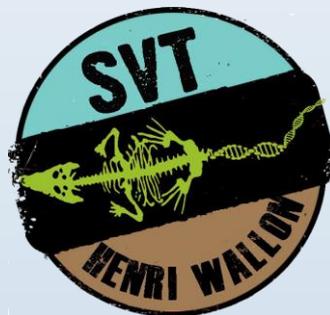


L'équipement  
Pédagogique

Le cycle Terminal

## LES SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

La classe  
de  
Seconde



AU LYCEE HENRI  
WALLON

Le PAC<sup>K</sup>S

Pourquoi choisir la  
spécialité SVT au  
cycle Terminal ?



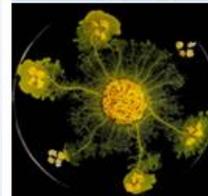
## LE PROGRAMME DE LA CLASSE DE SECONDE

environnement  
sexualité  
communication  
érosion  
évolution  
virus photosynthèse  
biodiversité  
cellules ADN sols enjeux  
microbiote

Un enseignement  
expérimental hebdomadaire  
de 2h



Programme de la  
classe de seconde



[Retour page Accueil](#)



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

### L'organisation fonctionnelle du vivant

- L'organisme pluricellulaire, un ensemble de cellules spécialisées: *étude faite à l'échelle cellulaire, à l'échelle des tissus, à l'échelle de l'ADN.*
- Le métabolisme des cellules : *Notion de réactions biochimiques, d'équipement cellulaire nécessaire à la réalisation de ces réactions.*

### Biodiversité, résultat et étape de l'évolution

- Les échelles de la biodiversité
- La biodiversité change au cours du temps: *à l'échelle des temps géologiques et à l'échelle humaine.*
- Les forces évolutives s'exerçant au niveau des populations
- La communication entre individus d'une même espèce, la sélection sexuelle



[Retour page Accueil](#)



## Thème : Corps humain et santé

### Procréation et sexualité humaine

- Corps humain : de la fécondation à la puberté: *La mise en place d'un corps sexué depuis la fécondation jusqu'à la puberté. La complexité de l'identité sexuelle*
- Cerveau, plaisir, sexualité
- Hormones et maîtrise de la procréation humaine : *Les fondements biologiques de la contraception, de la procréation médicalement assistée.*

### Microorganismes et santé

*Des relations bénéfiques ou pathogènes entre l'être humain et les microorganismes*

- Agents pathogènes et maladies vectorielles
- Microbiote humain : *L'être humain en abritant bactéries, virus... est un écosystème à part entière.*



[Retour page Accueil](#)



## Thème : Enjeux contemporains de la planète

### Géosciences et dynamique des paysages

*Exemples d'étude concrets, tirés de l'actualité et des enjeux liés aux activités humaines.*

- L'érosion des roches processus et conséquences: *les roches s'érodent, les paysages évoluent même à l'échelle humaine...*
- Sédimentation et milieux de sédimentation: *possibilité de reconstituer les environnements du passé.*
- Érosion et activités humaines

### Agrosystèmes et développement durable

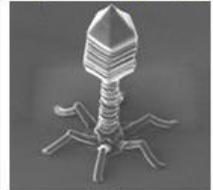
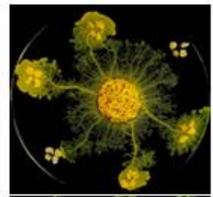
*L'alimentation d'une population mondiale croissante et la préservation des environnements de notre planète pour les générations futures: un défi majeur pour l'humanité.*

- Structure et fonctionnement des agrosystèmes
- Caractéristiques des sols et production de biomasse
- Vers une gestion durable des agrosystèmes



NOTRE LYCEE FORME AUX  
TECHNIQUES UTILISEES  
DANS LES LABORATOIRES  
DE RECHERCHE

- Extraction et amplification d'ADN par PCR
- Caractérisation génétique de l'ADN par électrophorèse
- Cultures d'organismes et de micro-organismes
- Extraction et utilisation de bactériophages (virus de bactéries)
- Microscopie photonique à caméra
- Modélisation numérique
- Bio-informatique
- Expérimentation Assistée par Ordinateur



[Retour page Accueil](#)



# le PACS<sup>K</sup>

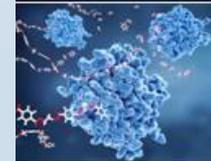
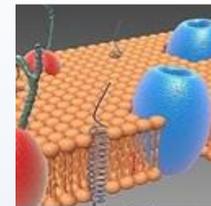
UN ENSEIGNEMENT SPECIFIQUE AU LYCEE WALLON  
DE LA SECONDE AU CYCLE TERMINAL POUR LES ELEVES PASSIONNES.

