



L'ENSEIGNEMENT DE
SPÉCIALITÉ

SVT

au cœur des enjeux contemporains :
SANTÉ - ENVIRONNEMENT



Enseignements communs

	Première	Terminale
FRANÇAIS / PHILOSOPHIE	4 h / -	- / 4 h
HISTOIRE GÉOGRAPHIE	3 h	3 h
ENSEIGNEMENT MORAL ET CIVIQUE	18 h / an	18 h / an
LANGUE VIVANTE A ET LANGUE VIVANTE B	4 h 30	4 h
ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE	2 h	2 h
ENSEIGNEMENT SCIENTIFIQUE	2 h	2 h
	16 h	15 h 30

Enseignements optionnels

> Un enseignement en première
Deux enseignements possibles
en terminale

> Libre choix

> Durée **3 h**

Dès la première :

LANGUE VIVANTE C

ARTS

EPS

LANGUES ET
CULTURES DE
L'ANTIQUITÉ

En terminale uniquement :

MATHÉMATIQUES
EXPERTES

MATHÉMATIQUES
COMPLÉMENTAIRES

DROIT ET GRANDS
ENJEUX DU MONDE
CONTEMPORAIN

Enseignements de spécialité

	Au choix 3 spécialités		Au choix 2 spécialités	
	Première	Terminale	Première	Terminale
ARTS	4 h	6 h		
BIOLOGIE, ÉCOLOGIE *	4 h	6 h		
HISTOIRE GÉOGRAPHIE, GÉOPOLITIQUE ET SCIENCES POLITIQUES	4 h	6 h		
HUMANITÉS, LITTÉRATURE ET PHILOSOPHIE	4 h	6 h		
LANGUES, LITTÉRATURES ET CULTURES ÉTRANGÈRES	4 h	6 h		
LITTÉRATURE, LANGUES ET CULTURES DE L'ANTIQUITÉ	4 h	6 h		
MATHÉMATIQUES	4 h	6 h		
NUMÉRIQUE ET SCIENCES INFORMATIQUES	4 h	6 h		
PHYSIQUE CHIMIE	4 h	6 h		
SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE	4 h	6 h		
SCIENCES DE L'INGÉNIEUR	4 h	6 h **		
SCIENCES ÉCONOMIQUES ET SOCIALES	4 h	6 h		
	12 h	12 h		

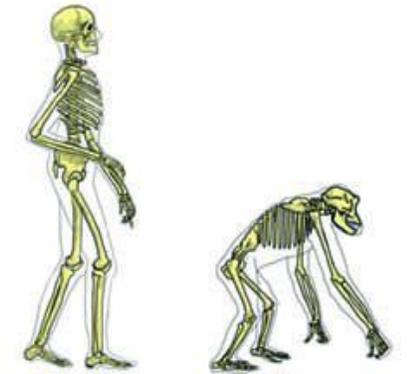
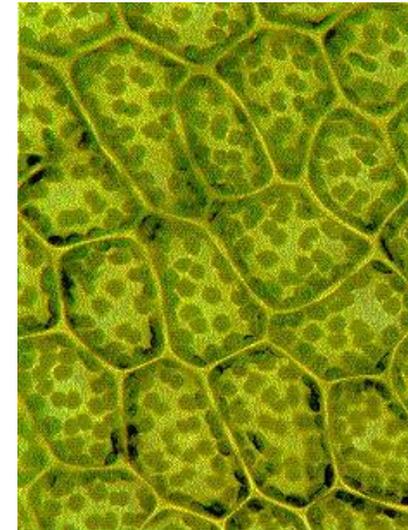
* Dans les lycées d'enseignement général et technologique agricole
avec des enseignements optionnels spécifiques

** Avec un complément de 2 h en physique

Horaires

4 h par semaine :

- Cours
- TP : travaux pratiques



Objectifs majeurs de la spécialité SVT

- 1- Renforcer la maîtrise de **connaissances**
- 2- Exercer des modes de **raisonnement** propres aux sciences,
- 3- Développer des **compétences expérimentales** (élaborer des stratégies de résolution, mettre en œuvre des protocoles, communiquer analyser des résultats)

Des objectifs majeurs pour :

- Participer à la formation de **l'esprit critique** et à l'éducation civique en concevant 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.



