

# SVT 2<sup>de</sup> (2019)

## Liste des ressources

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

#### Chapitre 1 - L'organisme pluricellulaire, un ensemble de cellules spécialisées

##### Ouverture de chapitre

- Vidéo d'accroche :

Les cellules de tous les possibles • ch01\_p23\_cellules.mp4

##### Unité 1

- Protocole :

Protocole : étude de levures • ch01\_p24\_protocole\_u1.pdf

- Indicateurs de réussite :

Indicateurs de réussite - Unité 1 • ch01\_p25\_indicateurs\_u1.pdf

##### Unité 2

- Indicateurs de réussite :

Indicateurs de réussite - Unité 2 • ch01\_p27\_indicateurs\_u2.pdf

- Site web :

La digestion (en ligne) • <https://www.reseau-canope.fr/corpus/video/la-digestion-47.html>

- Image :

Les fonctions des tissus végétaux (schémas) • ch01\_p27\_echanges\_vegetaux.pdf

##### Unité 3

- Protocole :

Protocole : culture de protoplastes • ch01\_p28\_protocole\_u3.pdf

##### Unité 4

- Indicateurs de réussite :

Indicateurs de réussite - Unité 3 • ch01\_p29\_indicateurs\_u3.pdf

- Site web :

Les génies de la génétique (débuter à 14'25") (en ligne) • [https://www.canal-u.tv/video/cerimes/les\\_genies\\_de\\_la\\_genetique.11777](https://www.canal-u.tv/video/cerimes/les_genies_de_la_genetique.11777)

- Site web :

Rosalind Franklin, pionnière de l'ADN • <https://www.franceculture.fr/sciences/leffet-matilda-rosalind-franklin-pionniere-de-ladn>

- Site web :

Librairie de molécules • <https://www.librairiedemolecules.education.fr/outils/adn/adn.htm>

##### Unité 5

- Indicateurs de réussite :

Indicateurs de réussite - Unité 5 • ch01\_p33\_indicateurs\_u5.pdf

- Site web :

Caryotype : définition et découverte (en ligne) • <https://www.youtube.com/embed/09bDe31o8SQ>

- **Site web :**

Vers une usine à globules rouges (en ligne) • <https://www.reseau-canope.fr/corpus/video/vers-une-usine-a-globules-rouges-69.html>

- **Site web :**

Vers le sang artificiel (en ligne) • <https://www.reseau-canope.fr/corpus/video/vers-le-sang-artificiel-80.html>

## Bilan

- **Texte dys :**

Bilan Dys - L'organisme pluricellulaire, un ensemble de cellules spécialisées • [ch01\\_p34\\_bilan\\_dys.pdf](#)

- **Bilan audio :**

Bilan - L'organisme pluricellulaire, un ensemble de cellules spécialisées • [ch01\\_p34\\_bilan.mp3](#)

- **Bilan audio :**

Mots-clés du chapitre 1 • [ch01\\_p34\\_mots\\_cles.mp3](#)

- **Schéma interactif :**

Schéma interactif - L'organisme pluricellulaire • [ch01\\_schema\\_bilan\\_organismes/index.html](#)

## Méthode

- **Corrigé de méthode :**

Modèle de poster scientifique • [ch01\\_modele\\_poster.pdf](#)

- **Corrigé de méthode :**

Corrigé Méthode 1 : Réaliser un poster scientifique • [corrige\\_methode1\\_poster.pdf](#)

## Infosciences

- **Texte dys :**

Infosciences Dys - L'organisme pluricellulaire, un ensemble de cellules spécialisées • [ch01\\_p41\\_infosciences\\_dys.pdf](#)

- **Site web :**

Le blob, une cellule géante (en ligne) • [https://www.youtube.com/embed/wjzEMl0x\\_a8](https://www.youtube.com/embed/wjzEMl0x_a8)

- **Exercices interactifs :**

Quiz des connaissances • [ch01\\_p37\\_qcm/index.html](#)

## Chapitre 2 - Le métabolisme des cellules

### Ouverture de chapitre

- **Vidéo d'accroche :**

L'alimentation des cellules • [ch02\\_p43\\_alimentation\\_cellules.mp4](#)

### Unité 1

- **Protocole :**

Protocole : la photosynthèse • [ch02\\_p44\\_protocole\\_u1.pdf](#)

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 1 • [ch02\\_p45\\_indicateurs\\_u1.pdf](#)

### Unité 2

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 2 • [ch02\\_p47\\_indicateurs\\_u2.pdf](#)