Pour favoriser la réussite dans les cursus scientifiques de l'enseignement  
secondaire et de l'enseignement supérieur.

Un tremplin vers le PASS (médecine, maïeutique, dentaire, pharmacie...),  
les CPGE BCPST, les Ecoles vétérinaires et d'ingénieurs.

*Horaires variables,  
adaptés selon les  
niveaux de classe*

[Retour page Accueil](#)



Communiqué d'établissements  
d'enseignement supérieur  
d'agronomie et vétérinaire

Filières  
d'études  
supérieures

## CHOISIR LA SPECIALITE SVT AU LYCEE WALLON



## POUR PREPARER SA REUSSITE DANS LE SUPERIEUR

Une collaboration  
avec des instituts  
scientifiques

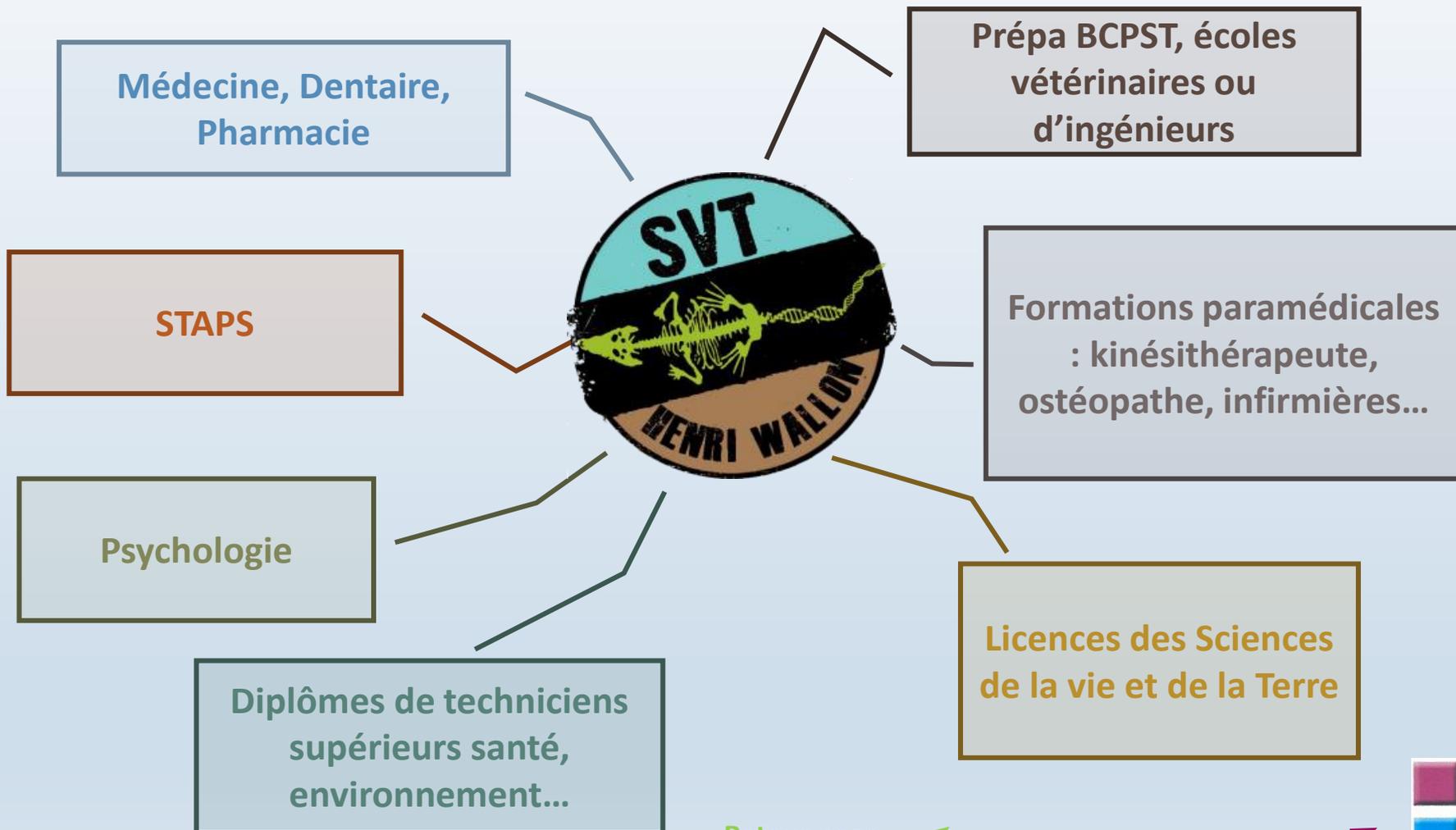
LES ATTENDUS  
DE  
PARCOURSUP



[Retour page Accueil](#)



# Des filières d'études supérieures auxquelles prépare l'enseignement de spécialité SVT



[Retour page Choisir la spé. SVT](#)

[Retour page Accueil](#)



## Communiqué d'établissement d'enseignements supérieur agronomique et vétérinaire

« Le choix de la spécialité SVT est indispensable pour la classe de première pour acquérir un socle scientifique en biologie et en géologie. Ce choix de spécialité a vocation à être maintenu pour la classe terminale pour compléter ce bagage disciplinaire, ... Si les mathématiques ne sont pas choisies en spécialité en classe terminale, l'option mathématiques complémentaire est vivement conseillée. »



[https://www.concours-agro-veto.net/IMG/pdf/cp\\_cdesa\\_recommandations\\_bacheliers\\_site\\_scaav.pdf](https://www.concours-agro-veto.net/IMG/pdf/cp_cdesa_recommandations_bacheliers_site_scaav.pdf)

  
[Page précédente](#)