PROGRAMME DE 1ERE ET METIERS

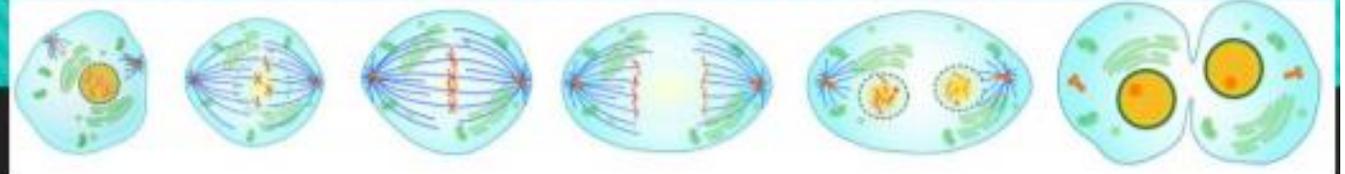
1. La Terre, la vie et l'évolution du vivant

BIOLOGIE, GEOLOGIE FONDAMENTALES



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

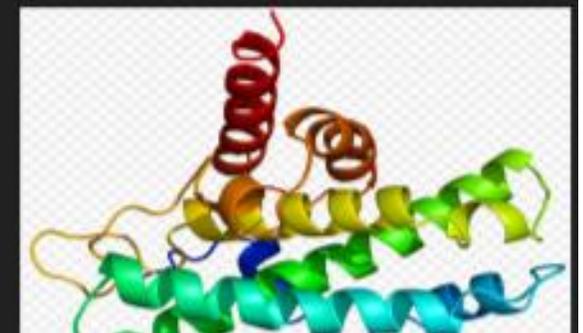
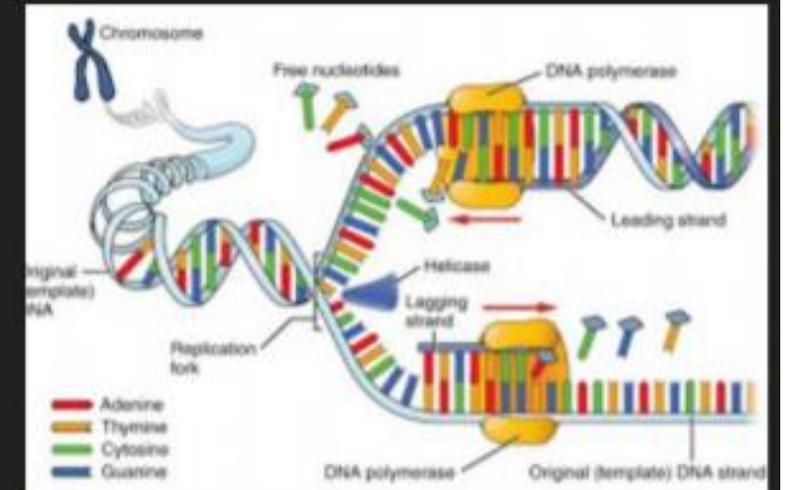
Transmission, variation et expression du patrimoine génétique



- Les divisions cellulaires.
- La réplication de l'ADN , clé de l'hérédité.
- Les mutations dans l'ADN et leurs causes.
- L'histoire des humains, lue dans leurs gènes .
- L'expression du patrimoine génétique :

gène → → → caractère visible

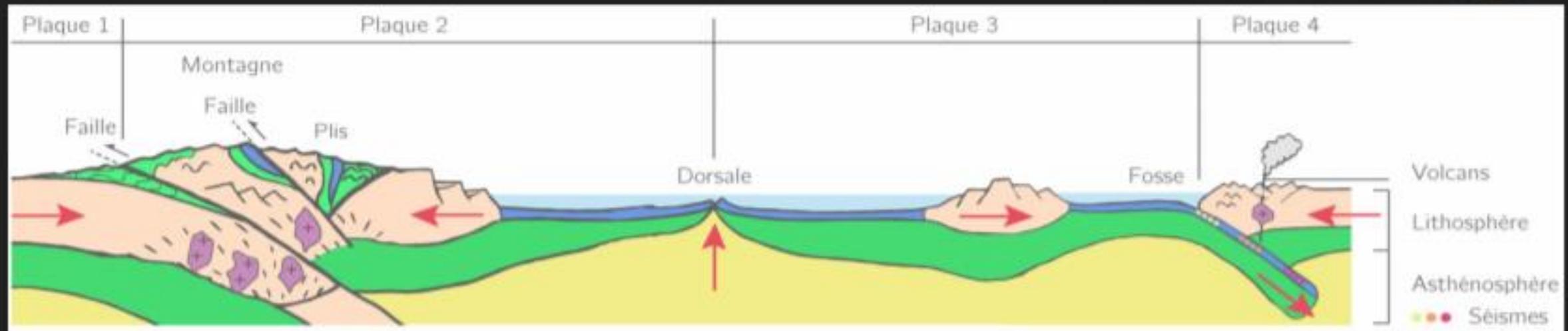
- Les **enzymes**, molécules qui contrôlent le métabolisme.



