

Organisation des enseignements

4 h par semaine

Dont au minimum **2h**
de **travaux pratiques** en
groupes.

Des salles dédiées aux
sciences
expérimentales

Encore plus de TP et de
travaux de groupes !

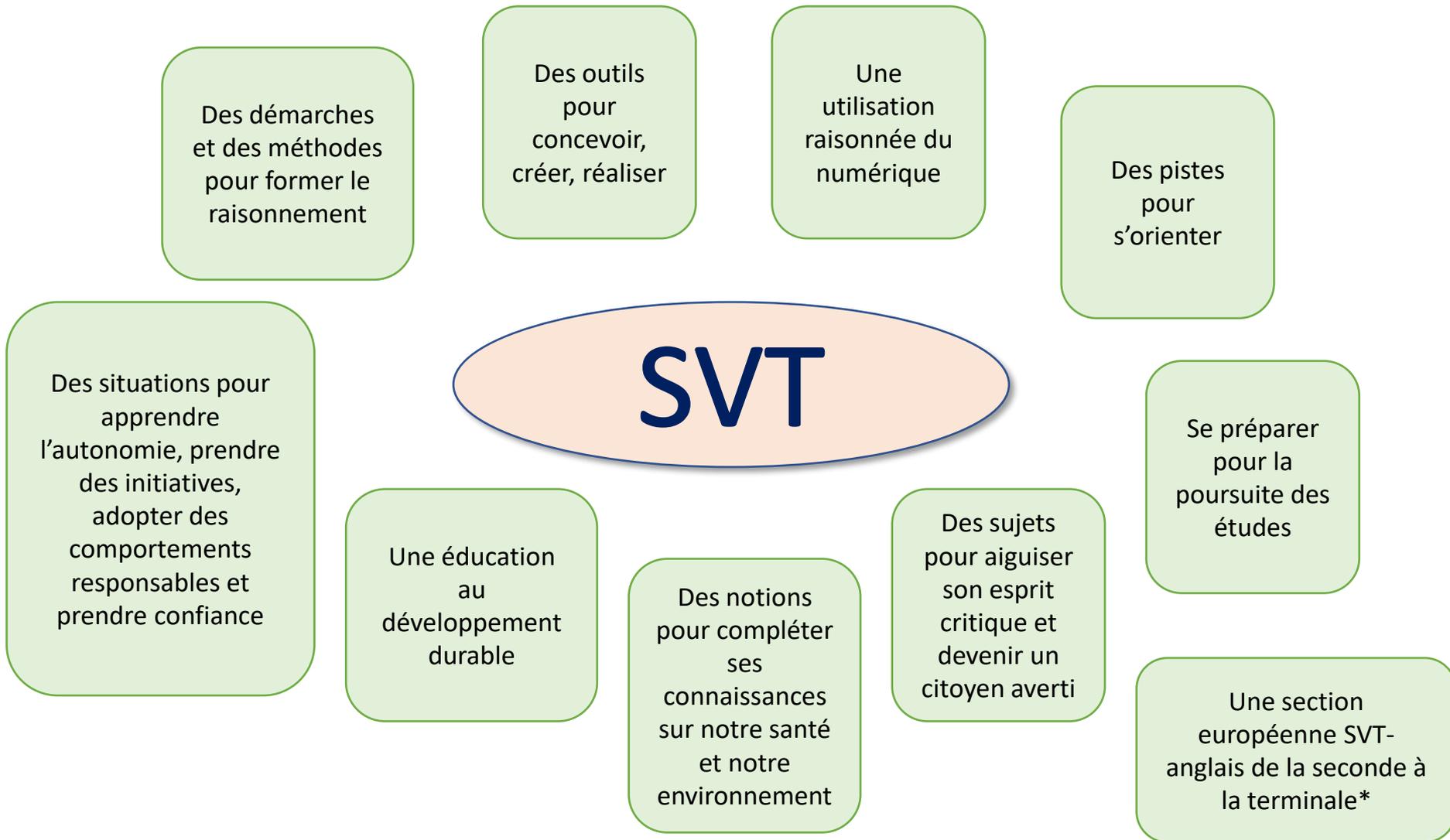


Les Sciences de la vie et de la Terre

L'enseignement de spécialité Sciences de la vie et de la Terre propose aux lycéens d'approfondir des notions en liens avec les thèmes suivant : « La Terre, la vie et l'organisation du vivant », « Les enjeux planétaires contemporains » et « Le corps humain et la santé ».

Le programme développe chez le lycéen des **compétences fondamentales** telles que **l'observation, l'expérimentation, la modélisation, l'analyse, l'argumentation**, etc., indispensables à la poursuite d'étude dans l'enseignement supérieur.

Cette spécialité propose également à l'élève une **meilleure compréhension du fonctionnement de son organisme**, une **approche réfléchie des enjeux de santé publique** et une **réflexion éthique et civique sur la société et l'environnement**. La spécialité Sciences de la vie et de la terre **s'appuie sur des connaissances de physique-chimie, mathématiques et informatique acquises lors des précédentes années** et les remobilise dans des contextes où l'élève en découvre d'autres applications.