[Retour page  
Choisir la spé. SVT](#)  


[Retour page Accueil](#)  




NOTRE EQUIPE TRAVAILLE EN COLLABORATION AVEC  
DES ENTREPRISES ET DES CHERCHEURS DE GRANDS  
INSTITUTS SCIENTIFIQUES



Institut Pasteur

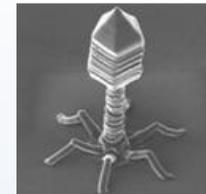


NOTRE EQUIPE TRAVAILLE EN COLLABORATION AVEC  
DES ENTREPRISES ET DES CHERCHEURS DE GRANDS  
INSTITUTS SCIENTIFIQUES



# LES PROGRAMMES DU CYCLE TERMINAL

métabolisme  
**immunité**  
 évolution  
**génétiq**  
 climat volcanisme  
 cellules  
 diabète  
 écologie  
**biologie**  
 végétal  
 cancérologie  
 neurones  
**ADN**  
 virus  
 montagnes  
**géologie**  
 protéines  
 biochimie bactéries



Horaire  
 hebdomadaire  
 en 1<sup>ère</sup>:  
 2h de TP + 2h de  
 cours



Programme de la  
 spécialité SVT en  
 classe de 1<sup>ère</sup>



Programme de la  
 spécialité SVT en  
 classe de Terminale

Horaire  
 hebdomadaire  
 en Terminale:  
 3h de TP + 3h de  
 cours

[Retour page Accueil](#)



## Partie Biologie : 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

## Partie Géoscience : La dynamique interne de la Terre

- La structure du globe terrestre
- La dynamique de la lithosphère
  - Caractérisation de la mobilité de la lithosphère
  - La dynamique des zones de divergence
  - La dynamique des zones de convergence



[Retour page Accueil](#)



## Thème: Enjeux contemporains de la planète

### Ecosystèmes et services environnementaux

- Les écosystèmes: des interactions dynamiques entre les êtres vivants et avec leur milieu.
- L'humanité et les écosystèmes: les services écosystémiques et leur gestion.

