

# Sciences de la vie et de la Terre - Terminale (2020)

## Liste des ressources

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

#### Chapitre 1 - Stabilité génétique et évolution clonale

##### Ouverture de chapitre

- **Vidéo d'accroche :**

Pando, une forêt constituée d'un seul clone • <https://www.youtube.com/embed/P22BZXxquJ4>

- **Vidéo d'accroche :**

Le clonage et la reproduction sexuée • <https://www.lumni.fr/video/axel-kahn-le-clonage-et-la-reproduction-sexuee>

- **Vidéo d'accroche :**

Visualisation des différents sous-clones de cellules cancéreuses • <https://www.youtube.com/embed/nVUiOHigl6w>

##### Unité 1

- **Protocole :**

Protocole : Caractéristiques phénotypiques d'un clone (pdf) • ch01\_p28\_protocole\_u1\_phenotype.pdf

- **Protocole :**

Protocole : Caractéristiques phénotypiques d'un clone (word) • ch01\_p28\_protocole\_u1\_phenotype.docx

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 1 • ch01\_p29\_indicateurs\_u1.pdf

##### Unité 2

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 2 • ch01\_p31\_indicateurs\_u2.pdf

- **Données brutes :**

Séquences du gène TERT et de son site régulateur chez 3 individus (.edi) • ch01\_p30\_TERT.edi

- **Données brutes :**

Interaction d'ETS1 avec une séquence d'ADN (.pdb) • ch01\_p31\_ETS1.pdb

##### Bilan et retenir

- **Texte dys :**

Bilan Dys - Stabilité génétique et évolution clonale • ch01\_p33\_bilan\_dys.pdf

- **Audio :**

Bilan - Stabilité génétique et évolution clonale • ch01\_p33\_bilan.mp3

- **Texte dys :**

Retenir Dys - Stabilité génétique et évolution clonale • ch01\_p34\_retenir\_dys.pdf

- **Audio :**

Retenir - Stabilité génétique et évolution clonale • ch01\_p34\_retenir.mp3

- **Audio :**

Mots-clés du chapitre 1 • ch01\_p34\_mots\_cles.mp3

- **Carte mentale :**

Carte mentale à compléter • ch01\_p35\_carte\_mentale.pptx

- **Carte mentale :**

Carte mentale complète • ch01\_p35\_carte\_mentale\_prof.pptx

- **Carte mémoire :**

Cartes-mémoire du chapitre 1 • [https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317823/ch01\\_mots\\_cles/index.html](https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317823/ch01_mots_cles/index.html)

- **Schémas interactifs :**

Schéma animé du chapitre 1 • ch01\_p35\_schema\_clones/index.html

## **Exercices**

- **Vidéo :**

Premier clonage de primates en 2018 • <https://www.youtube.com/embed/IVRYA8MD0S8>

- **Exercices interactifs :**

Quiz du chapitre 1 • [https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317823/ch01\\_quiz/index.html](https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317823/ch01_quiz/index.html)

## **Chapitre 2 - Les conséquences génétiques de la reproduction sexuée**

### **Ouverture de chapitre**

- **Vidéo d'accroche :**

Les variations génétiques • ch02\_p41\_genetique.mp4

### **Unité 1**

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 1 • ch02\_p43\_indicateurs\_u1.pdf

### **Unité 2**

- **Protocole :**

Protocole : Observer un croisement-test (pdf) • ch02\_p45\_protocole\_u2\_croisement.pdf

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 2 • ch02\_p45\_indicateurs\_u2.pdf

- **Protocole :**

Protocole : Observer les asques de Sordaria (pdf) • ch02\_p46\_protocole\_u3\_asques.pdf

### **Unité 3**

- **Protocole :**

Protocole : Observer les asques de Sordaria (word) • ch02\_p46\_protocole\_u3\_asques.docx

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 3 • ch02\_p47\_indicateurs\_u3.pdf

### **Unité 4**

- **Données brutes :**

Échiquiers des croisements 1 et 2 • ch02\_p48\_doc3\_echiquiers.docx

### **Unité 5**

- **Données brutes :**

Séquences des allèles codant pour CFTR • ch02\_p50\_doc3\_cftr.edi

**- Protocole :**

Protocole : Détecter un allèle mutant de CFTR par RFLP (word) • ch02\_p51\_protocole\_u5\_rflp.docx