*Voir présentation Euro anglais

Le programme de la spécialité SVT en 1ère

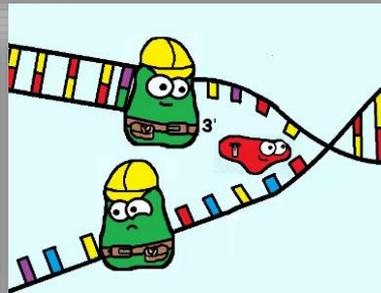
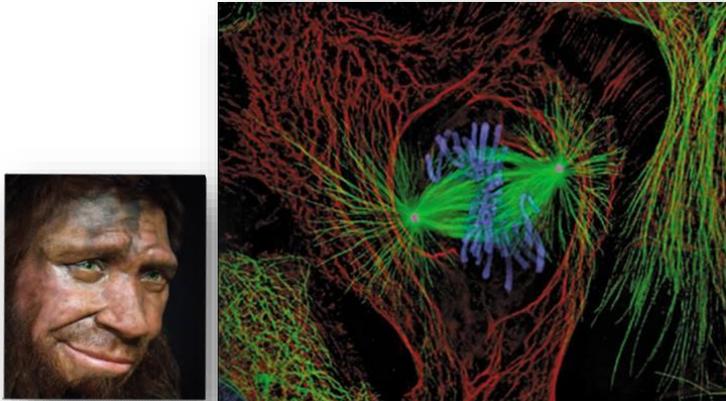
Une vue d'ensemble en vidéo :



https://www.youtube.com/watch?v=o_cwBwKnpLE&feature=youtu.be

Thème 1 : LA TERRE ET L'ORGANISATION DU VIVANT

A/ Transmission, variation et expression du patrimoine génétique



Quelques notions abordées :

- Les divisions cellulaires (mitose et méiose)
- Les mutations de l'ADN
- L'histoire humaine lue dans les génomes
- L'expression du patrimoine génétique
- Les enzymes, des catalyseurs biologiques

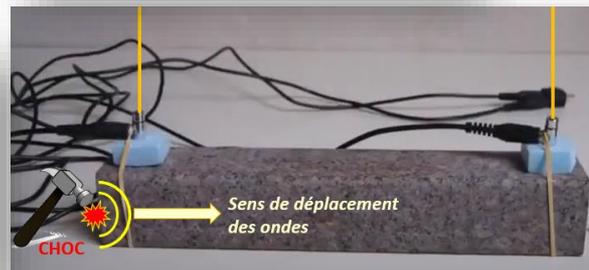
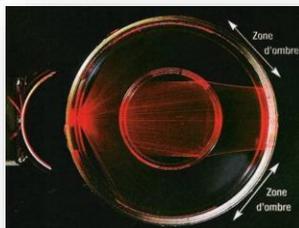
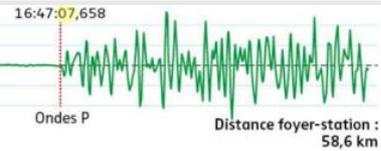
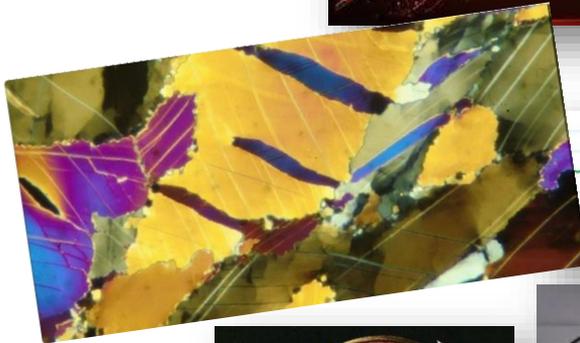
Quelques exemples de travaux pratiques :

- Préparations et observations de lames microscopiques
- Etude de l'effet des UV sur une souche de levures
- Expérimentation assistée par ordinateur (étude de réactions enzymatiques)
- Utilisation de logiciels de modélisation moléculaires
- Réalisation d'une PCR et d'une électrophorèse etc...



Thème 1 : LA TERRE ET L'ORGANISATION DU VIVANT

B/ La dynamique interne de la Terre

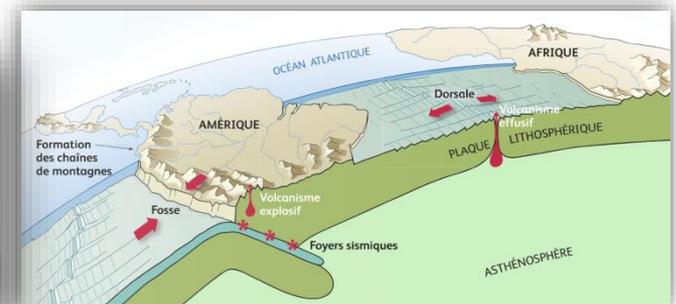


Quelques notions abordées :

- La structure du globe, la mobilité des plaques
- Le fonctionnement des dorsales
- L'enfoncement des plaques par subduction
- La formation des chaînes de montagne

Quelques exemples de travaux pratiques :

- Observations microscopiques de roches
- Modélisations, simulations ...
- Enregistrements d'ondes sismiques, ...