## Thème : Corps humain et santé

### Variations génétiques et santé

- Mutations et santé
- Altérations du génome et cancérisation
- Variations génétiques bactériennes et résistance aux antibiotiques

### Le fonctionnement du système immunitaire humain

- L'immunité innée
- L'immunité adaptative
- L'utilisation de l'immunité adaptative en santé humaine



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

### Génétique et évolution

- L'origine du génotype des individus
- La complexification des génomes: transferts horizontaux de gènes et endosymbioses
- L'inéluctable évolution des génomes au sein des populations
- D'autres mécanismes contribuent à la diversité du vivant: *symbioses, pratiques culturelles.*

### A la recherche du passé géologique de notre planète

- Le temps et les roches
- Les traces du passé mouvementé de la Terre



[Retour page Accueil](#)



## Ecosystèmes et services environnementaux

- De la plante sauvage à la plante domestiquée
  - L'organisation fonctionnelle des plantes à fleurs
  - La plante productrice de matière organique
  - Reproduction de la plante entre vie fixée et mobilité
- La domestication des plantes

## Les climats de la Terre : comprendre le passé pour agir aujourd'hui et demain

- Reconstituer et comprendre les variations climatiques passées
- Comprendre les conséquences du réchauffement climatique et les possibilités d'actions



[Retour page Accueil](#)



## Comportements, mouvements et système nerveux

- Les réflexes
- Cerveau et mouvement volontaire
- Le cerveau, un organe fragile à préserver

## Produire le mouvement: contraction musculaire et apport d'énergie

- Origine de l'ATP nécessaire à la contraction musculaire
- Le contrôle des flux de glucose, source essentielle d'énergie des cellules musculaires.

## Comportements et stress: vers une vision intégrée de l'organisme

- L'adaptabilité de l'organisme
- L'organisme débordé dans ses capacités d'adaptation



Université de Lille - Licence - Parcours d'Accès Spécifique Santé (PASS) - option Mathématiques

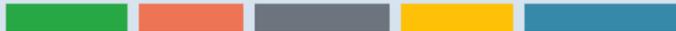
ATTENDUS DE  
PARCOURSUP

## Accès santé



Suivre l'enseignement de l'option "Accès Santé" de cette formation, vous permet de candidater dans les filières suivantes :

**Maïeutique Médecine Odontologie Pharmacie Kinésithérapie**



## Critères généraux d'examen des vœux

### RÉSULTATS ACADÉMIQUES

**Résultats en sciences : - mathématiques, - sciences physiques, - science de la vie et de la Terre - Essentiel**

Notes obtenues en première et terminale (les notes sont ajustées entre les établissements) / Mention et notes du baccalauréat/DAEU/ titre étranger (équivalent au bac)

**Résultats en sciences : - mathématiques, - sciences physiques, - science de la vie et de la Terre Notes obtenues en première et terminale (les notes sont ajustées entre les établissements) - Très important**

Mention et notes du baccalauréat et résultats de la formation antérieure (Classe prépa validée, Licence/Master, autres filières sélectives) pour les étudiant.e.s en réorientation

*Les parcours et attendus sont les mêmes quelle que soit l'option choisie en PASS.*

## BAC 2021 - Information aux lycéens

### Parcours conseillés par la formation

#### EN PREMIÈRE GÉNÉRALE

Pour réussir pleinement dans la formation, il est conseillé aux lycéens de suivre les enseignements de spécialité **Physique-Chimie** et Sciences de la Vie et de la Terre (ou **Biologie-écologie** en lycée agricole), complétés d'un troisième enseignement de spécialité de leur choix.

#### EN TERMINALE GÉNÉRALE

Pour réussir pleinement dans la formation, il est conseillé aux lycéens de suivre au moins l'un des deux enseignements de spécialité suivants : **Physique-Chimie** ou **Sciences de la Vie et de la Terre** (ou **Biologie-écologie** en lycée agricole).

... suite

[Retour page Choisir la spé. SVT](#)





*Les parcours et attendus sont les mêmes, quel que soit l'établissement demandé pour la BCPST..*

### BAC 2021 - Information aux lycéens

#### Parcours conseillés par la formation

##### EN PREMIÈRE GÉNÉRALE

Pour réussir pleinement dans la formation, il est conseillé aux lycéens de suivre les enseignements de spécialité **Mathématiques**, **Physique-chimie** (ou, éventuellement, **Sciences de l'ingénieur**) et **Sciences de la vie et de la Terre** (ou **Biologie-écologie en lycée agricole**).

