

# Plan du cours de SVT de Première Générale

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

⇒ *Thème 1A : 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

⇒ *Thème 1B : La dynamique interne de la Terre*

- ◆ La structure du globe terrestre
  - \* *Des contrastes entre les continents et les océans*
  - \* *L'apport des études sismologiques et thermiques à la connaissance du globe terrestre*
- ◆ La dynamique de la lithosphère
  - \* *La caractérisation de la mobilité horizontale*
  - \* *La dynamique des zones de divergence*
  - \* *La dynamique des zones de convergence (zones de subduction, zones de collision)*

## Thème 2 - Les enjeux contemporains de la planète

⇒ *Ecosystèmes et services environnementaux*

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

## Thème 3 - Corps humain et santé

⇒ *Thème 3A : Variation génétique et santé*

- ◆ Mutation et santé
- ◆ Patrimoine génétique et santé
- ◆ Altération du génome et cancérisation
- ◆ Variation génétique bactérienne et résistance aux antibiotiques

⇒ *Thème 3B : Le fonctionnement du système immunitaire humain*

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