1.2 La Terre, la vie et l'organisation du vivant

La dynamique interne de la Terre

- La structure du globe terrestre
- La dynamique des plaques



UNIVERS des MÉTIERS DE LA SCIENCE FONDAMENTALE

Enseignement, Recherche, Innovation
Former les Hommes, Comprendre la nature

Bio/Géo-technologies, Bio/Géo-informatique

Alimentation et santé ...

Génétique et santé ...

Biodiversité et économie ...

2. Enjeux contemporains de la planète

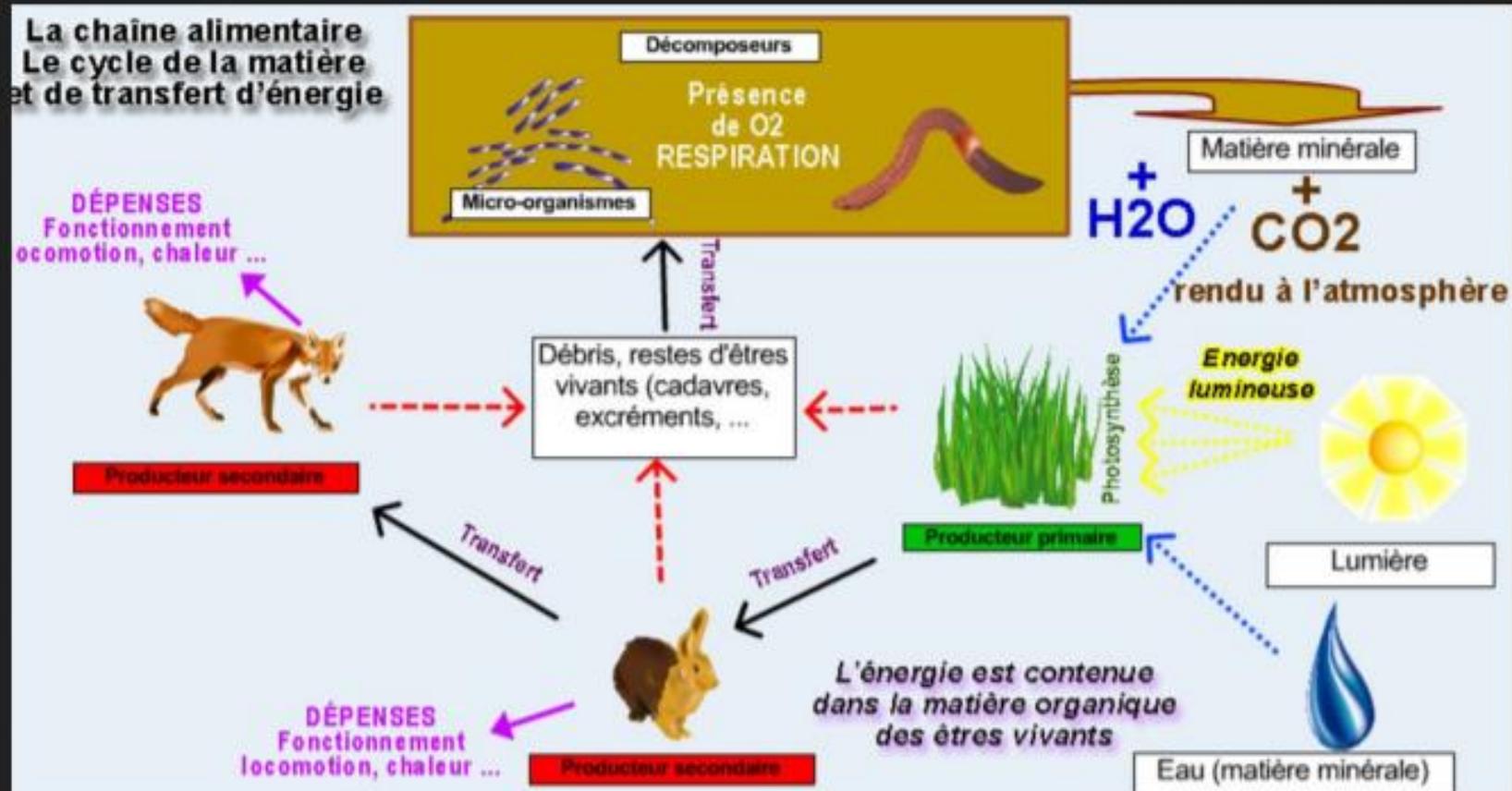
RESSOURCES, CLIMAT, DEVELOPPEMENT DURABLE

