

COMMENT AIDER LES PARENTS A DIFFERENCIER L'APPROCHE SCIENTIFIQUE en S-SVT ET STL BIOTECH ?

S-SVT

STL-Biotechnologies

Mon enfant veut faire des sciences du vivant, il peut faire : S-SVT ou STL-Biotech	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il préfère un emploi du temps équilibré entre les enseignements scientifiques : maths, physique-chimie et SVT. ▪ Il aime autant la théorie que la pratique. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Il souhaite passer beaucoup de temps à faire de la biologie et des activités expérimentales. ▪ Il aime manipuler pour comprendre la théorie.

	S-SVT (selon spécialité)		STL-Biotech	
	1 ^{ère} S SVT	Tle S SVT	1 ^{ère} STL biotech	Tle STL biotech
Physique chimie (PC)	4 h	5 h (ou 7h : spé PC)	3 h	4 h
Maths	3 h	6 h (ou 8h : spé maths)	4 h	4 h
SVT*	3 h	3,5 (ou 5,5 h : spé SVT)		
Biotech + CBSV* + MI + ETLV*			13 h	15 h

CBSV : Chimie Biochimie Sciences du Vivant
 ETLV : Enseignement technologique en Langue Vivante
 Biotech : Biotechnologies

MI : Mesure et instrumentation (Etude de la fiabilité des mesures, des instrumentations et des appareils)
 SVT : Sciences de la Vie et de la Terre

L'encadrement et l'environnement seront différents	
L'enseignement des SVT se fait en classe entière, et groupes en laboratoire de SVT pour les TP (1 h 30 par semaine ; il y éventuellement 2h en plus en terminale en spécialité SVT).	Une partie importante des enseignements de biologie (7 h à 11 h par semaine) se fait en groupe de 16 élèves maximum, dans des laboratoires dédiés aux biotechnologies, équipés avec du matériel semblable à celui de laboratoires de recherche

La biologie est étudiée différemment	
Les sciences de la Vie et de la Terre au sens large : de l'homme à l'échelle planétaire <ul style="list-style-type: none"> ▪ La Terre dans l'Univers, la Vie et l'évolution du Vivant ▪ Le corps humain et sa santé ▪ Enjeux planétaires contemporains 	La biologie axée sur l'Homme, la santé et l'environnement, en particulier l'étude de l'infiniment petit (cellules, molécules) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Corps humain et Santé : microbiologie, biochimie, biologie moléculaire, immunologie ▪ Environnement : dépollution, engrais... ▪ Bioindustries : industries alimentaires, pharmaceutique, cosmétologique...
Le travail en laboratoire est différent :	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Activités pratiques en salle de TP de SVT pour observer ou modéliser un phénomène par Expérimentation Assistée par Ordinateur ▪ Manipulation en binômes ou en groupes, le plus souvent, entre 1 h30 et 3 h 30 par semaine 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réalisation pratique pour mener une expérience, comme un chercheur ▪ Travail sur des objets réels ▪ Manipulation en autonomie, et parfois par petits groupes, pendant 7 à 8 heures par semaine

L'analyse de documents est différente

L'analyse de documents est peu guidée et sert de support à la construction de notions scientifiques

L'analyse de documents est guidée pour extraire des informations et argumenter, dans le cadre d'une situation de recherche. Elle sert de support à des réalisations pratiques.

Les maths et la physique-chimie sont importantes.

Elles sont formalisées et théoriques en général.

Elles sont appliquées et contextualisées en biotechnologies en général.

La pratique des langues étrangères est essentielle.

- Pratique d'une LV1 et d'une LV2
- Enseignement scientifique (ou non) en langue étrangère (classe euro)

- Pratique d'une LV1 et d'une LV2
- Une heure de biotechnologies en anglais
- Enseignement scientifique (ou non) en langue étrangère (classe euro)

Réalisation d'un projet en équipe selon une approche différente

- Travaux Personnels Encadrés en Première de Septembre à Mars
- Travail Inter-disciplinaire
- Activités documentaires et/ou expérimentales et présentation des TPE

- Projet Technologique Accompagné en Terminale de Septembre à Mai
- Travail spécifique en Biotechnologies et Mesure-Instrumentation
- Activités documentaires et expérimentales avec conception d'une manipulation, réalisation pratique, analyse de résultats et présentation en français et en anglais.

Les poursuites d'études vers la santé et le vivant sont variées : Voir l'outil "Quel parcours pour travailler dans les sciences du vivant ?"

Des études courtes ou longues peuvent être envisagées :
Médecine et paramédical, Licence de STAPS, Licences de biologie et santé,
BTS de biologie et Prépa post BTS, DUT de génie biologique

Classes préparatoires aux grandes écoles et aux Ecoles d'ingénieurs :

Prépa Economiques, littéraires et scientifiques dont BCPST (Biologie, Chimie, Physique et Sciences de la Terre)

Prépa Technologie et Biologie

La nature des épreuves au BAC est différente.

Epreuve de SVT (coefficient 6 ou 8)
Écrit de SVT : 3 h 30 (80 % de la note)
Evaluation des Compétences expérimentales 1 heure (20 % de la note)

Travaux Personnels Encadrés sur deux disciplines : Production et oral en groupe. Seuls comptent les points au-dessus de la moyenne
→ Coefficient 2

Total des coefficients SVT sans TPE :
6 ou 8 (si spé SVT)/38 soit environ 20%

Ecrits de biologie 4 heures - Coefficient 8
Écrit Biotech
Chimie biochimie sciences du vivant
Evaluation des Compétences Expérimentales :
3 heures → Coefficient 6

Projet technologique accompagné en biotechnologies : Oral, rapport, soutenance → Coefficient 6

Enseignement Technologique en Langue Vivante (oral) : points au-dessus de la moyenne
→ Coefficient 2

Total coefficients Biologie : 16/40 soit 40%