

Présentation et programme de 1^{ère} spécialité

L'enseignement des sciences de la vie et de la Terre (SVT) au lycée vise à dispenser une formation scientifique solide préparant à l'enseignement supérieur. À partir de bases générales établies en seconde, les enseignements de spécialités de première et de terminale conduisent à des approfondissements, à des approches complémentaires et à des généralisations ainsi qu'à une pratique de méthodes et de raisonnements scientifiques plus aboutis. Discipline en prise avec l'évolution rapide des connaissances et des technologies, les SVT permettent à la fois la compréhension d'objets et de méthodes scientifiques et l'éducation en matière d'environnement, de santé, de sécurité, contribuant ainsi à la formation des futurs citoyens.

Dans ses programmes, la discipline porte trois objectifs majeurs :

- renforcer la maîtrise de connaissances validées scientifiquement et de modes de raisonnement propres aux sciences et, plus généralement, assurer l'acquisition d'une culture scientifique assise sur les concepts fondamentaux de la biologie et de la géologie
- participer à la formation de l'esprit critique et à l'éducation civique en appréhendant le monde actuel et son évolution dans une perspective scientifique
- préparer les élèves qui choisiront une formation scientifique à une poursuite d'études dans l'enseignement supérieur et, au-delà, aux métiers auxquels elle conduit.

Pour atteindre ces objectifs, les programmes de SVT du cycle terminal sont organisés en trois grandes thématiques (chacune déclinée en plusieurs thèmes) :

La Terre, la vie et l'évolution du vivant

Enjeux contemporains de la planète

Le corps humain et la santé

La Terre, la vie et l'organisation du vivant

Thème 1 : Transmission, variation et expression du patrimoine génétique

Les divisions cellulaires des eucaryotes

La réplication de l'ADN

Mutations de l'ADN et variabilité génétique

L'histoire humaine lue dans son génome

L'expression du patrimoine génétique

Les enzymes, des biomolécules aux propriétés catalytiques

Thème 2 : La dynamique interne de la Terre

La structure du globe terrestre

Des contrastes entre les continents et les océans

L'apport des études sismologiques et thermiques à la connaissance du globe terrestre

La dynamique de la lithosphère

La caractérisation de la mobilité horizontale

La dynamique des zones de divergence

La dynamique des zones de convergence

Enjeux contemporains de la planète

Thème 3 :Écosystèmes et services environnementaux

Les écosystèmes : des interactions dynamiques entre les êtres vivants et entre eux et leur milieu

L'humanité et les écosystèmes : les services écosystémiques et leur gestion

Corps humain et santé

Thème 4: Variation génétique et santé

Mutations et santé

Patrimoine génétique et santé

Altérations du génome et cancérisation

Thème 5 : Le fonctionnement du système immunitaire humain

L'immunité innée

L'immunité adaptative

L'utilisation de l'immunité adaptative en santé humaine

Les objectifs méthodologiques à atteindre sont les suivants :

- savoir restituer des connaissances (les choisir , les trier...)
- savoir s'informer (recueillir les informations de l'observation , de documents)
- savoir raisonner (comparer , identifier, proposer une explication , réaliser un bilan..)
- savoir maîtriser les techniques d'observation et d'expérimentation
- savoir communiquer à l'écrit et à l'oral

Ces objectifs seront évalués tout au long de l'année