Thème 2 : Enjeux contemporains de la planète

Ecosystèmes et services environnementaux

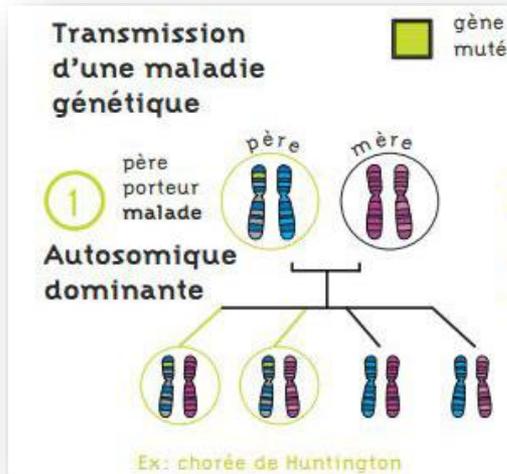


Quelques notions abordées :

- 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 3 : CORPS HUMAIN et SANTE

A/ Variation génétique et santé

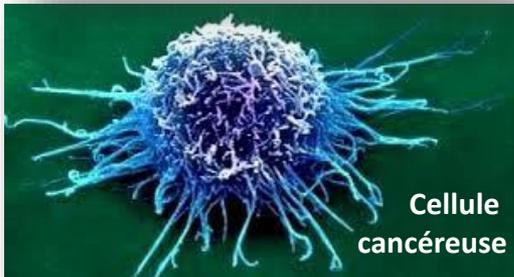


Quelques notions abordées :

- Maladies génétiques monogéniques
- Maladies plurifactorielles (diabète...)
- Cancérisation
- Résistance aux antibiotiques

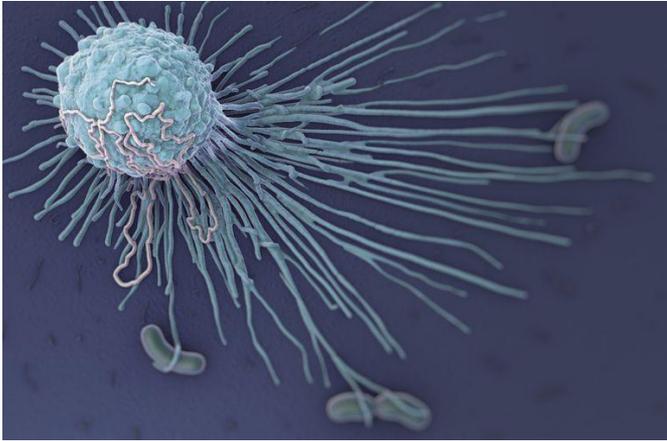
Quelques exemples d'activités :

- Réalisation d'un antibiogramme
- Travaux de groupe, exposés oraux etc...



Thème 3 : CORPS HUMAIN et SANTE

B/ Fonctionnement du système immunitaire humain

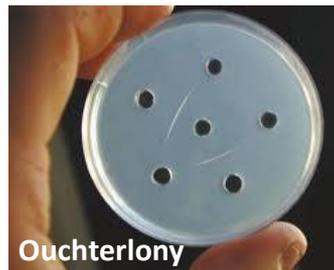


Quelques notions abordées :

- La réaction inflammatoire
- L'immunité adaptative
- Vaccins
- Immunothérapie ...

Quelques exemples d'activités :

- Test d'Ouchterlony (mise en évidence de la relation Antigène-Anticorps)
- Modélisations ...



Ouchterlony

Quels atouts pour les études, les écoles, et la vie professionnelle ?

Compétences techniques de LABORATOIRE

→ IUT, BTS, études de Biologie,
Chimie, Santé

**Renforcement des compétences
transversales SCIENTIFIQUES**
(applications des Maths, PC,
informatique), et aussi littéraires,
sociétales...

*Préparation à des ÉTUDES
(et MÉTIERS) variés*

Compétences renforcées en :

- ✓ **COMMUNICATION** (écrit et oral)
 - ✓ **ANALYSE** de situations complexes,
 - ✓ **ARGUMENTATION**,
 - ✓ **COOPÉRATION**.
- **Compétences sélectives du Supérieur** et du milieu professionnel
- Compétences valorisables dans un **entretien** pour un grand choix d'écoles et pour le **Grand Oral**