## Unité 3

### - Indicateurs de réussite :

Indicateurs de réussite - Unité 3 • ch02\_p49\_indicateurs\_u3.pdf

## Unité 5

### - Indicateurs de réussite :

Indicateurs de réussite - Unité 5 • ch02\_p53\_indicateurs\_u5.pdf

## Bilan

### - Texte dys :

Bilan Dys - Le métabolisme des cellules • ch02\_p54\_bilan\_dys.pdf

### - Bilan audio :

Bilan - Le métabolisme des cellules • ch02\_p54\_bilan.mp3

### - Bilan audio :

Mots-clés du chapitre 2 • ch02\_p54\_mots\_cles.mp3

### - Schéma interactif :

Schéma interactif - Le métabolisme des cellules • ch02\_schema\_bilan\_cellules/index.html

## Méthode

### - Corrigé de méthode :

Corrigé en vidéo : ExAO avec matériel Jeulin • <https://svt.ac-versailles.fr/spip.php?article433>

### - Corrigé de méthode :

Corrigé en vidéo : ExAO avec matériel LATIS-Bio • <https://svt.ac-versailles.fr/spip.php?article484>

### - Corrigé de méthode :

Corrigé en vidéo : ExAO avec matériel Micrelec • <https://svt.ac-versailles.fr/spip.php?article485>

## Infosciences

### - Texte dys :

Infosciences Dys - Le métabolisme des cellules • ch02\_p61\_infosciences\_dys.pdf

### - Exercices interactifs :

Quiz des connaissances • ch02\_p57\_qcm/index.html

## Chapitre 3 - Les échelles de la biodiversité

### Ouverture de chapitre

### - Vidéo d'accroche :

Le corail à remonter le temps • ch03\_p63\_corail.mp4

## Unité 1

### - Vidéo :

Biodiversité végétale (Tela Botanica) • ch03\_p64\_biodiv\_vegetale.mp4

### - Protocole :

Protocole : la méthode des quadrats • ch03\_p64\_protocole\_u1.pdf

### - Données brutes :

Tableau de collecte des données (.xlsx) • ch03\_p64\_quadrats.xlsx

### - Données brutes :

Tableau de collecte des données (.ods) • ch03\_p64\_quadrats.ods

- **Indicateurs de réussite :**

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

## Unité 2

- **Indicateurs de réussite :**

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

- **Données brutes :**

Gène Pannier • ch3\_p67\_Pannier.zip

## Unité 3

- **Site web :**

Espèces d'espèces (extrait en ligne) • <https://vimeo.com/7448933>

- **Site web :**

Paradisier républicain en parade nuptiale (vidéo en ligne) • <https://www.youtube.com/embed/BvluUABZkil>

- **Site web :**

Même espèce ou pas ? (quiz en ligne) • <https://www.espace-sciences.org/multimedia/jeux/meme-espece-ou-pas>

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 3 • ch03\_p69\_indicateurs\_u3.pdf

## Bilan

- **Texte dys :**

Bilan Dys - Les échelles de la biodiversité • ch03\_p70\_bilan\_dys.pdf

- **Bilan audio :**

Bilan - Les échelles de la biodiversité • ch03\_p70\_bilan.mp3

- **Bilan audio :**

Mots-clés du chapitre 3 • ch03\_p70\_mots\_cles.mp3

- **Schéma interactif :**

Schéma interactif - Les échelles de la biodiversité • ch03\_schema\_bilan\_biodiversite/index.html

## Méthode

- **Corrigé de méthode :**

Corrigé Méthode 3 : Comparer des séquences avec Géniegen • [corrige\\_methode3\\_geniegen.pdf](#)

## Infosciences

- **Texte dys :**

Infosciences Dys - Les échelles de la biodiversité • ch03\_p77\_infosciences\_dys.pdf

- **Site web :**

Méthode des quadrats assistée par ordinateur • <https://www.livingprairie.org/fr/livinglandscape/quadrats/quadrat.html?q=4>

- **Site web :**

Les motifs des coccinelles arlequins • <https://planet-vie.ens.fr/article/2570/genotype-au-phenotype-motifs-coccinelles-arlequins>

- **Exercices interactifs :**

Quiz des connaissances • ch03\_p73\_qcm/index.html

## Chapitre 4 - La biodiversité change au cours du temps

## Ouverture de chapitre

### - Vidéo d'accroche :

La disparition des animaux sauvages • ch04\_p79\_disparition\_animaux.mp4

## Unité 1

### - Indicateurs de réussite :

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

## Unité 2

### - Protocole :

Protocole : Microfossiles et crise Crétacé-Paléocène • ch04\_p83\_protocole\_u2.pdf

