

# L'ENSEIGNEMENT DE SPÉCIALITÉ

## SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE



### 1 POUVEZ-VOUS NOUS DÉCRIRE CONCRÈTEMENT CE NOUVEL ENSEIGNEMENT DE SPÉCIALITÉ ?

Il vise à présenter les différents domaines de la biologie et de la géologie. **Un point important concerne la santé**, et permet une sensibilisation au domaine médical.

Le programme se situe dans la continuité de celui de seconde, mais les élèves vont découvrir les problématiques liées aux défenses immunitaires de l'organisme et à la santé. Ils vont aussi s'intéresser aux écosystèmes et aux problématiques environnementales ainsi qu'aux bases de la géologie structurale du globe et à la tectonique des plaques.

### 2 CETTE SPÉCIALITÉ PROPOSE-T-ELLE DES PRATIQUES PARTICULIÈRES ?

Le programme réaffirme l'importance de l'acquisition de données dans le cadre d'une pratique expérimentale qui est ici renforcée. Ceci permettra de mieux comprendre la démarche expérimentale, mais aussi d'acquérir des compétences manipulatoires. **De nombreux élèves se découvrent une vocation en faisant des séances de TP.**

Le programme permet de repositionner l'être humain au sein des écosystèmes, de s'intéresser à l'histoire évolutive à travers son génome et comprendre les conséquences sur la santé de comportements individuels et collectifs.

### 3 QUE DIRIEZ-VOUS À UN/UNE ÈLÈVE DE SECONDE POUR LE/LA CONVAINCRE DE CHOISIR CETTE SPÉCIALITÉ ?

La biologie, la santé et l'environnement seront les thématiques centrales du XXI<sup>e</sup> siècle. Déjà, les métiers de la croissance verte recrutent massivement. **Les SVT ! ..., une discipline d'avenir assurée !**

Quelques exemples d'études facilitées par cette spécialité



- Licences Chimie, Physique, Sciences et technologie, STAPS, Sciences de la vie, Sciences de la terre, Sciences pour la santé, Sciences sanitaires et sociales, Psychologie... Classes préparatoires pour les écoles d'agronomie et écoles vétérinaires...
- École d'ingénieurs, d'agronomie, du paysage.
- Études paramédicales.
- DUT Génie biologique, Hygiène, sécurité environnement...
- BTS\* Biotechnologie, Gestion et protection de la nature, Métiers de l'eau, Métiers de l'environnement, Qualité dans les industries alimentaires et les bio-industries, Prothésiste dentaire, Bio-analyses, Biophysicien de laboratoire, Opticien, BTSA Gestion de l'eau, Agronomie.
- DTS imagerie médicale et radiologie thérapeutique, DE manipulateur radio...

\* il existe près d'une centaine de BTS et une vingtaine de DUT dans les domaines de la production et des services. Les bacheliers professionnels (BTS) et technologiques (DUT) sont prioritaires sur ces formations

# VERS QUELS MÉTIERS ?

**Yves**, technicien sanitaire et de sécurité sanitaire dans une ARS (Agence régionale de santé)

- **DUT** génie civil
- **LP** (licence professionnelle) en sciences et techniques de l'eau
- **Concours de technicien sanitaire et de sécurité sanitaire** (catégorie B)

## Pourquoi avez-vous choisi des études orientées vers les SVT ?

J'ai toujours préféré les matières scientifiques : j'étais moins à l'aise dans les matières plus littéraires.

## En quoi ce que vous avez appris vous sert-il dans votre métier ?

Cela m'aide à interpréter les analyses de l'eau que nous effectuons en laboratoire. Nous programmons des prélèvements et nous transmettons, après interprétation, les résultats aux différents gestionnaires des réseaux d'eau. Plusieurs paramètres microbiologiques ou chimiques sont recherchés, par exemple le taux de nitrates, de pesticides, le pH de l'eau (son côté agressif), le TH (dureté), la turbidité (trouble de l'eau). Nous contrôlons aussi l'eau des piscines publiques, et celle des baignades.

**Clotilde**, ingénieure agronome (représente la profession agricole auprès des instances publiques)

- **Classe prépa BCPST** (biologie, chimie, physique et sciences de la Terre)
- **École d'ingénieurs Agro Campus Ouest** Rennes
- **Spécialisation en Protection des Plantes et Environnement (PPE)** sur les trois campus d'agronomie Montpellier SupAgro, Agro Campus Ouest et AgroParisTech

## Quelle place tenaient les SVT dans vos études ?

Le monde du vivant m'a toujours attirée. Très jeune, je me demandais par exemple pourquoi une fleur poussait. Réaliser des expériences pour chercher à comprendre son environnement, c'est vraiment l'intérêt de cette spécialité !

## En quoi les SVT vous servent-elles dans votre métier ?

Cela me sert surtout sur le plan de la biologie et de la physiologie végétale. Pour appréhender également comment les plantes se reproduisent, comment elles peuvent être combinées entre elles, comprendre aussi toutes les étapes (de la graine à la récolte) et les interactions de la plante avec son environnement.

**Laurent**, biologiste marin au Muséum national d'histoire naturelle de Paris

- **Master 2** en biologie évolutive à l'université Paris-Sud Orsay
- **Doctorat** au Muséum national d'histoire naturelle de Paris

## Pourquoi avez-vous choisi des études de biologie ?

J'ai toujours été passionné par l'organisation du vivant, la classification de la biodiversité. Naturellement, j'ai cherché un métier en lien avec cette passion.

Portraits et témoignages à retrouver dans leur intégralité sur le site



## En quoi la biologie vous sert-elle dans votre métier ?

Je fais de la taxonomie c'est-à-dire que je vais dans l'Indo-Pacifique ou dans les Caraïbes par exemple, collecter des échantillons pour identifier les nouvelles espèces, les classer et comprendre leur évolution. Comme toutes les personnes qui font de la biologie, je m'appuie sur la théorie de l'évolution, je manipule des concepts liés à la notion d'espèce, aux processus de spéciation, à l'approche phylogénétique, etc.

Bien entendu, il existe de multiples autres métiers possibles !