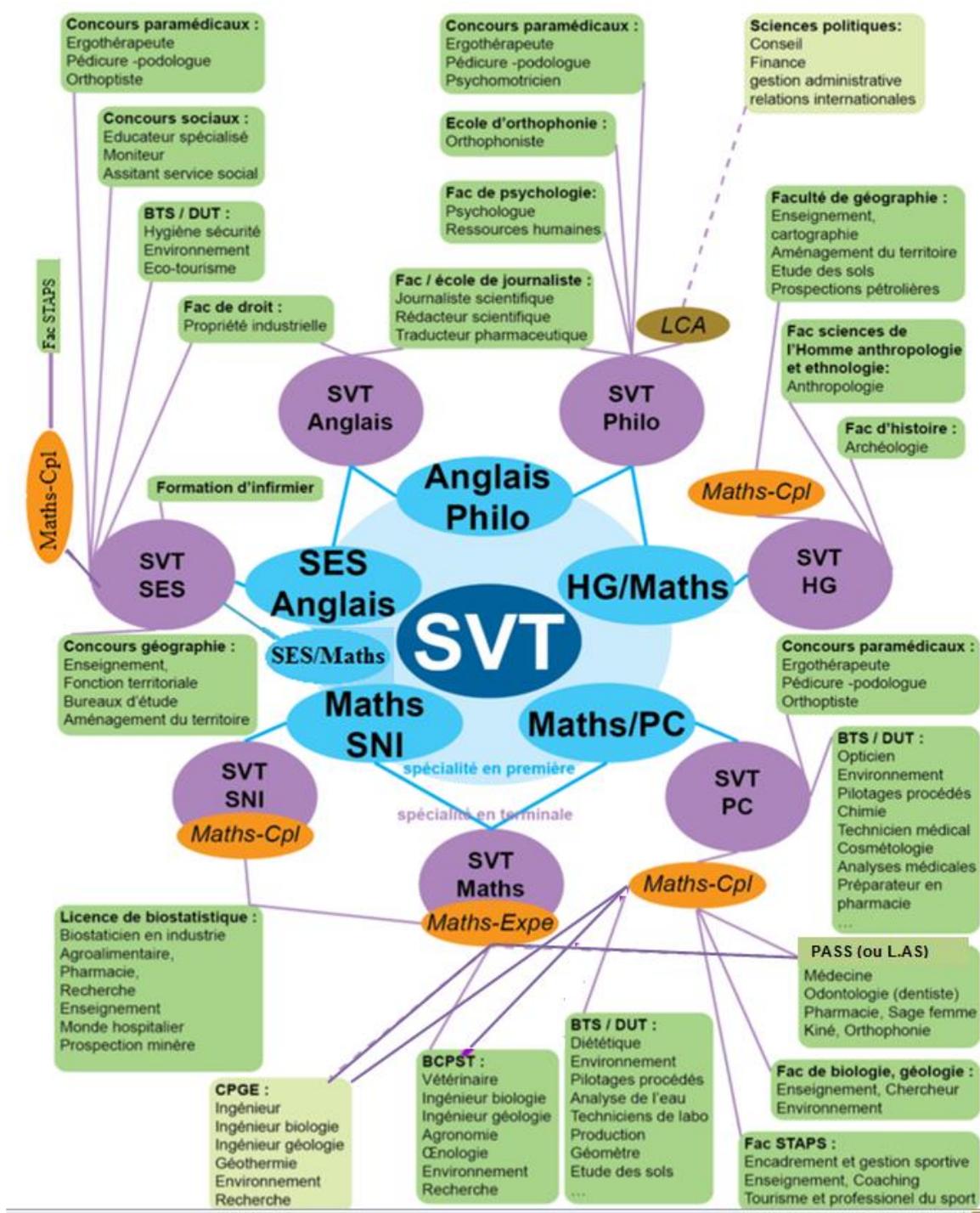
SVT et ORIENTATION

Quelques pistes de poursuites d'études possibles :

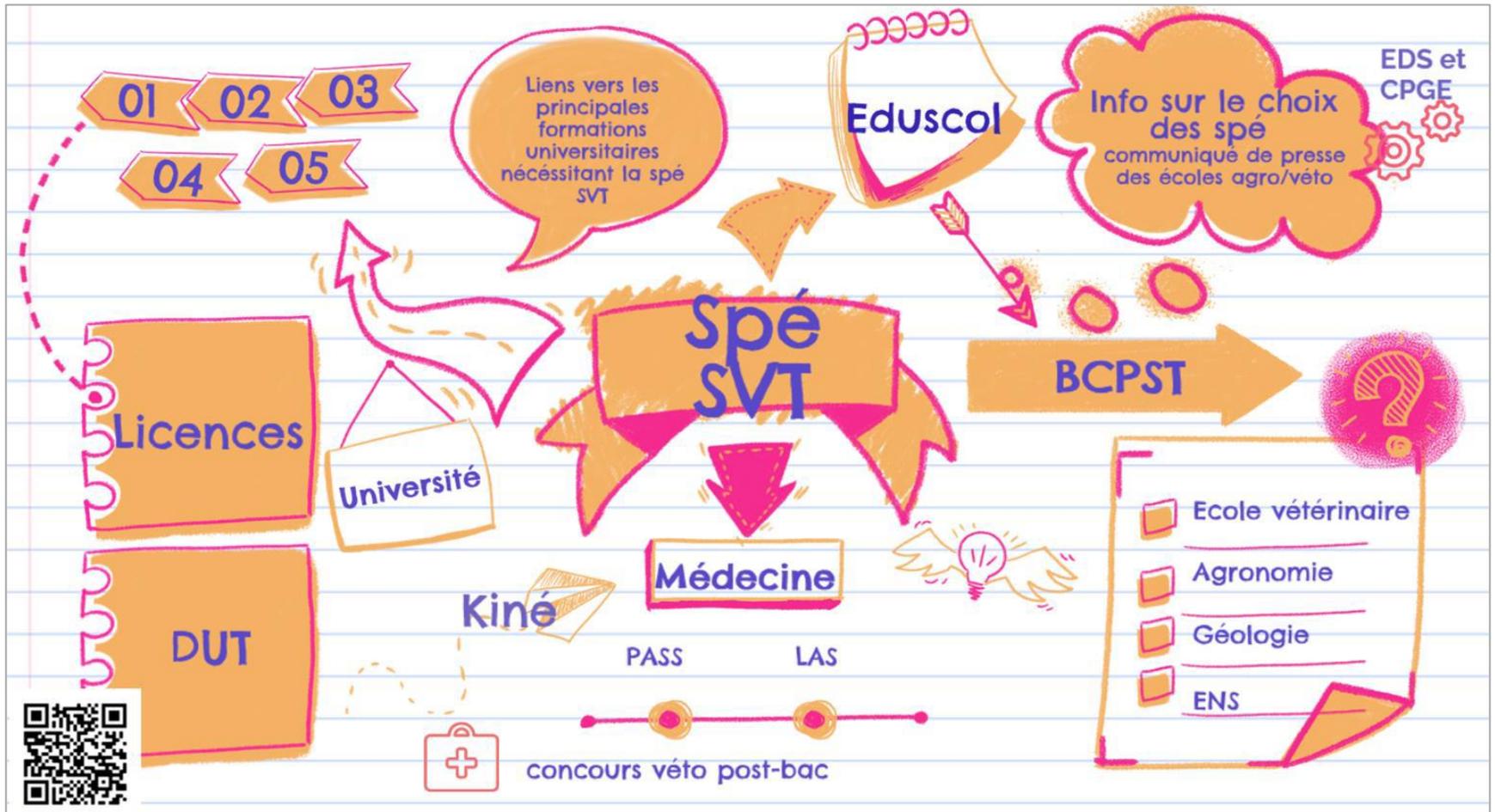
- **Les classes préparatoires scientifiques** : pour poursuivre votre exploration des sciences et intégrer des grandes écoles d'ingénieur.
- **Les écoles d'ingénieurs post Bac**
- **Médecine** : pour poursuivre et vous orienter vers le domaine de la santé.
- **L'université** : pour vous spécialiser dans la biologie, géologie, écologie, dans le domaine du sport ou dans une autre matière scientifique.
- **BTS ou DUT** en lien avec les domaines scientifiques