### - Indicateurs de réussite :

Indicateurs de réussite - Unité 2 • ch04\_p83\_indicateurs\_u2.pdf

## Unité 3

### - Site web :

L'extinction des dinosaures par une météorite (en ligne) • <https://education.francetv.fr/matiere/sciences-de-la-vie-et-de-la-terre/cinquieme/video/l-extinction-des-dinosaures-par-une-meteorite>

### - Indicateurs de réussite :

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

## Bilan

### - Texte dys :

Bilan Dys - La biodiversité change au cours du temps • ch04\_p86\_bilan\_dys.pdf

### - Bilan audio :

Bilan - La biodiversité change au cours du temps • ch04\_p86\_bilan.mp3

### - Schéma interactif :

Schéma interactif - La biodiversité change au cours du temps • ch04\_schema\_bilan\_biodiversite/index.html

### - Bilan audio :

Mots-clés du chapitre 4 • ch04\_p86\_mots\_cles.mp3

## Méthode

### - Corrigé de méthode :

Corrigé Méthode 4 : Évaluer la crédibilité d'un média • corrige\_methode4\_credibilite.pdf

## Infosciences

### - Texte dys :

Infosciences Dys - La biodiversité change au cours du temps • ch04\_p93\_infosciences\_dys.pdf

### - Exercices interactifs :

Quiz des connaissances • ch04\_p89\_qcm/index.html

## Chapitre 5 - Forces évolutives et modification de la biodiversité d'une population

### Ouverture de chapitre

### - Vidéo d'accroche :

Découverte d'une nouvelle grenouille • ch05\_p95\_grenouille.mp4

## Unité 1

- **Protocole :**

Protocole : décrire des drosophiles • ch05\_p96\_protocole\_u1.pdf

- **Indicateurs de réussite :**

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

## Unité 2

- **Image :**

Mémo illustré - Unité 2 • ch05\_p99\_memo\_u2.jpg

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 2 • ch05\_p99\_indicateurs\_u2.pdf

## Unité 3

- **Image :**

Mémo illustré - Unité 3 • ch05\_p101\_memo\_u3.jpg

- **Indicateurs de réussite :**

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

## Unité 4

- **Image :**

Mémo illustré - Unité 4 • ch05\_p103\_memo\_u4.jpg

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 4 • ch05\_p103\_indicateurs\_u4.pdf

## Unité 5

- **Audio :**

Chant de canari domestique (doc a) • ch05\_p104\_chant\_canari.mp3

- **Site web :**

Mâle d'Euplectes exhibant ses épaulettes (en ligne) • <https://www.hbw.com/ibc/video/fan-tailed-widowbird-euplectes-axillaris/few-different-birds>

- **Protocole :**

Protocole : les phéromones grégaires des blattes • ch05\_p105\_protocole\_u5.pdf

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 5 • ch05\_p105\_indicateurs\_u5.pdf

## Unité 6

- **Site web :**

Combats de cerfs (en ligne) • [https://www.youtube.com/embed/FMRO\\_\\_1YH5o](https://www.youtube.com/embed/FMRO__1YH5o)

- **Site web :**

La roue du paon bleu (en ligne) • <https://www.youtube.com/embed/7fj9aQDyItg>

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 6 • ch05\_p107\_indicateurs\_u6.pdf

## Bilan

- **Texte dys :**

Bilan Dys - Forces évolutives... • ch05\_p108\_bilan\_dys.pdf

- **Bilan audio :**

Bilan - Forces évolutives... • ch05\_p108\_bilan.mp3

- **Bilan audio :**

Mots-clés du chapitre 5 • ch05\_p108\_mots\_cles.mp3

- **Schéma interactif :**

Schéma interactif - Forces évolutives... • ch05\_schema\_bilan\_evolution/index.html

## Méthode

- **Corrigé de méthode :**

Corrigé Méthode 5 : Calculer une fréquence allélique • corrige\_methode5\_frequence\_alleleque.pdf

## Infosciences

- **Texte dys :**

Infosciences Dys - Forces évolutives... • ch05\_p115\_infosciences\_dys.pdf

- **Site web :**

Chants de canaris (xeno-canto.org) • <https://www.xeno-canto.org/explore?query=serinus+canaria&pg=2&view=3>

