



Spécialité Biochimie-Biologie-Biotechnologies

publié le 16/02/2020 - mis à jour le 17/02/2020

Descriptif :

spécialité enseignée en terminale STL



La **spécialité Biochimie-Biologie-Biotechnologies** vise à poursuivre, **après la première STL**, le développement de compétences scientifiques et technologiques ainsi que l'acquisition et l'approfondissement de concepts essentiels de **Biochimie** (fondamentaux moléculaires, représentation tridimensionnelle des macromolécules, interactions moléculaires), de **Biologie** (processus moléculaires se produisant dans la cellule, physiologie humaine et des micro-organismes) et de **Biotechnologies** (compétences technologiques appliquées au laboratoire d'analyse, de recherche ou de production dans les domaines de la santé, des bio-industries et de l'environnement).

- **Contenu :**

Les savoir-faire et concepts sont organisés en trois parties :

- ▶ une **partie Scientifique S** qui pose les concepts en amont des applications biotechnologiques et prolonge les contenus fondamentaux des deux spécialités de première,
- ▶ une **partie Technologique T** qui présente et approfondit les concepts et savoir-faire spécifiques des **activités technologiques et expérimentales** du laboratoire de biotechnologies,
- ▶ une **partie transversale au Laboratoire L** qui présente différentes approches communes à toutes les activités (démarche de prévention des risques, obtention de résultats de mesure fiables, utilisation d'outils numériques), les savoir-faire, attitudes et concepts essentiels permettant de « travailler ensemble au laboratoire », la mise en œuvre du projet technologique accompagné (démarche de projet).

Les **objectifs** sont :

- ▶ de stimuler la curiosité et l'intérêt dans différents domaines scientifiques de la biologie,
- ▶ d'acquérir des connaissances sur les mécanismes biologiques, sur la structure et les propriétés des principales molécules du vivant,
- ▶ de savoir construire un raisonnement scientifique rigoureux,
- ▶ de mettre en œuvre avec rigueur une procédure expérimentale, de l'adapter et de développer un regard critique sur des résultats expérimentaux,
- ▶ de s'investir dans un projet et prendre des initiatives ;
- ▶ d'être capable d'interagir avec ses pairs à l'aide d'une communication orale ou écrite.

- **Organisation :**

- ▶ 13 heures hebdomadaire dont **10 heures d'activité technologique**
- ▶ **activité technologique par groupe de 16 maximum** pour permettre les manipulations individuelles



Académie
de Poitiers

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.