Mais avec la spécialité SVT vous n'êtes pas contraint à poursuivre seulement dans les domaines scientifiques. En effet, de nombreuses autres formations peuvent être accessibles comme les **grandes écoles de commerce, de gestion, de management ...**

DES EXEMPLES D'ETUDES POSSIBLES AVEC L'EDS SVT



Un site interactif très complet pour connaître les filières nécessitant la Spé SVT :

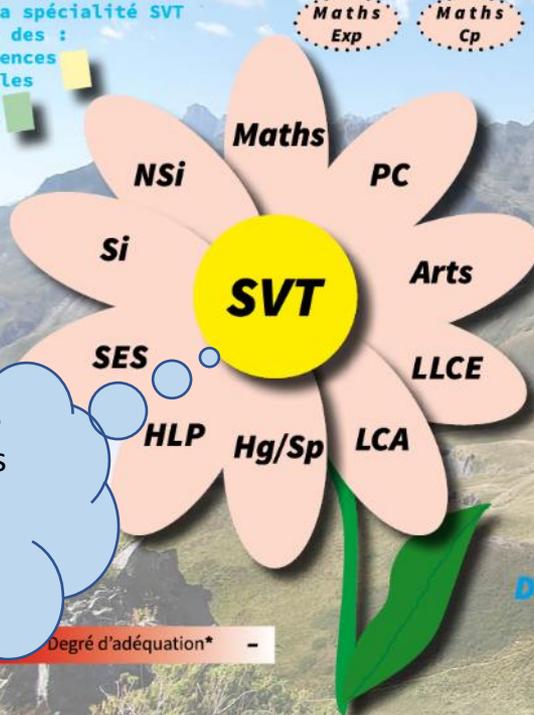


Quelles spécialités choisir en 1^{ère} ?

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

Que choisir en plus de la spécialité SVT pour des :

- Licences
- Ecoles
- BUT
- 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
LLCE : 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 mis à jour et établi à partir des attendus des différentes filières

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE **onisep**
TERMINALES 2020/2021

HORIZONS 2021
 CHOISIR SES ENSEIGNEMENTS DE SPÉCIALITÉ EN SECONDE

5
 Pour retourner au début

Associez l'EDS SVT aux autres EDS pour connaître les possibilités d'orientation

Degré d'adéquation* -

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



apbg



CONSTRUISEZ VOS CHOIX DE SPÉCIALITÉS AU LYCÉE

Retour à l'accueil vous êtes en première générale

COMMENT ÇA MARCHE ?

*Vous devez choisir deux spécialités pour la terminale.
Testez les combinaisons possibles*

*Découvrez les univers formations et les métiers qui s'offrent à
vous en cliquant sur les +*

Sciences de la vie et de la Terre

Physique-chimie

Sciences de la vie et de la Terre

Mathématiques

Physique-chimie

Mathématiques



Arts et industries culturelles



Droit et sciences politiques



Informatique, mathématiques et numérique



Lettres, langues et communication



Santé



Sciences du vivant et géosciences



Économie et de gestion



Sciences humaines et sociales



Technologie, ingénierie et mathématiques



Mathématiques complémentaires

L'enseignement optionnel de mathématiques complémentaires est destiné prioritairement aux élèves qui, ayant suivi l'enseignement de spécialité de mathématiques en classe de première et ne souhaitant pas poursuivre cet enseignement en classe terminale, ont cependant besoin de compléter leurs connaissances et compétences mathématiques par un enseignement adapté à leur poursuite d'études dans l'enseignement supérieur, en particulier en médecine, économie ou sciences sociales.



Ingénieur ?

en **sciences du vivant**
environnement
sciences de la Terre

Vétérinaire ?

Plus d'informations
sur le site des concours



VetAgro Sup



Les classes préparatoires (BCPST)

S'INTÉRESSER AUX DOMAINES DE LA BIOLOGIE ET DE LA GÉOLOGIE

et aux démarches associées (analyse, modélisation, résolution de problème, expérimentation et communication).

Disposer de **compétences dans les disciplines scientifiques**. Ces compétences peuvent être attestées notamment par les résultats obtenus en première et au cours de l'année de terminale en sciences de la vie et de la Terre, physique-chimie et mathématiques.

Posséder des **aptitudes à un travail approfondi et des capacités d'organisation**.