- **Exercices interactifs :**

Quiz des connaissances • ch05\_p111\_qcm/index.html

- **Exercices interactifs :**

Le quiz collègue • th1\_p20\_quiz/index.html

# Thème 2 Les enjeux contemporains de la planète

## Chapitre 6 - Processus d'érosion et activité humaine

### Ouverture de chapitre

- **Vidéo d'accroche :**

Séchilienne : les risques liés à l'érosion • ch06\_p123\_erosion\_sechilienne.mp4

### Unité 1

- **Vidéo :**

La sablière de Jumièges (en ligne) • <https://www.youtube.com/embed/h6KzFgYbH3k>

- **Protocole :**

Protocole : transport et sédimentation • ch06\_p125\_protocole\_u1.pdf

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 1 • ch06\_p125\_indicateurs\_u1.pdf

### Unité 2

- **Vidéo :**

L'altération du granite (en ligne) • <https://www.youtube.com/embed/gEV5R0JU7IU>

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 2 • ch06\_p127\_indicateurs\_u2.pdf

- **Site web :**

Éboulement dans le Val Ferret • <https://www.20min.ch/ro/news/romandie/story/Un-pan-entier-de-montagne-s-ecroule-en-Valais-30290383>

- **Vidéo :**

Éboulement aux Drus • ch06\_p128\_eboulement\_drus.mp4

## Unité 3

### - Protocole :

Protocole : quelques propriétés du gypse • [ch06\\_p129\\_protocole\\_u3.pdf](#)

### - Indicateurs de réussite :

Indicateurs de réussite - Unité 3 • [ch06\\_p129\\_indicateurs\\_u3.pdf](#)

## Unité 4

### - Site web :

Réalité augmentée : façonner des paysages avec la sandbox RA • <https://www.realite-virtuelle.com/sandbox-ra-de-faconneur-de-paysages>

### - Indicateurs de réussite :

Indicateurs de réussite - Unité 4 • [ch06\\_p131\\_indicateurs\\_u4.pdf](#)

## Unité 5

### - Site web :

[En +] Vers des territoires résilients : anticiper • <https://sites.ina.fr/cnfpt/focus/chapitre/5>

### - Site web :

[En +] Lutter contre l'érosion littorale • [https://www.francetvinfo.fr/societe/littoral-la-lutte-contre-l-erosion\\_852735.html](https://www.francetvinfo.fr/societe/littoral-la-lutte-contre-l-erosion_852735.html)

### - Site web :

[En +] Comparer des cartes/photos anciennes et actuelles • <https://remonterletemps.ign.fr/>

### - Site web :

[En + en anglais] Érosion côtière et réémergence de déchets • <https://twitter.com/i/moments/1099341108323254272>

### - Indicateurs de réussite :

Indicateurs de réussite - Unité 5 • [ch06\\_p133\\_indicateurs\\_u5.pdf](#)

## Bilan

### - Bilan audio :

Bilan - Processus d'érosion et activité humaine • [ch06\\_p134\\_bilan.mp3](#)

### - Bilan audio :

Mots-clés du chapitre 6 • [ch06\\_p134\\_mots\\_cles.mp3](#)

### - Schéma interactif :

Schéma interactif - Processus d'érosion et activité humaine • [ch06\\_schema\\_bilan\\_erosion/index.html](#)

### - Texte dys :

Bilan Dys - Processus d'érosion et activité humaine • [ch06\\_p134\\_bilan\\_dys.pdf](#)

## Méthode

### - Corrigé de méthode :

Corrigé Méthode 6 : Lire un paysage • [corrige\\_methode6\\_paysage.pdf](#)

## Infosciences

### - Texte dys :

Infosciences Dys - Processus d'érosion et activité humaine • [ch06\\_p141\\_infosciences\\_dys.pdf](#)

### - Site web :

L'altération du granite en Bretagne (article + vidéos) • <https://www.biopathe.fr/articles.php?lng=fr&pg=381&mnuid=402&tconfig=0>

- **Exercices interactifs :**

Quiz des connaissances • [ch06\\_p137\\_qcm/index.html](#)

## Chapitre 7 - Sédimentation et milieux de sédimentation

### Ouverture de chapitre

- **Vidéo d'accroche :**

Transport de sédiments (Alaska) • [ch07\\_p143\\_sedimentation.mp4](#)

### Unité 1

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 1 • [ch07\\_p145\\_indicateurs\\_u1.pdf](#)