##### EN TERMINALE GÉNÉRALE

Pour réussir pleinement dans la formation, il est conseillé aux lycéens de suivre les enseignements de spécialité **Physique-chimie et Sciences de la vie et de la Terre** (ou **Biologie-écologie en lycée agricole**), complétés de l'option **Mathématiques complémentaires**, ou de suivre l'un de ces enseignements de spécialité, complété de l'enseignement de spécialité **Mathématiques**.

### Formation

Le cursus BCPST est une formation scientifique de haut niveau permettant l'acquisition d'une solide culture scientifique, de méthodes de travail, et d'organisation précieuses pour la suite du parcours de formation, comme pour le futur métier. Cette formation permet l'accès à une grande diversité de débouchés en préparant les concours d'entrée d'écoles prestigieuses: ingénieurs agronomes, écoles vétérinaires, écoles de géologie, environnement, écoles normales supérieures.

#### RÉSULTATS ACADÉMIQUES

**Résultats en Mathématiques, Physique-Chimie et SVT mais aussi en Français, Philosophie et langues. Et particulièrement les spécialités recommandées pour cette formation. - Essentiel**

Moyennes obtenues dans le cycle terminal du lycée. Résultats obtenus aux épreuves anticipées du baccalauréat ou baccalauréat pour les étudiants bacheliers



[Retour page](#)  
[Choisir la spé. SVT](#)





IFSI CH Valenciennes - rentrée en septembre - D.E Infirmier

ATTENDUS DE  
PARCOURSUP

### Formation

D'une durée de 3 ans, la formation d'infirmier débouche sur l'attribution du diplôme d'Etat d'infirmier validant 180 crédits européens (ECTS), obligatoire pour exercer la profession, et sur la délivrance d'un grade de licence.

Le temps de formation est réparti de façon égale entre l'enseignement théorique (cours magistraux, travaux dirigés, travaux pratiques et travaux personnels guidés) et la formation clinique (stages). Il est organisé en 6 semestres de 20 semaines chacun, équivalant à 4200 heures.

En moyenne, l'emploi du temps d'un étudiant en soins infirmiers respecte une durée de 35 heures par semaine, que ce soit en stage ou à l'institut de formation en soins infirmiers. Lors des stages, le rythme de l'étudiant est proche de celui d'un professionnel.

Durant les 3 ans, la formation se déroule en partenariat avec l'Université. Les études sont organisées en unités d'enseignement (UE), en lien les unes avec les autres. Elles couvrent les six domaines suivants :

- sciences humaines, sociales et droit ;
- sciences biologiques et médicales ;
- sciences et techniques infirmières, fondements et méthodes ;
- sciences et techniques infirmières, interventions ;
- intégration des savoirs et posture professionnelle infirmière ;
- méthodes de travail.

### BAC 2021 - Information aux lycéens

La formation peut accueillir des profils variés, quels que soient les enseignements de spécialité et les options choisis au lycée.

... suite

[Page précédente](#)

[Retour page](#)  
[Choisir la spé. SVT](#)



Université Polytechnique Hauts-de-France 

## Licence - Portail Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives - STAPS - Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives

Formations / Établissements auxquels vous pourrez avoir accès :

Université Polytechnique Hauts-de-France - Licence - Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives - S ▼

### BAC 2021 - Information aux lycéens

#### Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives

La formation peut accueillir des profils variés, quels que soient les enseignements de spécialité et les options choisis au lycée.

Néanmoins, pour réussir pleinement dans la formation, il est conseillé aux lycéens de suivre, en première et en terminale, un ou plusieurs enseignements de spécialité permettant de renforcer leurs compétences scientifiques, afin de compléter les enseignements du tronc commun qui développent principalement leurs compétences littéraires et argumentaires.

**Attention.** Les résultats obtenus et les compétences effectivement acquises dans les disciplines étudiées comptent cependant davantage que le choix des enseignements de spécialité.

## Critères généraux d'examen des vœux

### RÉSULTATS ACADÉMIQUES

#### Niveau dans les matières scientifiques - Essentiel

Notes dans les matières scientifiques : mathématiques, sciences de la vie et de la terre, sciences pour l'ingénieur...