La filière BCPST (Biologie, Physique, Chimie, Sciences de la Terre) offre une **FORMATION SCIENTIFIQUE SOLIDE ET ÉQUILBRÉE**, préparant aux concours d'entrée :

aux Grandes Ecoles d'ingénieur
aux Ecoles Normales Supérieures
aux Ecoles Nationales Vétérinaires.

Elle est **ORGANISÉE AUTOUR DES SCIENCES BIOLOGIQUES** (biologie et géologie), des mathématiques, de la physique, de la chimie, ce qui permet de tirer profit de la richesse des différentes démarches de chaque discipline, sans oublier les matières littéraires, importantes pour les concours.



Ce que recommandent ces écoles

Communiqué de la conférence des directeurs des établissements d'enseignement supérieur agro-nomique et vétérinaire



Ce que recommandent ces écoles

Déclaration commune des directeurs des 5 « écoles de géologie »





Recommandations officielles des écoles vétérinaires et des écoles d'ingénieur agronome

Communiqué de la Conférence des directeurs des établissements d'enseignement supérieur agronomique et vétérinaire

Lycéenne ou lycéen en classe de seconde ou de première : devenir vétérinaire ou ingénieur agronome ?

Les formations d'ingénieurs agronomes ou agroalimentaires et de vétérinaires reposent sur un socle de sciences de la vie et de l'environnement, et, en fonction des écoles intégrées, font appel de manière différenciée aux disciplines biologiques, géologiques, écologiques, aux outils mathématiques et aux sciences physiques et chimiques. Par ailleurs, les capacités de compréhension des controverses scientifiques, d'adaptation à un monde en transition, et de communication notamment dans un environnement international, des futurs diplômés reposent sur des humanités (lettres, histoire, géographie et langues, anglais particulièrement) et une capacité à raisonner les questions liées aux technologies, à la santé dans leurs contextes économiques, sociaux et culturels.

Quelles spécialités choisir pour devenir vétérinaire ou ingénieur agronome ?

Les spécialités « sciences de la vie et de la terre » (SVT) ou « biologie-écologie » (lycées agricoles) sont des spécialités pivots pour se préparer aux concours d'entrée des écoles nationales d'agronomie et des écoles nationales vétérinaires (concours A, recrutements post-bac, concours B ou concours C, C2 et « apprentissage »).

Le choix de la spécialité SVT ou « biologie-écologie » (lycées agricoles) 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, mais des lycéens qui choisiraient d'autres combinaisons de spécialités, notamment lors de choix d'orientation plus tardifs, en cours d'études postérieures au baccalauréat, sont aussi susceptibles de pouvoir préparer les différents concours d'accès aux écoles nationales d'agronomie ou aux écoles nationales vétérinaires.

Ainsi, les écoles nationales d'agronomie et les écoles nationales vétérinaires recommandent aux lycéens envisageant de poursuivre leurs études dans ces établissements :

- **Pour la classe de première :** Le choix de la spécialité SVT ou « biologie-écologie » (lycées agricoles) parmi les trois spécialités à suivre en classe de première est indispensable pour connaître les bases de la biologie. Il sera complété par les choix des mathématiques et de la physique-chimie. D'autres combinaisons avec les spécialités sciences de l'ingénieur ou numérique sont possibles notamment pour les choix d'orientations plus tardifs, faits en licence, en BTS, BTS ou DUT ;
- **Pour la classe terminale :** Le choix de la spécialité SVT ou « biologie-écologie » (lycées agricoles) a vocation à être maintenu parmi les deux spécialités suivies, mais des lycéens qui n'auraient pas fait le choix de maintenir cette spécialité en classe terminale doivent pouvoir aussi être en capacité de préparer les concours d'accès aux écoles nationales d'agronomie et aux écoles nationales vétérinaires. Si les mathématiques ne sont pas choisies en spécialité en classe terminale, l'option mathématiques complémentaire est vivement conseillée. D'autres combinaisons peuvent être possibles notamment pour les choix d'orientations plus tardifs après le bac en licence, en BTS, BTS ou DUT.

Renseignements concernant les concours agro/véto :
 Service commun des concours agronomiques et vétérinaires
<https://www.concours-agro-veto.net/>
 16, rue Claude Bernard 75231 PARIS cedex 05
 +33(0)1 44 08 16 29

La Filière SANTÉ

Parcours Spécifique « Accès Santé » (PASS)

OU licence avec option « Accès Santé » (L.AS)