### Unité 2

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 2 • [ch07\\_p147\\_indicateurs\\_u2.pdf](#)

- **Protocole :**

Protocole : dépôt d'argiles • [ch07\\_p147\\_protocole\\_u2\\_2.pdf](#)

- **Protocole :**

Protocole : pression et volume d'un matériau • [ch07\\_p147\\_protocole\\_u2\\_3.pdf](#)

### Unité 3

- **Protocole :**

Protocole : séchage de boue argileuse • [ch07\\_p147\\_protocole\\_u3.pdf](#)

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 3 • [ch07\\_p149\\_indicateurs\\_u3.pdf](#)

### Unité 4

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 4 • [ch07\\_p151\\_indicateurs\\_u4.pdf](#)

### Bilan

- **Bilan audio :**

Bilan - Sédimentation et milieux de sédimentation • [ch07\\_p152\\_bilan.mp3](#)

- **Texte dys :**

Bilan Dys - Sédimentation et milieux de sédimentation • [ch07\\_p152\\_bilan\\_dys.pdf](#)

- **Bilan audio :**

Mots-clés du chapitre 7 • [ch07\\_p152\\_mots\\_cles.mp3](#)

- **Schéma interactif :**

Schéma interactif - Sédimentation et milieux de sédimentation • [ch07\\_schema\\_bilan\\_sedimentation/index.html](#)

### Infosciences

- **Texte dys :**

Infosciences Dys - Sédimentation et milieux de sédimentation • [ch07\\_p159\\_infosciences\\_dys.pdf](#)

### Méthode

- **Corrigé de méthode :**

Corrigé Méthode 7 : Relier des informations • [corrige\\_methode7\\_liens\\_infos.pdf](#)

- **Exercices interactifs :**

Quiz des connaissances • [ch07\\_p155\\_qcm/index.html](http://ch07_p155_qcm/index.html)

## Chapitre 8 - Structure et fonctionnement des agrosystèmes

### Ouverture de chapitre

- **Vidéo d'accroche :**

De l'agriculture à l'agrosystème • [ch08\\_p161\\_agriculture.mp4](http://ch08_p161_agriculture.mp4)

### Unité 1

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 1 • [ch08\\_p163\\_indicateurs\\_u1.pdf](http://ch08_p163_indicateurs_u1.pdf)

### Unité 2

- **Site web :**

Carte de géographie physique du monde • <https://www.freeworldmaps.net/fr/cartedumonde-grande.jpg>

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 2 • [ch08\\_p165\\_indicateurs\\_u2.pdf](http://ch08_p165_indicateurs_u2.pdf)

### Unité 3

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 3 • [ch08\\_p167\\_indicateurs\\_u3.pdf](http://ch08_p167_indicateurs_u3.pdf)

### Unité 4

- **Protocole :**

Protocole : les besoins des plantes • [ch08\\_p168\\_protocole\\_u4.pdf](http://ch08_p168_protocole_u4.pdf)

- **Données brutes :**

Appauvrissement des sols (.ods) • [ch08\\_p169\\_appauvrissement\\_sols.ods](http://ch08_p169_appauvrissement_sols.ods)

- **Données brutes :**

Appauvrissement des sols (.xlsx) • [ch08\\_p169\\_appauvrissement\\_sols.xlsx](http://ch08_p169_appauvrissement_sols.xlsx)

- **Données brutes :**

Appauvrissement des sols (corrigé) (.ods) • [ch08\\_p169\\_appauvrissement\\_sols\\_prof.ods](http://ch08_p169_appauvrissement_sols_prof.ods)

- **Données brutes :**

Appauvrissement des sols (corrigé) (.xlsx) • [ch08\\_p169\\_appauvrissement\\_sols\\_prof.xlsx](http://ch08_p169_appauvrissement_sols_prof.xlsx)

- **Données brutes :**

Calcul des quantités d'engrais (.ods) • [ch08\\_p169\\_calcul\\_engrais.ods](http://ch08_p169_calcul_engrais.ods)

- **Données brutes :**

Calcul des quantités d'engrais (.xlsx) • [ch08\\_p169\\_calcul\\_engrais.xlsx](http://ch08_p169_calcul_engrais.xlsx)

- **Données brutes :**

Calcul des quantités d'engrais (corrigé) (.ods) • [ch08\\_p169\\_calcul\\_engrais\\_prof.ods](http://ch08_p169_calcul_engrais_prof.ods)