métiers actuels ou émergents dans les sciences de l'environnement et du développement durable, en géosciences, en gestion des ressources et des risques



2 Enjeux contemporains de la planète

Le fonctionnement des Écosystèmes:



Une forêt permet-elle de piéger le CO₂?

D'où vient le O₂ que l'on respire?

UNIVERS MÉTIERS DE LA GESTION PUBLIQUE ET DE L'ENVIRONNEMENT

Agriculture, Agroalimentaire

Nourrir les Hommes, S'occuper des animaux

Agroressources, Environnements

BIO-carburants, BIO-combustibles ...

BIO-molécules, BIO-matériaux ...

Géoressources, Milieux naturels

Minéraux, Matériaux, Géotechnique, Eau et Sols, Energies
fossiles, Risques

3. Le corps humain et la santé

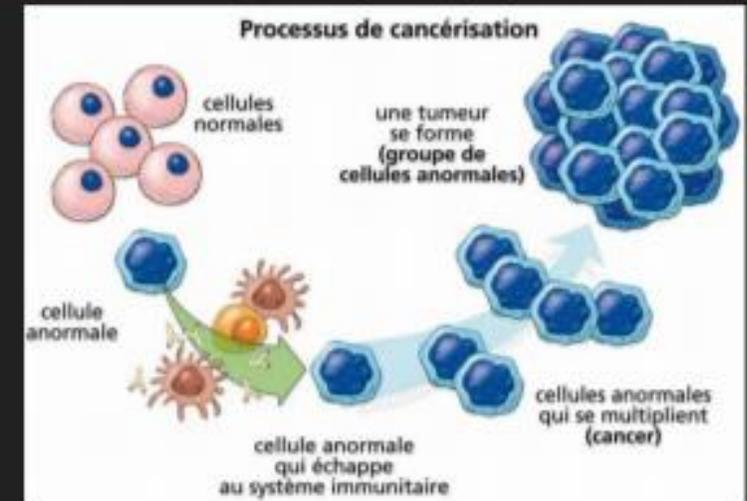
SANTE, SPORT



.1 Corps humain et santé: Variation génétique et santé



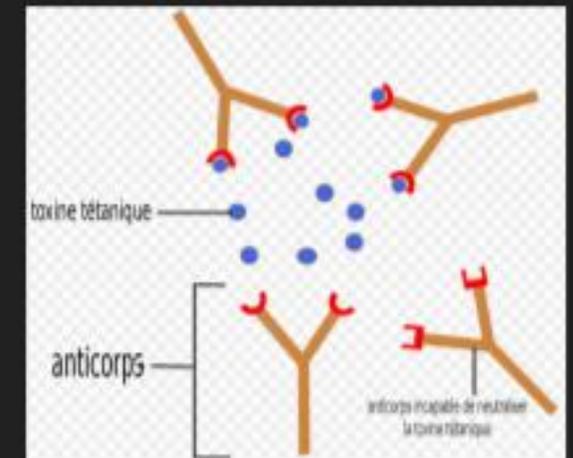
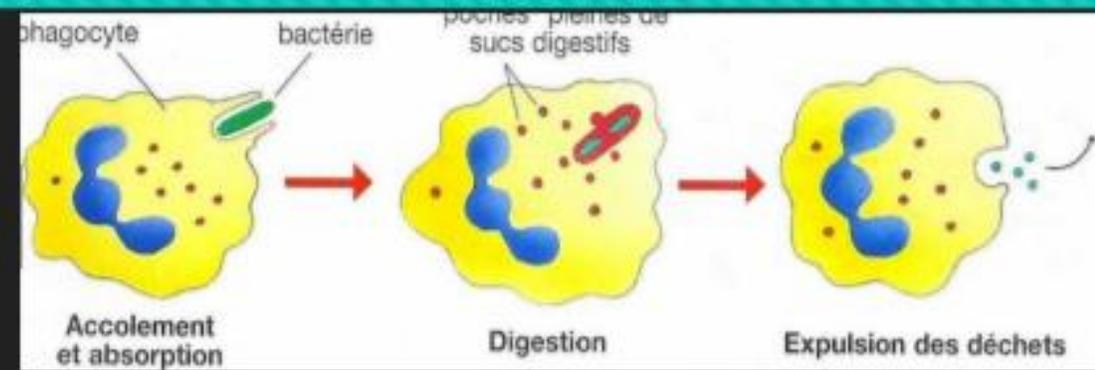
- ❑ Mutations et santé: **maladies génétiques**
- ❑ Patrimoine génétique et santé: le diabète ,
risque génétique...
- ❑ Le **cancer** (origine et prévention)
- ❑ Infections bactériennes et **résistances aux antibiotiques**