**- Protocole :**

Protocole : Détecter un allèle mutant de CFTR par RFLP (pdf) • ch02\_p51\_protocole\_u5\_rflp.pdf

## Unité 6

**- Protocole :**

Protocole : Arbre hypothétique de parenté des primates (word) • ch02\_p53\_protocole\_u6\_primates.docx

**- Protocole :**

Protocole : Arbre hypothétique de parenté des primates (pdf) • ch02\_p53\_protocole\_u6\_primates.pdf

**- Données brutes :**

Séquences d'opsines humaines • ch02\_p53\_doc6\_opsines.edi

**- Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 6 • ch02\_p53\_indicateurs\_u6.pdf

## Bilan et retenir

**- Texte dys :**

Bilan Dys - Les conséquences génétiques de la reproduction sexuée • ch02\_p55\_bilan\_dys.pdf

**- Audio :**

Bilan - Les conséquences génétiques de la reproduction sexuée • ch02\_p55\_bilan.mp3

**- Texte dys :**

Retenir Dys - Les conséquences génétiques de la reproduction sexuée • ch02\_p56\_retenir\_dys.pdf

**- Audio :**

Retenir - Les conséquences génétiques de la reproduction sexuée • ch02\_p56\_retenir.mp3

**- Audio :**

Mots-clés du chapitre 2 • ch02\_p56\_mots\_cles.mp3

**- Carte mentale :**

Carte mentale à compléter • ch02\_p57\_carte\_mentale.pptx

**- Carte mentale :**

Carte mentale complète • ch02\_p57\_carte\_mentale\_prof.pptx

**- Carte mémoire :**

Cartes-mémoire du chapitre 2 • [https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317823/ch02\\_mots\\_cles/index.html](https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317823/ch02_mots_cles/index.html)

**- Schémas interactifs :**

Schéma animé du chapitre 2 • ch02\_p57\_schema\_genomes/index.html

## Exercices

**- Exercices interactifs :**

Quiz du chapitre 2 • [https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317823/ch02\\_quiz/index.html](https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317823/ch02_quiz/index.html)

## Chapitre 3 - La complexification des génomes

### Ouverture de chapitre

**- Vidéo d'accroche :**

Des bactéries en tuent d'autres et récupèrent leurs gènes • <https://www.youtube.com/embed/5nBsRF-BsA8>

## Unité 1

### - Protocole :

Protocole : Visualiser la transformation de bactéries (word) • ch03\_p65\_protocole\_u1\_bacteries.docx

### - Protocole :

Protocole : Visualiser la transformation de bactéries (pdf) • ch03\_p65\_protocole\_u1\_bacteries.pdf

### - Indicateurs de réussite :

Indicateurs de réussite - Unité 1 • ch03\_p65\_indicateurs\_u1.pdf

## Unité 2

### - Données brutes :

Transferts horizontaux de gènes (Circos) • Circos\_HGT.txt

### - Indicateurs de réussite :

Indicateurs de réussite - Unité 2 • ch03\_p67\_indicateurs\_u2.pdf

## Bilan et retenir

### - Audio :

Bilan - La complexification des génomes • ch03\_p71\_bilan.mp3

### - Texte dys :

Bilan Dys - La complexification des génomes • ch03\_p71\_bilan\_dys.pdf

### - Audio :

Retenir - La complexification des génomes • ch03\_p72\_retenir.mp3

### - Texte dys :

Retenir Dys - La complexification des génomes • ch03\_p72\_retenir\_dys.pdf

### - Audio :

Mots-clés du chapitre 3 • ch03\_p72\_mots\_cles.mp3

### - Carte mentale :

Carte mentale à compléter • ch03\_p73\_carte\_mentale.pptx

### - Carte mentale :

Carte mentale complète • ch03\_p73\_carte\_mentale\_prof.pptx

### - Carte mémoire :

Cartes-mémoire du chapitre 3 • [https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317823/ch03\\_mots\\_cles/index.html](https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317823/ch03_mots_cles/index.html)

### - Schémas interactifs :

Schéma animé du chapitre 3 • ch03\_p73\_schema\_genes/index.html

## Exercices

### - Exercices interactifs :

Quiz du chapitre 3 • [https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317823/ch03\\_quiz/index.html](https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317823/ch03_quiz/index.html)