- **Données brutes :**

Calcul des quantités d'engrais (corrigé) (.xlsx) • [ch08\\_p169\\_calcul\\_engrais\\_prof.xlsx](http://ch08_p169_calcul_engrais_prof.xlsx)

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 4 • [ch08\\_p169\\_indicateurs\\_u4.pdf](http://ch08_p169_indicateurs_u4.pdf)

### Unité 5

- **Vidéo :**

Bloom de phytoplancton sur la Côte d'Opale (en ligne) • <https://www.dailymotion.com/embed/video/x1u8nnv>

- **Site web :**

Pollution des nappes phréatiques (schéma en ligne) • [https://svt.ac-dijon.fr/schemassvt/IMG/engrais\\_azote\\_pol.gif](https://svt.ac-dijon.fr/schemassvt/IMG/engrais_azote_pol.gif)

- **Vidéo :**

Terroir de l'AOC bœuf de Charolles (en ligne) • <https://www.youtube.com/embed/jApX5lJr520>

- **Vidéo :**

The World Without Us (en ligne) • <https://vimeo.com/53058628>

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 5 • ch08\_p171\_indicateurs\_u5.pdf

## **Bilan**

- **Bilan audio :**

Bilan - Structure et fonctionnement des agrosystèmes • ch08\_p172\_bilan.mp3

- **Texte dys :**

Bilan Dys - Structure et fonctionnement des agrosystèmes • ch08\_p172\_bilan\_dys.pdf

- **Bilan audio :**

Mots-clés du chapitre 8 • ch08\_p172\_mots\_cles.mp3

- **Schéma interactif :**

Schéma interactif - Structure et fonctionnement des agrosystèmes • ch08\_schema\_bilan\_agrosystemes/index.html

## **Méthode**

- **Corrigé de méthode :**

Corrigé Méthode 8 : Analyser une photo • ch08\_fiche\_methode\_image.pdf

## **Infosciences**

- **Texte dys :**

Infosciences Dys - Structure et fonctionnement des agrosystèmes • ch08\_p179\_infosciences\_dys.pdf

- **Site web :**

Compteurs : population, environnement, alimentation... • <https://www.worldometers.info/fr/>

- **Site web :**

Conseils pour monter un projet radio • <https://www.ac-toulouse.fr/cid74776/des-fiches-et-des-conseils-pour-votre-projet-radio.html>

- **Site web :**

Évaluer le solde énergétique d'une culture (EGES®) • <https://www.eges.arvalisinstitutduvegetal.fr/>

- **Exercices interactifs :**

Quiz des connaissances • ch08\_p175\_qcm/index.html

## **Chapitre 9 - Vers une agriculture durable**

### **Ouverture de chapitre**

- **Vidéo d'accroche :**

Vie et mort des sols (en ligne) • <https://www.youtube.com/embed/pcrrA-Am6oQ?start=34>

### **Unité 1**

- **Protocole :**

Protocole : Observer les constituants du sol • ch09\_p182\_protocole\_u1.pdf

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 1 • ch09\_p183\_indicateurs\_u1.pdf

- **Site web :**

Clé de détermination de la faune du sol • <https://www2.ac-lyon.fr/enseigne/biologie/spip.php?rubrique27>

## Unité 2

- **Vidéo :**

Activité des vers de terre en automne-hiver (en ligne) • <https://videotheque.cnrs.fr/doc=4855>

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 2 • ch09\_p185\_indicateurs\_u2.pdf

- **Site web :**

Clé de détermination des lombrics • [https://ecobiosoil.univ-rennes1.fr/OPVT\\_documents.php](https://ecobiosoil.univ-rennes1.fr/OPVT_documents.php)

## Unité 3

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 3 • ch09\_p187\_indicateurs\_u3.pdf

- **Site web :**

Eduterre • <https://eduterre.ens-lyon.fr/outils/catalogue-deduterre/kmz>

## Unité 4

- **Vidéo :**

La valorisation des déchets verts (en ligne) • <https://www.youtube.com/embed/5dfjMw9Ltqs>

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 4 • ch09\_p189\_indicateurs\_u4.pdf

## Unité 5

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 5 • ch09\_p191\_indicateurs\_u5.pdf

## Unité 6

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 6 • ch09\_p193\_indicateurs\_u6.pdf

## Bilan

- **Bilan audio :**

Bilan - Vers une agriculture durable • ch09\_p194\_bilan.mp3

- **Texte dys :**

Bilan Dys - Vers une agriculture durable • ch09\_p194\_bilan\_dys.pdf

- **Bilan audio :**

Mots-clés du chapitre 9 • ch09\_p194\_mots\_cles.mp3

- **Schéma interactif :**

Schéma interactif - Vers une agriculture durable • ch09\_schema\_bilan\_agriculture/index.html

