

Bac 2021

Programme de spécialité de **Terminale Générale**

Horaire élève : **6 heures** par semaine

(organisation hebdomadaire inconnue pour l'instant)

Thème 1 : La Terre, la vie et l'organisation du vivant

A- Génétique et évolution

1- L'origine du génome des individus

Reproduction sexuée & diversification des génomes ; Principes de la génétique ; Accidents génétiques.

2- Complexification des génomes

Transferts horizontaux de gènes ; Endosymbioses

3- L'évolution des génomes au sein des populations

Dérive génétique ; Sélection naturelle.

4- D'autres mécanismes de l'évolution du vivant

Symbioses ; Comportements ; Evolution culturelle.

B- A la recherche du passé géologique de notre planète

1- Le temps et les roches

Chronologies relative et absolue.

2- Les traces du passé mouvementé de la Terre

Le domaine continental et ses chaînes de montagnes.

A la recherche des océans disparus ; le processus de leur formation.

Thème 2 : Enjeux planétaires contemporains

A- De la plante sauvage à la plante domestiquée

1- L'organisation fonctionnelle des plantes à fleurs

Surfaces d'échanges ; Anatomie ;

Croissance (méristèmes, hormones ...).

2- La plante productrice de matières organiques

Photosynthèse ; Stockage.

3- Reproduction de la plante entre vie fixée et mobilité

*Reproduction sexuée et asexuée ;
Dissémination.*

4- La domestication des plantes

*Sélection génétique ; Hybridation ;
Nouvelles technologies.*

Thème 2 : Enjeux planétaires contemporains

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

1- Reconstituer et comprendre les variations climatiques passées

Diverses époques passées et traces de leurs climats ; Méthodes de leurs études.

2- Comprendre les conséquences du réchauffement climatique et les possibilités d'action

Thème 3 : Corps humain et santé

A- Comportements, mouvement et système nerveux

1- Les réflexes

Trajet de l'arc-réflexe ; Neurones ;

Synapses ; Codage message nerveux.

2- Cerveau et mouvement volontaire

Intégrations neuronales temporelle et spatiale ; Aires motrices ; Plasticité cérébrale.

3- le cerveau, un organe fragile à préserver

*Mode de transmission entre les aires ;
Actions des drogues et autres substances.*

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

1- Fonctionnement de la cellule musculaire

2- Origine de l'ATP nécessaire à la contraction musculaire

3- Le contrôle des flux de glucose nécessaire à la cellule musculaire (= régulation de la glycémie)

C- Comportement et stress : vers une vision intégrée de l'organisme

1- L'adaptabilité de l'organisme au stress aigu

2- L'organisme débordé dans ses capacités d'adaptation : stress chronique

Enseignement de spécialité de SVT et épreuve orale terminale [extraits du BO (bulletin officiel)]

- ❑ « élaboration de projets que les élèves **peuvent** présenter lors de l'épreuve orale terminale.
- ❑ approches variées, par exemple : l'approfondissement d'un concept scientifique (*par une approche bibliographique ou expérimentale, par un travail historique sur l'émergence de ce concept...*), l'identification des applications pratiques (*en santé, alimentation, énergie...*) qui sont liées à telle ou telle découverte scientifique, les implications éthiques ou sociétales de tel ou tel savoir scientifique.
- ❑ Les élèves peuvent, avec l'aide de leur professeur, exploiter les capacités données à titre d'exemple dans le programme pour enrichir leurs projets. »