



# Enseignement de spécialité de Sciences de la Vie et de la Terre de la classe de Première de la voie générale

## Les thématiques de la classe de Première :

### Thème 1 : La Terre, la vie et l'organisation du vivant.

⇒ **Génétique** : transmission et expression du patrimoine génétique (divisions cellulaires, code génétique...), mutations.

⇒ **Géologie** : tectonique des plaques (dorsales océaniques, zones de subduction, chaînes de montagnes).

### Thème 2 : Les enjeux contemporains de la planète.

⇒ **Dynamique interne des écosystèmes et l'humanité et les écosystèmes** : impacts de l'Homme.

### Thème 3 : corps humain et santé.

⇒ **Variation génétique et santé** : maladies génétiques (origine et thérapies envisageables), cancers (origines, prévention, traitements), antibiorésistance.

⇒ **Fonctionnement du système immunitaire humain** : réaction inflammatoire, mode d'action des anti-inflammatoires, mécanismes de défense immunitaire, utilisation des connaissances dans le domaine de la santé (vaccins, immunothérapie...)

## Les compétences travaillées :

- **Pratiquer des démarches scientifiques** : résoudre un problème en utilisant une démarche scientifique (observation, hypothèses, expérimentation, interprétation, conclusion ...).
- **Concevoir, créer, réaliser** : un protocole expérimental, une modélisation...
- **Utiliser des outils (techniques ou numériques) et mobiliser des méthodes pour apprendre** (extraire, organiser et exploiter des informations ; coopérer et collaborer...).
- **Pratiquer des langages** : communiquer dans un langage scientifique à l'écrit, à l'oral, en utilisant des outils numériques ; présenter ses résultats, sa démarche, argumenter...
- **Adopter un comportement éthique et responsable** (identifier les impacts des activités humaines sur l'environnement ...)

## Elèves concernés :

L'enseignement de spécialité de la classe de Première mène à un approfondissement des thèmes travaillés en amont en plus des nouveaux. La discipline vise à la fois à une meilleure connaissance et compréhension des objets et des méthodes scientifiques mais également à une meilleure éducation en matière d'environnement, de santé et de sécurité. Il faut par conséquent être curieux, aimer les sciences, manipuler et résoudre des problèmes scientifiques en suivant une démarche rigoureuse.

## Prolongements et formations possibles :

### La spécialité SVT est donc recommandée si on envisage de poursuivre dans :

▪ **Les métiers de la santé** : Biostatisticien, Cadre ou technicien de laboratoire d'analyses, Dentiste, Médecin, Sage-femme, Kinésithérapeute, Pharmacien, Vétérinaire, Diététicien, Orthophoniste, Orthoptiste, Educateur sportif, Ergothérapeute, Manipulateur radio, Infirmier, Puéricultrice, Ostéopathe, Podologue, Psychologue ...

▪ **Les métiers du développement durable, de la gestion des ressources et des risques** : Ingénieur, technicien dans les domaines de l'agriculture, de l'agro-alimentaire, des biocarburants, de la géologie (exploration, exploitation, volcanologie...), de la qualité et du traitement de l'eau, de la gestion de la forêt, des déchets, de la sécurité, des risques industriels...

▪ **Les métiers de la recherche et de l'enseignement** : animateur nature, Biologiste, Botaniste, Climatologue, Bio informaticien, Météorologue, Océanologue, Enseignant chercheur (en biologie, physiologie, neurosciences, pharmacie ...), Professeur de Sciences de la vie et de la Terre, Technicien de police scientifique...