## Infosciences

- **Texte dys :**

Infosciences Dys - Vers une agriculture durable • ch09\_p201\_infosciences\_dys.pdf

- **Exercices interactifs :**

Quiz des connaissances • ch09\_p197\_qcm/index.html

- **Exercices interactifs :**

Le quiz collègue • th2\_p120\_quiz/index.html

## Thème 3 Corps humain et santé

### Chapitre 10 - De la fécondation à la puberté

#### Ouverture de chapitre

- **Vidéo d'accroche :**

Le grand chambardement de l'adolescence • ch10\_p209\_puberte.mp4

#### Unité 1

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 1 • ch10\_p211\_indicateurs\_u1.pdf

#### Unité 2

- **Données brutes :**

Évolution de la concentration d'hormones ovariennes (.ods) • ch10\_p213\_evolution\_hormones.ods

- **Données brutes :**

Évolution de la concentration d'hormones ovariennes (.xlsx) • ch10\_p213\_evolution\_hormones.xlsx

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 2 • ch10\_p213\_indicateurs\_u2.pdf

#### Unité 3

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 3 • ch10\_p215\_indicateurs\_u3.pdf

#### Bilan

- **Texte dys :**

Bilan Dys - De la fécondation à la puberté • ch10\_p216\_bilan\_dys.pdf

- **Bilan audio :**

Bilan - De la fécondation à la puberté • ch10\_p216\_bilan.mp3

- **Bilan audio :**

Mots-clés du chapitre 10 • ch10\_p216\_mots\_cles.mp3

- **Schéma interactif :**

Schéma interactif - De la fécondation à la puberté • ch10\_schema\_bilan\_fecondation\_puberte/index.html

#### Infosciences

- **Texte dys :**

Infosciences Dys - De la fécondation à la puberté • ch10\_p223\_infosciences\_dys.pdf

#### Méthode

- **Corrigé de méthode :**

Corrigé de la méthode • corrige\_methode10\_schema.pdf

- **Exercices interactifs :**

Quiz des connaissances • [ch10\\_p219\\_qcm/index.html](#)

## Chapitre 11 - Sexualité, hormones et procréation

### Ouverture de chapitre

- **Vidéo d'accroche :**

Hommes enceintes : l'annonce • [ch11\\_p225\\_hommes\\_enceintes.mp4](#)

### Unité 1

- **Molécules :**

17-b-œstradiol • [oestradiol.pdb](#)

- **Molécules :**

Cholestérol • [cholesterol.pdb](#)

- **Molécules :**

Désogestrel • [desogestrel.pdb](#)

- **Molécules :**

Drospirenone • [drospirenone.pdb](#)

- **Molécules :**

Éthinyl-œstradiol • [ethinyl-oestradiol.pdb](#)

- **Molécules :**

Étonogestrel • [etonogestrel.pdb](#)

- **Molécules :**

Gestodène • [gestodene.pdb](#)

- **Molécules :**

Lévonorgestrel • [levonorgestrel.pdb](#)

- **Molécules :**

Noresthisterone • [noresthisterone.pdb](#)

- **Molécules :**

Norgestimate • [norgestimate.pdb](#)

- **Molécules :**

Progestérone • [progesterone.pdb](#)

- **Molécules :**

Testostérone • [testosterone.pdb](#)

- **Molécules :**

Testostérone buciclate • [testosterone-buciclate.pdb](#)

- **Molécules :**

Testostérone décanoate • [testosterone-decanoate.pdb](#)

- **Molécules :**

Testostérone enanthate • [testosterone-enanthate.pdb](#)

- **Molécules :**

Testostérone undécanoate • [testosterone-undecanoate.pdb](#)

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 1 • ch11\_p227\_indicateurs\_u1.pdf

- **Molécules :**

Testostérone récepteurs • testosterone\_recepteur.pdb

## Unité 2

- **Molécules :**

Progesterone sur son récepteur • progesterone\_recepteur.pdb

- **Molécules :**

Lévonorgestrel sur récepteur progesterone • levonorgestrel\_recepteur\_progesterone.pdb