## Chapitre 4 - L'inéluctable évolution des génomes au sein des populations

### Ouverture de chapitre

### - Vidéo d'accroche :

Génétique et histoire des populations • ch04\_p79\_genetique.mp4

## Unité 1

### - Protocole :

Protocole : Simuler l'effet de la migration d'un petit groupe d'Homo sapiens (word) • ch04\_p81\_protocole\_u1\_migration.docx

### - Protocole :

Protocole : Simuler l'effet de la migration d'un petit groupe d'Homo sapiens (pdf) • ch04\_p81\_protocole\_u1\_migration.pdf

### - Indicateurs de réussite :

Indicateurs de réussite - Unité 1 • ch04\_p81\_indicateurs\_u1.pdf

### - Données brutes :

Modele ABO Netbiodyn • ch04\_p81\_donnees\_modele\_ABO\_nbd.zip

## Unité 2

### - Protocole :

Protocole : Simuler les travaux de Buri dans un labo virtuel (word) • ch04\_p83\_protocole\_u2\_buri.docx

### - Protocole :

Protocole : Simuler les travaux de Buri dans un labo virtuel (pdf) • ch04\_p83\_protocole\_u2\_buri.pdf

## Unité 3

### - Indicateurs de réussite :

Indicateurs de réussite - Unité 3 • ch04\_p85\_indicateurs\_u3.pdf

## Bilan et retenir

### - Texte dys :

Bilan Dys - L'inéluctable évolution des génomes... • ch04\_p87\_bilan\_dys.pdf

### - Audio :

Bilan - L'inéluctable évolution des génomes... • ch04\_p87\_bilan.mp3

### - Texte dys :

Retenir Dys - L'inéluctable évolution des génomes... • ch04\_p88\_retenir\_dys.pdf

### - Audio :

Retenir - L'inéluctable évolution des génomes... • ch04\_p88\_retenir.mp3

### - Audio :

Mots-clés du chapitre 4 • ch04\_p88\_mots\_cles.mp3

### - Carte mentale :

Carte mentale à compléter • ch04\_p89\_carte\_mentale.pptx

### - Carte mentale :

Carte mentale complète • ch04\_p89\_carte\_mentale\_prof.pptx

### - Carte mémoire :

Cartes-mémoire du chapitre 4 • [https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317823/ch04\\_mots\\_cles/index.html](https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317823/ch04_mots_cles/index.html)

### - Schémas interactifs :

Schéma animé du chapitre 4 • ch04\_p89\_schema\_genomes/index.html

## Exercices

### - Exercices interactifs :

Quiz du chapitre 4 • [https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317823/ch04\\_quiz/index.html](https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317823/ch04_quiz/index.html)

# Chapitre 5 - Les mécanismes non génétiques de diversification du vivant

## Ouverture de chapitre

### - Vidéo d'accroche :

Qu'est-ce que la symbiose ? • ch05\_p95\_symbiose.mp4

## Unité 1

### - Protocole :

Protocole : Caractériser la symbiose du ver de Roscoff (word) • ch05\_p96\_protocole\_u1\_roscoff.docx

### - Protocole :

Protocole : Caractériser la symbiose du ver de Roscoff (pdf) • ch05\_p96\_protocole\_u1\_roscoff.pdf

### - Protocole :

Protocole : Le microbiote des drosophiles (word) • ch05\_p97\_protocole\_u1\_drosophiles.docx

### - Protocole :

Protocole : Le microbiote des drosophiles (pdf) • ch05\_p97\_protocole\_u1\_drosophiles.pdf

### - Indicateurs de réussite :

Indicateurs de réussite - Unité 1 • ch05\_p97\_indicateurs\_u1.pdf

## Unité 3

### - Audio :

Sonogramme : sub-langage (subsong) • ch05\_p100\_1\_subsong.mp3

### - Audio :

Sonogramme : plastic-song • ch05\_p100\_2\_plastic.mp3

### - Audio :

Sonogramme : chant adulte • ch05\_p100\_3\_adulte.mp3

### - Indicateurs de réussite :

Indicateurs de réussite - Unité 3 • ch05\_p101\_indicateurs\_u3.pdf

### - Audio :

Sonogrammes de baleines à bosse • ch05\_p101\_baleines.mp3

## Bilan et retenir

### - Audio :

Bilan - Les mécanismes non génétiques de diversification du vivant • ch05\_p103\_bilan.mp3

### - Audio :

Retenir - Les mécanismes non génétiques de diversification du vivant • ch05\_p104\_retenir.mp3

