



ARMAND LYCÉE PEUGEOT



30 rue des Carrières
25700 Valentigney
Tél. : 03 81 30 71
ce.0250058c@ac-besancon.fr

SPECIALITE

Sciences de la Vie et de la Terre

PRESENTATION GENERALE

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, elle porte ainsi trois objectifs majeurs :

- renforcer la maîtrise de connaissances validées scientifiquement et de modes de raisonnement propres aux sciences afin d'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.

CONTENU DE L'ENSEIGNEMENT

Pour atteindre ces objectifs, pour la classe de première, le programme de Spécialité SVT s'organise en plusieurs thèmes :

- **Transmission, variation et expression du patrimoine génétique** : Les élèves apprennent comment le matériel génétique est transmis et comment il s'exprime par la synthèse de protéines qui sont à la base du fonctionnement d'une cellule vivante. La variation génétique issue des mutations est expliquée.
- **La dynamique interne de la Terre** : Les élèves découvrent le fonctionnement interne de la Terre, planète active. C'est aussi l'occasion pour eux de s'approprier les ordres de grandeur des objets (échelles de temps, échelle de taille) et des mécanismes de la géologie, en mobilisant différents objets géologiques, de la roche au globe terrestre.
- **Écosystèmes et services environnementaux** : Les élèves sont amenés à saisir le contexte des politiques de préservation de la biodiversité en crise par l'étude de la notion d'écosystème, de leur organisation et de leur dynamique comme des menaces et des enjeux de gestion dont ils sont l'objet. L'espèce humaine est repositionnée comme un élément des écosystèmes, en interdépendance avec son environnement.
- **Variation génétique et santé** : Dans l'espèce humaine comme chez toutes les espèces vivantes, les génomes des individus diffèrent les uns des autres suite aux mutations qui se sont produites au cours des générations successives. Ces différences peuvent avoir des conséquences en matière de santé. De même, la variabilité génétique des micro-organismes peut avoir des implications en terme de résistance aux médicaments sensés les combattre.
- **Le fonctionnement du système immunitaire humain** : Le système immunitaire est constitué d'organes, de cellules et de molécules qui coopèrent pour assurer l'immunité de l'organisme et contribuer ainsi à sa santé. Ce système comprend deux étages de défenses : l'immunité innée et l'immunité adaptative. Les capacités immunitaires d'un individu évoluent au cours de sa vie suite au contact avec différents antigènes.

POST-BAC

Le choix de la spécialité SVT s'avère plus particulièrement judicieux pour tout élève désireux de poursuivre des études supérieures dans des domaines aussi variés que les sciences du vivant, les géosciences, les sciences de l'environnement, les sciences médicales et paramédicales, les sciences vétérinaires, les sciences sociales, la psychologie, le sport ...

PUBLIC

La réussite de l'élève dépend de l'intérêt, de la motivation et de l'investissement. **La curiosité en est le moteur principal, un travail régulier en sera le support nécessaire.**