3.2 Corps humain et santé:

Le fonctionnement du système immunitaire humain

- L'immunité innée
- L'immunité adaptative
- La vaccination



UNIVERS METIERS DE LA SANTE ET DU SPORT

Médical, Paramédical, Vétérinaire
Soigner les Hommes et les animaux

Milieu du Sport

Multiplés métiers en lien avec les activités physiques

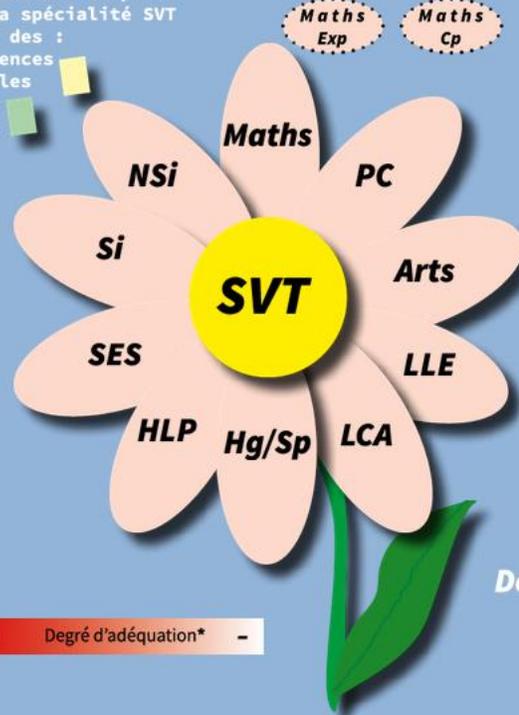
Tourisme, Loisirs, Social, Secours ...

Métiers des services à la personne
(techniques de soin, ré-éducation, animation)

SVT et spécialités associées : APBG

Sciences de la vie et de la Terre pour faire quoi ?

Que choisir en plus de la spécialité SVT pour des :
 -Licences
 -Ecoles
 -DUT
 -BTS



- PC** : Physique Chimie
- NSi** : Numérique et sciences informatiques
- Si** : Sciences de l'ingénieur
- SES** : Sciences économiques et sociales
- HLP** : Humanités, littérature et philosophie
- Hg/Sp** : Histoire géographie, géopolitique et sciences politiques
- LCA** : Langues et cultures de l'antiquité
- LLE** : Langues et littératures étrangères

Enseignements facultatifs :

- **Maths cp** : Mathématiques complémentaires (si spécialité maths non choisie en terminale)
- **Maths Exp** : Mathématiques expertes (si spécialité maths conservée en terminale)

* Document évolutif établi à partir des attendus des différentes filières publiés en 2019.
SECONDES 2018/2019

Interviews de scientifiques qui expliquent leur cursus dans le domaine des SVT
 Cliquez sur le code!



Domaine de la santé et du social



Domaine du sport



Domaine de l'alimentation et de l'environnement



Domaine de la recherche, de l'ingénierie et du professorat en biologie et géologie



Une fleur en SVT pour l'orientation

Les formations sélectives post bac, classes préparatoires CPGE =

BCPST : bio agro véto

INP : prépa école d'ingénieur

Spécialité SVT possible en première et terminale

La CPGE BCPST s'adresse aux élèves très intéressés par les domaines de la biologie et de la géologie et les démarches associées. Elle mène à la fois à des écoles vétérinaires, des écoles d'ingénieurs agronomes et de géologie, des écoles d'ingénieurs et de chimie et des écoles normales supérieures.