35 PASS

proposant de 1 à 12
choix d'option d'une
autre discipline



Accès à la carte

**Partout en
France**

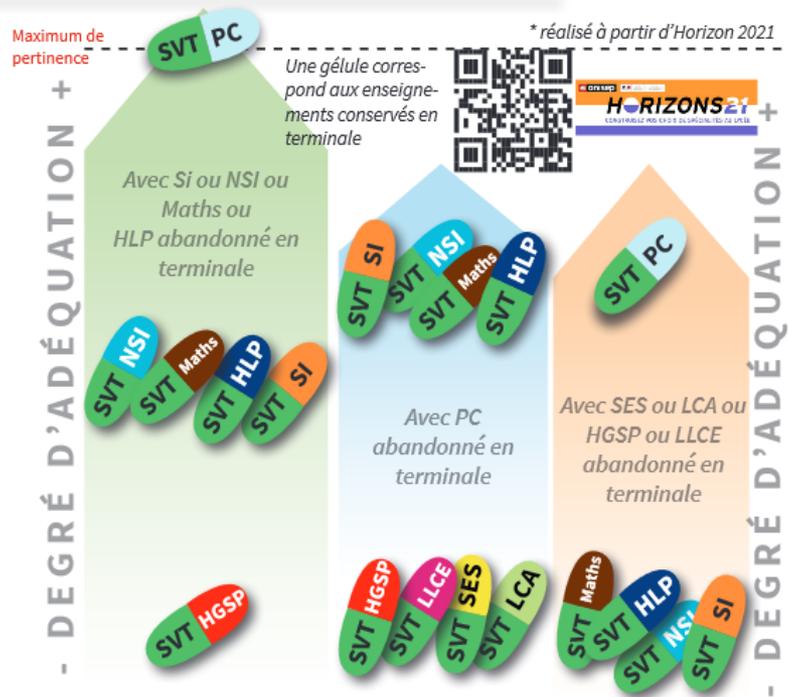
+ de 450 L.AS

dont 162 en Sciences
44 en droit
44 en SES
94 en Humanités
25 en Psychologie
17 en STAPS

A savoir...

L'enseignement optionnel de **MATHÉMATIQUES COMPLÉMENTAIRES** est destiné prioritairement aux élèves qui, ayant suivi l'enseignement de spécialité de mathématiques en classe de première et ne souhaitant pas poursuivre cet enseignement en classe terminale, ont cependant besoin de compléter leurs connaissances et compétences mathématiques par **UN ENSEIGNEMENT ADAPTÉ À LEUR POURSUITE D'ÉTUDES DANS L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR, EN PARTICULIER EN MÉDECINE, ÉCONOMIE OU SCIENCES SOCIALES.**

Plus d'informations
sur le site de l'Onisep



Combinaisons les plus en adéquation avec les études de santé*

Les 5 compétences pour PASS

Disposer de **TRÈS BONNES CONNAISSANCES ET COMPÉTENCES SCIENTIFIQUES** : capacité à analyser, poser une problématique et à mener un raisonnement, capacité d'abstraction, de logique et de modélisation, disposer d'une **TRÈS BONNE MAÎTRISE DES COMPÉTENCES CLASSIQUES ET EXPÉRIMENTALES ATTENDUES EN PHYSIQUE, CHIMIE, SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE, MATHÉMATIQUES À LA FIN DE LA CLASSE DE TERMINALE**

Disposer de très bonnes compétences en communication : capacité à communiquer à l'écrit et à l'oral de manière rigoureuse et adaptée, capacité à se documenter, à **ÉCRIRE ET À PARLER DANS AU MOINS UNE LANGUE ÉTRANGÈRE, PRIORITAIREMENT ANGLAISE, (NIVEAU B)**

Disposer de très bonnes connaissances et compétences méthodologiques et comportementales : capacité d'apprentissage : curiosité, capacité à organiser et à conduire ses apprentissages ; capacité à fournir une très importante quantité de travail personnel : être capable de la programmer et de s'y tenir dans la durée.

DISPOSER DE QUALITÉS D'ENGAGEMENT IMPORTANTES COMPTE TENU DE LA DIFFICULTÉ DE LA PASS ET DES FILIÈRES QUI EN SONT ISSUES

Disposer de qualités humaines, **D'EMPATHIE, DE BIENVEILLANCE ET D'ÉCOUTE** est essentiel dans toutes les filières ouvrant aux métiers de Santé.

parcoursup
Entrée dans l'enseignement supérieur

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 / LLCE : Langues, littératures et cultures étrangères



Comment accéder aux études de santé ?



0:04 / 4:45



<https://www.youtube.com/watch?v=hnluZIDUIZM&feature=youtu.be>

Pensez la polyvalence, Osez la polyvalence !

Sciences Po à l'assaut des sciences

<https://www.nouvelobs.com/education/20180301.OBS2959/sciences-po-a-l-assaut-des-sciences-dures.html>

<https://www.sciencespo.fr/college/fr/formations/doubles-diplomes-bachelor.html>

<https://www.sciencespo.fr/college/fr/formations/doubles-diplomes-bachelor/sorbonne-universite-sciences.html>

Des exemples de Masters proposés par Sciences Po Rennes :

<https://www.sciencespo-rennes.fr/fr/307.html>



L'objectif est que les étudiants puissent approfondir l'étude des enjeux et objets scientifiques au travers des sciences humaines et sociales et grâce à l'acquisition de savoir-faire scientifiques spécifiques. Ces deux approches complémentaires permettent aux étudiants d'appréhender la complexité du monde sur la base de solides outils conceptuels et méthodologiques.

Avec le nouveau bac 2021, le choix des EDS doit être fait en fonction de ses goûts, de ses qualités, de ses points forts et de ses projets.

Exemples d'attendus des formations sur le site Parcoursup :

Classe préparatoire aux grandes écoles BCPST Rennes, Nantes...

Attendus nationaux

S'intéresser aux domaines de la biologie, de la géologie, de la physique et de la chimie et aux démarches associées (analyse, modélisation, résolution de problème, expérimentation et communication).

Disposer de compétences dans les disciplines scientifiques. Ces compétences peuvent être attestées notamment par les résultats obtenus en première et le cas échéant au cours de l'année de terminale en sciences de la vie et de la Terre (ou biologie-écologie en lycée agricole), physique-chimie et mathématiques.

