

Sciences de la vie et de la Terre

L'enseignement de spécialité Sciences de la vie et de la Terre propose aux élèves d'approfondir des notions en lien avec les thèmes suivants :

- La Terre, la vie et l'évolution du vivant
- Les enjeux planétaires contemporains
- Le corps humain et la santé

Les grands thèmes déclinés dans le programme :

La Terre, la vie et l'évolution du vivant :

- Transmission, variation et expression du patrimoine génétique
- La dynamique interne de la Terre

La science construit, à partir de méthodes de recherche et d'analyses rigoureuses fondées sur l'observation de la Terre et du monde vivant, une explication cohérente de leur état, de leur fonctionnement et de leur histoire.

Enjeux contemporains de la planète :

- Ecosystèmes et services environnementaux :

Les élèves saisissent le contexte des politiques de préservation de la biodiversité en crise. Ils appréhendent les grands enjeux auxquels l'humanité sera confrontée au XXI^{ème} siècle, ceux de l'environnement, du développement durable, de la gestion des ressources et des risques, etc.

Le corps humain et la santé :

- Variation génétique et santé
- Le fonctionnement du système immunitaire humain

Ces thèmes permettent aux élèves de mieux appréhender le fonctionnement de leur organisme et de saisir comment la santé se définit aujourd'hui dans une approche globale intégrant l'individu dans son environnement et prenant en compte les enjeux de santé publique.

Au cours de cette formation, l'élève sera amené à développer de nouvelles compétences numériques telles que l'usage et l'exploitation de bases de données scientifiques (Big Data), de systèmes d'informations géoscientifiques, de la modélisation, de la programmation, de réalités virtuelles et augmentées. Ce programme a pour objectif de dispenser une formation scientifique solide pour préparer l'élève à l'enseignement supérieur et lui donner les connaissances nécessaires pour se positionner en tant que citoyen. Il développe chez l'élève des compétences fondamentales telles que :

- L'observation,
- L'expérimentation,
- La modélisation,
- L'analyse,
- L'argumentation, etc.

Ces qualités sont indispensables à la poursuite d'études dans l'enseignement supérieur et à la préparation aux métiers envisagés **dans les domaines de la recherche, de l'enseignement, de l'ingénierie dans les spécialités de la santé, de la bio-informatique, de l'environnement, de la géologie ...**