

# ENSEIGNEMENT DE SPECIALITE de SVT

## Les objectifs de l'enseignement des sciences de la vie et de la Terre au lycée

- **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** qui est particulièrement nécessaire face à la quantité croissante de mises en question des apports des sciences (conceptions de l'évolution, discussions sur les vaccins...). D'autre part, les professeurs de SVT contribuent à l'éducation des élèves aux médias et à l'information, par un travail régulier d'approche critique des informations.
- **participer à l'éducation civique** en appréhendant le monde actuel et son évolution dans une perspective scientifique en matière d'environnement, de santé, de sécurité, contribuant ainsi à la formation des futurs citoyens.
- **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 (**domaines de la recherche, de l'enseignement, de la santé, du social, de l'environnement, du sport...**).

Si ces considérations sont valables pour tous les élèves, elles prennent un **relief particulier pour ceux qui choisiront de poursuivre cet enseignement de spécialité en terminale** et qui ont à préparer l'épreuve orale terminale du baccalauréat.

## Les thématiques du programme de spécialité de SVT

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>La Terre, la vie et l'évolution du vivant :</b><br/>construire à partir de méthodes de recherche et d'analyse 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.</li></ul> <p><b>Notions développées :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Transmission, variation et expression du patrimoine génétique : Division cellulaire, ADN et sa répllication ainsi que ses mutations en lien avec la variabilité génétique, les enzymes en tant que protéines catalytiques</li><li>- La dynamique interne de la Terre : Structure du globe, dynamique de la lithosphère</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enjeux contemporains de la planète :</b><br/>appréhender les grands enjeux auxquels l'humanité sera confrontée au XXI<sup>e</sup> siècle, ceux de l'environnement, du développement durable, de la gestion des ressources et des risques, etc... Pour cela, s'appuyer sur les démarches scientifiques de la biologie et des géosciences.</li></ul> <p><b>Notions développées :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Les écosystèmes : des interactions dynamiques entre les êtres vivants et entre eux et leur milieu.</li><li>- L'humanité et les écosystèmes : les services écosystémiques et leur gestion</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Le corps humain et la santé :</b><br/>mieux appréhender le fonctionnement de l'organisme et 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.</li></ul> <p><b>Notions développées :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Variation génétique et santé : Altération du génome et cancérisation, variation génétique bactérienne et résistance aux antibiotiques</li><li>- fonctionnement du système immunitaire humain : L'immunité innée, l'immunité adaptative, l'utilisation de l'immunité adaptative en santé humaine</li></ul> |
|---|--|--|

## Les activités expérimentales occupent une place centrale en SVT

- **Les études et prélèvements sur le terrain** favorisent les apprentissages : ils mettent en œuvre des stratégies d'observation, d'échantillonnage, de recueil de données, qui peuvent ensuite être traités avec des outils d'analyse.  
Activités expérimentales et sorties favorisent l'éducation à la sécurité et aux risques par le respect des règles de sécurité indispensables.
- **L'usage des outils numériques généralistes (Internet, tableurs) et le recours à l'expérimentation assistée par ordinateur.**  
De nouvelles compétences numériques doivent être développées chez les élèves : l'usage des bases de données scientifiques, de systèmes d'informations géo-scientifiques, de la modélisation numérique, de la programmation, des calculs quantitatifs, voire de la réalité virtuelle et augmentée. Ce sont autant de possibilités offertes aux lycéens de manipuler les outils actuels des sciences du vivant et de la Terre, qui leur ouvrent **de nouvelles perspectives de formation**, comme la bio-informatique ou l'exploitation de données.

### Une spécialité de SVT oui... mais pour quelle formation ? Quel métier ?

Une adresse utile : [http://www.ent-apbg.org/orientation\\_docs/0001.html](http://www.ent-apbg.org/orientation_docs/0001.html) qui conseille les **spécialités à associer à celle de SVT** pour correspondre aux attendus des différentes filières de formation.

	<b>École préparant à un DE (Diplôme d'Etat)</b>	<b>BTS</b>	<b>DUT</b>	<b>Licence</b>	<b>Prépa BCPST</b>
<b>Santé et Social</b>	Infirmier / Secrétaire médical Aide soignant / Ambulancier Assistant / Prothésiste dentaire Auxiliaire de puériculture Puériculteur Diététicien / Ergothérapeute Orthophoniste / Orthoprothésiste / Orthoptiste / Audioprothésiste Ostéopathe / Podo-orthésiste Préparateur en pharmacie	Économie sociale et familiale  Diététique  Imagerie médicale et radiologie  Prothésiste  Opticien	Carrières sociales option au choix : - assistante sociale - éducation spécialisée - service à la personne  Hygiène Sécurité Environnement  Génie biologique : - option bio-informatique	PACES : - médecine - dentaire - kinésithérapeute - pharmacie - maïeutique  De Psychologie	Vétérinaire
<b>Alimentation Environnement</b>		Biotechnologie Analyse en biologie Qualité dans les bio-industries Métiers de l'eau Métiers services environnement Agricultores (paysager, horticole, forestière, agronomie, gestion de l'eau, de la nature, aquaculture...)	Génie biologique option au choix : - analyse biologique et biochimique - diététique - génie de l'environnement - industrie agroalimentaire biologique  Hygiène Sécurité Environnement	De SVT  De Géographie et aménagement	Ingénieur agronome, géologue  Vétérinaire
<b>Sport</b>			Carrières sociales option : éducation spécialisée	STAPS	
<b>Recherche, Ingénierie, Professorat biologie / géologie</b>				De SVT : domaine de recherche : - la biologie (biodiversité, évolution, génétique, médical...) - les géosciences (géo-ressources, sismologie, volcanologie, climatologie, paléontologie...)	