Quels parcours possibles au lycée ?

Le triple débouché offert par la CPGE suppose d'avoir acquis au lycée de solides compétences en mathématiques, SVT ou biologie-écologie² et physique-chimie. Le choix de ces trois spécialités en première est donc très fortement conseillé. La filière est éventuellement envisageable pour des élèves très motivés ayant fait d'autres parcours scientifiques, mais cela nécessitera dans ce cas la mise en place d'un dispositif personnalisé à définir avec la CPGE d'accueil.

En revanche, les trois profils à privilégier en terminale, que sont Maths/SVT³, Maths/PC et PC/SVT/mathématiques complémentaires seront accueillis en CPGE BCPST.

Les formations sélectives post bac, classes préparatoires CPGE =

MPSI – PCSI – PTSI – MPII

INSA

Spécialité SVT possible en première

Quels parcours possibles au lycée ?

Ces CPGE sont ouvertes à des profils variés. Pour favoriser la réussite en CPGE MPSI, PCSI, PTSI ou MPII, il est :

- nécessaire d'avoir suivi les spécialités mathématiques et physique-chimie en première, la troisième spécialité pouvant être une spécialité scientifique ou une spécialité de lettres, langues, arts ou sciences humaines.

- nécessaire d'avoir suivi en terminale un enseignement de mathématiques, la spécialité mathématiques étant fortement conseillée.

- nécessaire, pour MPSI, PTSI et PCSI, d'avoir suivi la spécialité physique-chimie ou la spécialité sciences de l'ingénieur en terminale.

D'autres profils (maths/SVT, etc.) pourront être accueillis de manière plus exceptionnelle, pour les CPGE qui le souhaiteront, avec un dispositif d'accompagnement en début d'année.

Etudes de santé

2 voies possibles :

- LAAS = Licence disciplinaire et option « accès santé »
- PASS = Parcours « accès santé » avec option licence disciplinaire

Spécialité SVT recommandée en première et terminale

cohérence avec le contenu d'études

Licence Sciences de la Santé

(Médecine)



Attendus sur Parcoursup :

Les lycéens peuvent maintenant accéder aux formations de maïeutique, médecine, odontologie ou pharmacie après une, deux ou trois années d'études supérieures, ou poursuivre vers un diplôme de licence,

1 - une licence, avec une option «accès santé» (LAS)

2 - un parcours spécifique «accès santé», avec une option d'une autre discipline (PASS)

[Pour en savoir plus, cliquez !](#)

Etudes de STAPS

Spécialité SVT recommandée en première et terminale

Cohérence avec le contenu d'études

La C3D a tout de même édité un document suggérant de suivre différentes spécialités, et pas uniquement scientifiques.

"Les spécialités HLP, SES et HGGSP sont recommandées car elles entrent dans le domaine du 2e attendu de Parcoursup, explique Hugues Rolan*. Ce sont les compétences transversales acquises dans ces matières qui nous intéressent : l'écriture, l'argumentation, l'expression, la réflexion...«

Les maths, la physique-chimie, la biologie-écologie et les NSI sont conseillées pour les compétences scientifiques qu'elles apportent. Quant à la SVT, c'est aussi son contenu qui sera utile pour les cours de STAPS. **"La SVT est assez stratégique, admet Hugues Rolan. On ne peut que la conseiller.**

Extrait : <https://www.letudiant.fr/lycee/specialites-bac-general/article/quelles-specialites-pour-la-licence-staps.html>

*Hugues Rolan, secrétaire général adjoint de la conférence des directeurs et doyens (C3D) de STAPS.

Etudes de Sciences et Humanités

Spécialité SVT pertinente en première et terminale

=> Ouverture Licence Sciences et Humanités à Toulouse III

Les études débouchent sur les métiers de chargé de communication scientifique, documentaliste, conseiller principal d'éducation, enseignant-chercheur en histoire et philosophie des sciences, journaliste scientifique, médiateur scientifique, muséographe scientifique, professeur des écoles.

La liste indicative des modules proposés en 1^{ère} année de ce parcours sont :

Semestre 1 : mathématiques ; physique et chimie ; français ; transdisciplinaire – dominante humanités ; devenir étudiant ; langues vivantes.

Semestre 2 : **sciences de la vie et de l'environnement** ; histoire ; philosophie ; transdisciplinaire - dominante sciences ; informatique ; langues vivantes.

