

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

11) Transmission, variation et expression du patrimoine génétique

- 111 - Les divisions cellulaires des eucaryotes
- 112 - La réplication de l'ADN
- 113 - Mutations de l'ADN et variabilité génétique
- 114 - L'histoire humaine lue dans son génome
- 115 - L'expression du patrimoine génétique
- 116 - Les enzymes, des biomolécules aux propriétés catalytiques

12) La dynamique interne de la Terre

- 121 - 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
- 122 - La dynamique de la lithosphère
 - La caractérisation de la mobilité horizontale
 - La dynamique des zones de convergence :
 - Les zones de subduction
 - Les zones de collision

Thème 2 : Enjeux contemporains de la planète

21) Écosystèmes et services environnementaux

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

Thème 3 : Corps humain et santé

31) Variation génétique et santé

- 311 - Mutations et santé
- 312 - Patrimoine génétique et santé
- 313 - Altérations du génome et cancérisation
- 314 - Variation génétique bactérienne et résistance aux antibiotiques

32) Le fonctionnement du système immunitaire humain

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