[Retour page Choisir la spé. SVT](#)



Formations / Établissements auxquels vous pourrez avoir accès :

Université de Lille - Licence - Portail Sciences de la vie, de la Terre et de l'environnement (SVTE) : Sciences ▾

## BAC 2021 - Information aux lycéens

### Parcours conseillés par la formation

#### EN PREMIÈRE GÉNÉRALE

Pour réussir pleinement dans la formation, il est conseillé aux lycéens de suivre les enseignements de spécialité **Mathématiques et Sciences de la vie et de la Terre (ou Biologie-écologie en lycée agricole)**, complétés d'un troisième enseignement de spécialité de leur choix.

#### EN TERMINALE GÉNÉRALE

Pour réussir pleinement dans la formation, il est conseillé aux lycéens de suivre l'enseignement de spécialité **Sciences de la vie et de la Terre** (ou **Biologie-écologie** en lycée agricole), complété de l'enseignement de spécialité **Physique-chimie**, de l'enseignement de spécialité **Mathématiques** ou, éventuellement d'un autre enseignement de spécialité de leur choix et de l'option **Mathématiques complémentaires**.

## Critères généraux d'examen des vœux

### RÉSULTATS ACADÉMIQUES

#### Connaissances Scientifiques - Essentiel

Moyenne Spécialité Maths (ou équivalent) bulletins 1ère et terminale / Moyenne Spécialité Physique-Chimie (ou équivalent) bulletins 1ère et terminale / Moyenne Spécialité SVT (ou équivalent) bulletins 1ère et terminale / Moyenne Spécialité Biologie-Ecologie (ou équivalent) bulletins 1ère et terminale



[Page précédente](#)

[Retour page Choisir la spé. SVT](#)



- « J'aurais les remarques suivantes pour les élèves de secondes par rapport à la **spécialité SVT** :
- il faut absolument connaître son cours pour un DS : ce n'est pas la même forme de DS qu'on peut trouver en seconde en SVT (là on a une problématique et il faut y répondre par des parties (intro, I, II....., conclusion), des schémas.
  - il faut aussi absolument maîtriser les notions des chapitres qu'on a déjà faits, car elles peuvent nous resservir dans les chapitres suivants (surtout en immunologie).
  - du moment qu'on est attentif en classe et qu'on travaille à la maison son cours, on s'en sort.
  - on apprend des choses intéressantes.
  - on fait souvent des TP » **Mélie, élève de 1ère**



« La **spécialité SVT** en première permet de construire sa « tête chercheuse ». Contrairement à la seconde, la spé SVT permet de devenir beaucoup plus autonome dans nos raisonnements. De la géologie au système immunitaire, on en apprend plus sur ce qui nous entoure et sur ce dont nous sommes construits. Je conseille la spé SVT à toutes les personnes qui ont l'envie d'apprendre et de mieux comprendre. » **Sacha, élève de 1<sup>ère</sup>**



[Retour page](#)  
[Choisir la spé. SVT](#)



« La spécialité SVT est une spécialité très intéressante. On acquiert de nombreuses connaissances et capacités de réflexion. Les thèmes sont variés. La spécialité SVT nous fait découvrir les mécanismes du monde qui nous entoure et ceux de notre propre corps. On apprend également à traiter des problèmes et situations avec une démarche scientifique précise. La rigueur et la persévérance sont en vigueur dans cette matière. Le lycée Wallon a la chance d'avoir beaucoup de matériels à disposition des élèves (microscopes polarisants, technique de la PCR et de l'électrophorèse). Ainsi, ces TP vous permettront de développer vos capacités de déduction, d'attention, de précision, etc. Attention, il ne faut pas croire que la spécialité SVT n'est pas aussi élevée que les mathématiques ou la physique. Cette matière est aussi exigeante que les autres, pas plus facile comme on pourrait le penser (les leçons sont à apprendre régulièrement, les schémas de cours sont à connaître par cœur et la réflexion lors des TP est importante). Je vous invite donc à choisir cette spécialité de SVT qui développe de grandes compétences disciplinaires et transversales dans la recherche. J'en ressors grandi intellectuellement ! »

Alice , élève de 1<sup>ère</sup>

