

Lycée(s) Mireille Grenet

13, avenue de Huy - 60200 COMPIÈGNE
03 44 92 28 00 - contact@lycee-mireille-grenet.fr

www.lycee-mireille-grenet.fr
www.facebook.com/lycee.mireille.grenet



mg Mireille Grenet
LES LYCÉES



Bac STL Biotechnologies
Sciences et Technologies de Laboratoire, Spécialité
Biotechnologies

LA SERIE

La série STL biotechnologies propose un enseignement général et spécifique sur 2 ans.

Une classe de première avec 3 spécialités :

- **Biotechnologies** : Etude et utilisation d'organismes vivants, comme les microorganismes (bactéries, virus, champignons microscopiques, microalgues, ...), pour produire des connaissances, des produits ou des services pour l'homme dans différents domaines tels que la santé, l'environnement, les bio-industries, le génie génétique, ...
- **Biochimie-Biologie** : Etude des concepts scientifiques de biochimie (structure spatiale des molécules du vivant et compréhension de leurs interactions) et de biologie nécessaires à la compréhension du fonctionnement de l'organisme humain et des microorganismes.
- **Physique-Chimie et Mathématiques**.

Une classe de terminale avec 2 spécialités :

- **Biotechnologies-Biochimie-Biologie** : Etude et approfondissement des concepts de Biotechnologies et de Biochimie-Biologie vus en classe de Première.
- **Physique-Chimie et Mathématiques**.

Ces enseignements de spécialité sont basés sur de nombreuses activités pratiques individuelles se déroulant en effectif réduit (16 élèves maximum). Cela permet de faciliter la compréhension des notions et l'apprentissage, et pour l'enseignant, de mieux accompagner l'élève au cours de sa formation.

LE CONTENU DE LA FORMATION

Enseignements généraux	Horaires par élève	
	Première	Terminale
Français	3h	-
Philosophie	-	2h
Histoire-géographie	1h30	1h30
EMC	18h annuelles	18h annuelles
Langue vivante (A + B)	3h	3h
Enseignement technologique en anglais	1h	1h
Mathématiques	3h	3h
EPS	2h	2h
AP Orientation	18h annuelles	18h annuelles
AP disciplinaire	1h	1h
Enseignements de spécialité		
Physique-chimie (PC) / mathématiques	5h (3h PC + 2h mathématiques)	13h (4h classe + 9h groupe)
Biochimie-biologie	4h (2h classe + 2h groupe)	
Biotechnologies	9h (2h classe + 7h groupe)	

LE PROFIL

La formation sur deux années est accessible à tout élève issu d'une classe de Seconde quelques soient les options suivies.

Les élèves curieux et motivés, intéressés par la compréhension du monde vivant et ses nombreuses applications biotechnologiques développées dans les domaines de la santé, des bio-industries et de l'environnement. Les élèves qui ont envie de comprendre les concepts par une approche concrète et pratique.

LES COMPETENCES

- La série STL Biotechnologies a pour objectifs de :
- Mettre en œuvre en autonomie des activités expérimentales en biotechnologies, en tenant compte des risques,
 - Construire un raisonnement scientifique pour émettre et répondre à des hypothèses,
 - Développer une démarche d'analyse rigoureuse afin d'obtenir des résultats de mesure fiables,
 - S'initier à la recherche expérimentale et à la démarche de projet en biotechnologies, seul ou en groupe,
 - Développer des compétences orales à travers la pratique de l'argumentation.
 - Développer des compétences numériques.

LES EPREUVES DU BACCALAUREAT ET LEUR COEFFICIENT

	1STL	TSTL	Total cycle
Enseignements obligatoires avec épreuve en fin d'année			
Français	x10 (Epreuves anticipées écrite et orale en classe de 1 ^{ère})		x10
Philosophie		x4	x4
Biotechnologies		x16 (9 pour la pratique et 7 pour l'écrit)	x16
Physique-Chimie-Mathématiques		x16	x16
Grand oral		x14	x14
Enseignements obligatoires en contrôle continu : la moyenne annuelle sur les 2 années est prise en compte			
Biologie-Biochimie	x8		x8
Histoire-géographie	x3	x3	x6
Langue vivante A	x3	x3	x6
Langue vivante B	x3	x3	x6
Mathématiques	x3	x3	x6
EPS	x6		x6
EMC	x1	x1	x2
TOTAL			100%

Taux de réussite de 90 à 95 % en moyenne.

APRES LE BAC

- Les biotechnologies sont un secteur en pleine expansion. Les poursuites d'études sont nombreuses et variées :
- Des **études "courtes"** en 2 ou 3 ans (BTS, BUT, DTS) avec par exemple : BUT génie biologique, BTS analyses de biologie médicale, BTS biotechnologies, BTS bioanalyses et contrôles, BTS qualité dans les industries agroalimentaires et les bioindustries, BTS métiers de l'eau, BTS esthétique cosmétique parfumerie, BTS diététique, DTS imagerie médicale et radiothérapeutique, BTS agricoles, ... Les études en BTS/BUT peuvent être poursuivies en licence ou en grande école par la suite.
 - Des **études universitaires** en 3 ans (licence), 5 ans (master ou diplôme d'ingénieurs), voire 8 ans (doctorat), dans les secteurs des biotechnologies, de la santé, de l'environnement, ...
 - Une **poursuite vers les écoles d'ingénieurs et les écoles vétérinaires**, via les classes préparatoires aux grandes écoles (en 2 ans après le bac) "CPGE-TB" (technologie-biologie) qui préparent aux concours d'entrée dans les écoles vétérinaires, les écoles d'ingénieurs biotechnologiques et agronomiques, et d'autres écoles, ou permettent aussi une poursuite d'études universitaires.