En fin de première...

Si SVT abandonnées en Terminale : coefficient 8 dans le contrôle continu

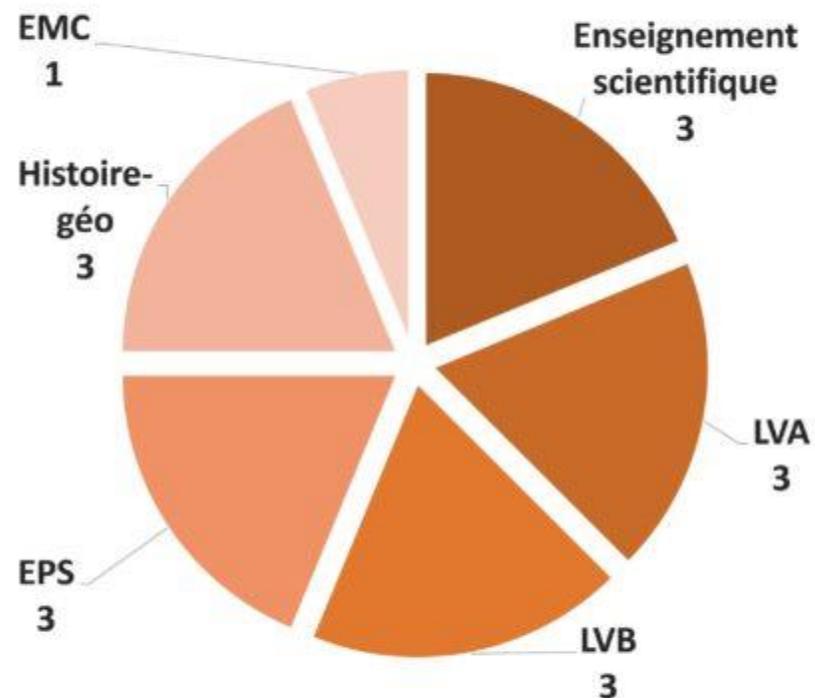
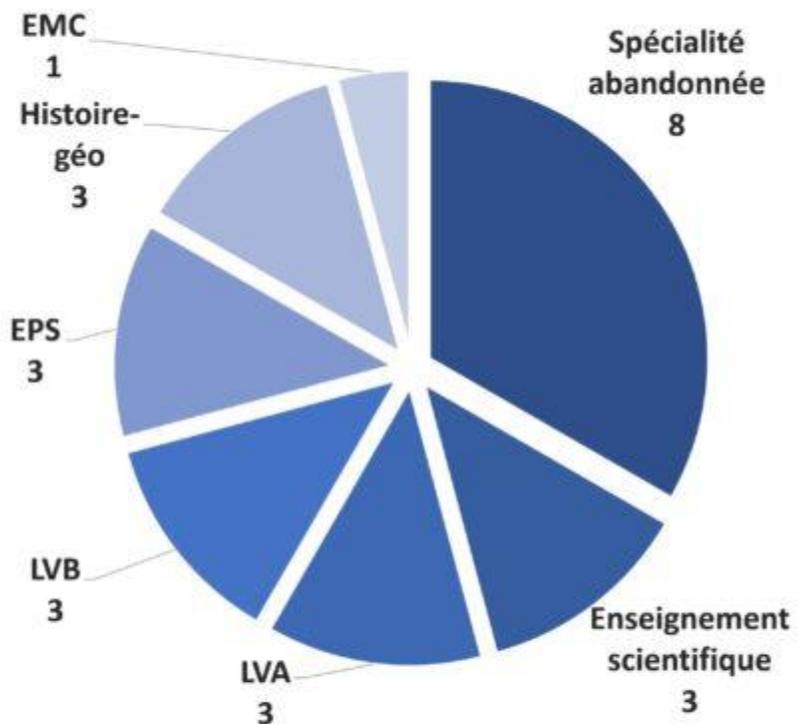
Si SVT conservées en Terminale :

- ✓ 6 heures d'enseignements par semaine
- ✓ Évaluation écrite + évaluation expérimentale (ECE) + évaluation orale dans le grand oral

Contrôle continu en **première**
24 coefficients



Contrôle continu en **terminale**
16 coefficients



Les options

- 2 coefficients pour une option suivie en première **OU** en terminale
- 4 coefficients pour une option suivie en première **ET** en terminale