

Pourquoi choisir la spécialité SVT ?

1. A qui s'adresse la spécialité SVT ?

- Tous les élèves se destinant à des études courtes ou longues en lien avec la biologie ou la géologie.
- Tous les élèves désireux d'acquérir une culture scientifique pour réfléchir sur les questions de société contemporaines.
- Tous les élèves qui veulent découvrir des applications des Mathématiques, de la Physique Chimie, de l'informatique et de l'information en Biologie/Géologie.

2. Sciences de la Vie et de la Terre, pour quoi faire ?

- Domaine de la santé et du social
- Domaine du sport
- Domaine de l'alimentation et de l'environnement
- Domaine de la recherche scientifique
- Domaine de l'éducation

3. Sciences de la Vie et de la Terre, pour quels types d'études ?

Différentes durées d'études :

- Courtes : BTS /BUT
- Longues : écoles préparatoires /licences

Un large panel d'études :

Site interactif à consulter pour découvrir la diversité des parcours liés aux SVT :

http://www.ent-apbg.org/orientation_docs/0001.html

4. Les Sciences de la Vie et de la Terre en cycle terminal

- Le programme détermine les connaissances et les capacités que les élèves doivent acquérir pour réussir dans leur poursuite d'études, quelle qu'elle soit. Les activités expérimentales occupent une place centrale en SVT, elles permettent d'acquérir toutes les capacités liées à la démarche scientifique : problème de départ → expérimentation → analyse des résultats → conclusion.
- Les SVT requièrent l'usage des outils numériques généralistes (Internet, tableurs) et le recours à l'expérimentation assistée par ordinateur, qui peut se prolonger par l'exploitation de capteurs connectés à des microcontrôleurs programmables.
- Cette formation scientifique développe les compétences d'analyse critique pour permettre aux élèves de vérifier les sources d'information et leur légitimité, puis de distinguer les informations fiables.

Les Sciences de la Vie et de la Terre préparent donc de façon complète les élèves qui choisiront une formation scientifique à une poursuite d'études dans l'enseignement supérieur et, au-delà, aux métiers auxquels elle conduit.

5. Les contenus d'enseignement en Première

Horaires : 4h de spécialité pour l'élève (2h TP/ 2h Cours)

La Terre, la Vie et l'organisation du vivant

--> comprendre le fonctionnement de la Terre et l'évolution du vivant

Génétique:

- mitoses (divisions cellulaires)
- réplication de l'ADN
 - mutations
- expression des gènes
 - enzymes

Géologie

- structure du globe
- formation des océans
- disparition des océans
- formation des chaînes de montagnes

Enjeux contemporains de la planète

--> réflexion éthique et civique sur la société et l'environnement

- le fonctionnement d'un écosystème
- l'impact de l'Homme
 - la gestion des écosystèmes

Corps humain et Santé

--> comprendre le fonctionnement de son organisme
--> réfléchir aux enjeux de santé publique

Génétique

- maladies génétiques
- prédisposition génétique
- cancers

Immunologie

- mécanismes de défenses immunitaires
- vaccins

6. Spécificité des SVT au lycée Clos Maire

- Les professeurs de SVT ont une progression commune sur chaque niveau et des TP communs.
- Entraînement à la méthodologie des exercices type bac dès la 1^{ère}.
- Des locaux neufs et une grande diversité de matériel expérimental : par exemple, acquisition cette année d'un thermocycleur permettant de cibler, d'amplifier et de caractériser un gène précis dans nos cellules.
- Voyage d'études sur le terrain (quand la situation sanitaire le permet).
- Les travaux pratiques en groupes réduits.
- En cours : pédagogie inversée, classe mutuelle, groupes de réflexion, cartes mentales, entraînement aux exercices, entraide...



Classe mutuelle en 1^{ère} Spé SVT : groupes de réflexion sur le mode d'action d'un médicament anti VIH

Les Sciences de la Vie et de la Terre encouragent l'évolution d'élèves spectateurs vers des étudiants acteurs de leurs apprentissages.