Un seul choix
conseillé :
Maths + PC +
SVT

BAC 2021 - Information aux lycéens

Parcours conseillé 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 au moins l'un des enseignements de spécialité suivants : **Physique-chimie ou Sciences de la vie et de la Terre** (ou **Biologie-écologie en lycée agricole**), complété de l'enseignement de spécialité **Mathématiques** ou de l'option **Mathématiques complémentaires**.

NB : Les lycéens faisant d'autres choix de parcours peuvent également réussir dans la formation, s'ils ont la motivation et le niveau nécessaires, au regard des attendus de la formation mentionnés ci-dessus.

3 choix :
SVT + Maths
PC + Maths
SVT + PC
+ Maths comp

<https://dossier.parcoursup.fr/Candidat/carte>

Prépa INP - la fiche des attendus et spécialités recommandées en cycle terminal

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 l'enseignement de spécialité **Mathématiques** et au moins un autre enseignement de spécialité scientifique de leur choix : **Physique-chimie, Sciences de la vie et de la Terre** (ou **Biologie-écologie en lycée agricole**), **Sciences de l'ingénieur** ou **Numérique et Sciences informatiques**.

EN TERMINALE GÉNÉRALE

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



<https://www.parcoursup.fr/>

Exemples d'attendus des formations sur le site
Parcoursup :

Université Toulouse 3 Paul Sabatier 

Licence - Parcours d'Accès Spécifique Santé (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).

NB : Les lycéens faisant d'autres choix de parcours peuvent également réussir dans la formation, grâce à leur motivation et à l'appui des dispositifs de réussite (OUI-SI) mis en place pour les accompagner.

Quelles spécialités pour entrer en classe préparatoire BCPST

Accueil » Je suis en lycée » Quelles spécialités pour entrer en classe préparatoire BCPST

Préparer son parcours post-bac durant le lycée

Les informations disponibles sur cette page

- La réforme du Bac 2021
- Tous les choix sont possibles
- Se construire un profil scientifique
- Le conseil affiché sur votre dossier Parcoursup
- Le message des écoles Agro – Vété
- Le message des écoles vétérinaires
- Le préambule du programme de Maths complémentaires
- Une mise à niveau en début de BCPST
- Enrichir sa fiche avenir

La réforme du Bac 2021

Le Bac 2021 pose la question des spécialités à choisir pour entrer en classe préparatoire BCPST. En effet, il correspond à une modification des enseignements en lycée et des modalités du baccalauréat.

Vous devez choisir des spécialités qui s'ajoutent aux matières du tronc commun.

On peut penser que vous avez l'**esprit scientifique** si vous souhaitez entrer en écoles d'ingénieurs, en école vétérinaire ou dans une grande école scientifique.

Tous les choix sont possibles

Si vous postulez en **BCPST**, votre dossier sera étudié de la même façon quelles que soient les 2 spécialités scientifiques choisies, parmi Mathématiques, Sciences de la vie et de la Terre (SVT) et Sciences Physiques et Chimiques (SPC).

Spécialités Maths – SVT
pour entrer en BCPST

Spécialités SVT – SPC
pour entrer en BCPST

Spécialités Maths – SPC
pour entrer en BCPST

ENT de SVTSUP

Un espace collaboratif bienveillant pour les adhérents de SVTSUP

Collègues d'ATS Bio, BCPST ou TB, adhérez via ce **formulaire PDF**.

Contacter SVTSUP

Entamons la discussion grâce à ce **formulaire**.
Discutons sur **Twitter**.

Quelles spécialités choisir en Terminale ?

Spécialités en Terminale : les informations précises et officielles se trouvent sur cette page.

Contactez-nous, après lecture du PDF, via le **formulaire de contact de SVTSUP**.

Chercher des informations sur votre orientation

Le programme de Terminale

THEME 1 : LA TERRE, LA VIE ET L'ORGANISATION DU VIVANT

THEME 1A : Génétique et évolution

Chapitre 1 : l'origine du génotype des individus

Chapitre 2 : l'inéluctable évolution des génomes au sein des populations

Chapitre 3 : la complexification des génomes

Chapitre 4 : d'autres mécanismes contribuent à la diversité du vivant*

THEME 1B : A la recherche du passé géologique de notre planète

Chapitre 1 : le temps et les roches

Chapitre 2 : les traces du passé mouvementé de la Terre



THEME 2 : ENJEUX PLANETAIRES CONTEMPORAINS

THEME 2A : De la plante sauvage à la plante domestiquée

Chapitre 1 : l'organisation fonctionnelle des plantes à fleurs

Chapitre 2 : la plante, productrice de matière organique

Chapitre 3 : la reproduction des plantes à fleurs

Chapitre 4 : la domestication des plantes*



THEME 2B : Les climats de la Terre, comprendre le passé pour agir aujourd'hui et demain



Chapitre 1 : reconstituer et comprendre les variations climatiques du passé

Chapitre 2 : comprendre les conséquences des changements climatiques et les possibilités d'action*

THEME 3 : CORPS HUMAIN ET SANTE

THEME 3A : Comportements, mouvements et système nerveux

Chapitre 1 : les réflexes

Chapitre 2 : cerveau et mouvement volontaire

Chapitre 3 : comportement et stress*

THEME 3B : Produire le mouvement : contraction musculaire et apport d'énergie

Chapitre 1 : le muscle, une structure spécialisée

Chapitre 2 : l'origine de l'ATP, énergie nécessaire à la contraction musculaire

Chapitre 3 : le contrôle des flux de glucose