### - Audio :

Mots-clés du chapitre 5 • ch05\_p104\_mots\_cles.mp3

### - Texte dys :

Retenir Dys - Mécanismes non génétiques de diversification... • ch05\_p104\_retenir\_dys.pdf

### - Texte dys :

Bilan Dys - Mécanismes non génétiques de diversification... • ch05\_p103\_bilan\_dys.pdf

### - Carte mentale :

Carte mentale à compléter • ch05\_p105\_carte\_mentale.pptx

- **Carte mentale :**

Carte mentale complète • ch05\_p105\_carte\_mentale\_prof.pptx

- **Carte mémoire :**

Cartes-mémoire du chapitre 5 • [https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317823/ch05\\_mots\\_cles/index.html](https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317823/ch05_mots_cles/index.html)

- **Schémas interactifs :**

Schéma animé du chapitre 5 • ch05\_p105\_schema\_diversification/index.html

## **Exercices**

- **Exercices interactifs :**

Quiz du chapitre 5 • [https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317823/ch05\\_quiz/index.html](https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317823/ch05_quiz/index.html)

## **Chapitre 6 - Le temps et les roches**

### **Bilan et retenir**

- **Texte dys :**

Bilan Dys - Le temps et les roches • ch06\_p121\_bilan\_dys.pdf

- **Audio :**

Bilan - Le temps et les roches • ch06\_p121\_bilan.mp3

- **Texte dys :**

Retenir Dys - Le temps et les roches • ch06\_p122\_retenir\_dys.pdf

- **Audio :**

Retenir - Le temps et les roches • ch06\_p122\_retenir.mp3

- **Audio :**

Mots-clés du chapitre 6 • ch06\_p122\_mots\_cles.mp3

- **Carte mentale :**

Carte mentale à compléter • ch06\_p123\_carte\_mentale.pptx

- **Carte mentale :**

Carte mentale complète • ch06\_p123\_carte\_mentale\_prof.pptx

- **Carte mémoire :**

Cartes-mémoire du chapitre 6 • [https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317823/ch06\\_mots\\_cles/index.html](https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317823/ch06_mots_cles/index.html)

- **Schémas interactifs :**

Schéma animé du chapitre 6 • ch06\_p123\_schema\_temps/index.html

## **Exercices**

- **Exercices interactifs :**

Quiz du chapitre 6 • [https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317823/ch06\\_quiz/index.html](https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317823/ch06_quiz/index.html)

## **Ouverture de chapitre**

- **Vidéo d'accroche :**

La datation en géologie • ch06\_p111\_datation.mp4

## **Unité 2**

- **Protocole :**

Protocole : Déterminer le contenu paléontologique d'une roche (word) • ch06\_p114\_protocole\_u2\_foraminiferes.docx

- **Protocole :**

Protocole : Déterminer le contenu paléontologique d'une roche (pdf) • ch06\_p114\_protocole\_u2\_foraminiferes.pdf

## Unité 3

### - Protocole :

Protocole : Dater une roche par radiochronologie (word) • ch06\_p117\_protocole\_u3\_radiochronologie.docx

### - Protocole :

Protocole : Dater une roche par radiochronologie (pdf) • ch06\_p117\_protocole\_u3\_radiochronologie.pdf

### - Indicateurs de réussite :

Indicateurs de réussite - Unité 3 • ch06\_p117\_indicateurs\_u3.pdf

## Unité 4

### - Indicateurs de réussite :

Indicateurs de réussite - Unité 4 • ch06\_p119\_indicateurs\_u4.pdf

## Chapitre 7 - Les traces du passé mouvementé de la Terre

### Bilan et retenir

#### - Carte mentale :

Carte mentale à compléter • ch07\_p143\_carte\_mentale.pptx

#### - Carte mentale :

Carte mentale complète • ch07\_p143\_carte\_mentale\_prof.pptx

#### - Carte mémoire :

Cartes-mémoire du chapitre 7 • [https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317823/ch07\\_mots\\_cles/index.html](https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317823/ch07_mots_cles/index.html)

#### - Schémas interactifs :

Schéma animé du chapitre 7 • ch07\_p143\_schema\_geologie/index.html

### Exercices

#### - Exercices interactifs :

Quiz du chapitre 7 • [https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317823/ch07\\_quiz/index.html](https://applets.directplateforme.com/Nathan/bbe/9782091317823/ch07_quiz/index.html)