

----- Fin -----