- **Molécules :**

Ulipristal • ulipristal\_acetate\_ellaone.pdb

- **Molécules :**

Ulipristal sur récepteur progesterone • ulipristal\_recepteur\_progesterone.pdb

- **Molécules :**

Mifépristone (RU486) • ru486\_mifepristone.pdb

- **Molécules :**

Mifépristone sur récepteur progesterone • ru486\_mifepristone\_recepteur\_progesterone.pdb

- **Données brutes :**

Usage des moyens de contraception (tableur .xlsx) • ch11\_p229\_doc\_d\_contraceptifs.xlsx

- **Données brutes :**

Usage des moyens de contraception (tableur .ods) • ch11\_p229\_doc\_d\_contraceptifs.ods

- **Données brutes :**

Usage du préservatif et IST (tableur .xlsx) • ch11\_p229\_doc\_f\_preservatif.xlsx

- **Données brutes :**

Usage du préservatif et IST (tableur .ods) • ch11\_p229\_doc\_f\_preservatif.ods

- **Données brutes :**

Vaccination et infections par VPH (tableur .xlsx) • ch11\_p229\_doc\_g\_vph.xlsx

- **Données brutes :**

Vaccination et infections par VPH (tableur .ods) • ch11\_p229\_doc\_g\_vph.ods

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 2 • ch11\_p229\_indicateurs\_u2.pdf

## Unité 3

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 3 • ch11\_p231\_indicateurs\_u3.pdf

## Unité 4

- **Image :**

Les appareils reproducteurs (schémas anatomiques) • ch11\_p232\_anatomie\_sexe.pdf

- **Image :**

L'appareil reproducteur féminin • ch11\_p232\_sexe\_feminin.jpg

- **Image :**

L'appareil reproducteur masculin • ch11\_p232\_sexe\_masculin.jpg

- **Image :**  
EduAnatomist (anatomie) HDR • IRMsujet13241anatRecompense.hdr

- **Image :**  
EduAnatomist (anatomie) IMG • IRMsujet13241anatRecompense.img

- **Image :**  
EduAnatomist (fonctionnel) HDR • IRMsujet13241fonctionRecompense\_ErotiqueSupControle.hdr

- **Image :**  
EduAnatomist (fonctionnel) IMG • IRMsujet13241fonctionRecompense\_ErotiqueSupControle.img

- **Image :**  
EduAnat2 (3D) • Recompense.stl

- **Image :**  
EduAnat2 (anatomie) • Recompense.anat.nii.gz

- **Image :**  
EduAnat2 (fonctionnel) • RecompenseErotique.fonc.nii.gz

- **Indicateurs de réussite :**  
Indicateurs de réussite - Unité 4 • ch11\_p233\_indicateurs\_u4.pdf

## Unité 5

- **Indicateurs de réussite :**  
Indicateurs de réussite - Unité 5 • ch11\_p235\_indicateurs\_u5.pdf

## Bilan

- **Texte dys :**  
Bilan Dys - Sexualité, hormones et procréation • ch11\_p236\_bilan\_dys.pdf

- **Bilan audio :**  
Bilan - Sexualité, hormones et procréation • ch11\_p236\_bilan.mp3

- **Schéma interactif :**  
Sexualité, hormones et procréation • ch11\_schema\_bilan\_sexualite/index.html

- **Bilan audio :**  
Mots-clés du chapitre 11 • ch11\_p236\_mots\_cles.mp3

## Infosciences

- **Texte dys :**  
Infosciences Dys - Sexualité, hormones et procréation • ch11\_p243\_infosciences\_dys.pdf

- **Exercices interactifs :**  
Quiz des connaissances • ch11\_p239\_qcm/index.html

## Chapitre 12 - Agent pathogènes et maladies vectorielles

### Ouverture de chapitre

- **Vidéo d'accroche :**  
Vivre avec le VIH en Côte d'Ivoire • ch12\_p245\_vih\_unicef.mp4

### Unité 1

- **Indicateurs de réussite :**  
Indicateurs de réussite - Unité 1 • ch12\_p247\_indicateurs\_u1.pdf

## Unité 2

### - Indicateurs de réussite :

Indicateurs de réussite - Unité 2 • [ch12\\_p249\\_indicateurs\\_u2.pdf](#)

## Unité 3

### - Indicateurs de réussite :

Indicateurs de réussite - Unité 3 • [ch12\\_p251\\_indicateurs\\_u3.pdf](#)

## Unité 4

### - Indicateurs de réussite :

Indicateurs de réussite - Unité 4 • [ch12\\_p253\\_indicateurs\\_u4.pdf](#)

## Bilan

### - Bilan audio :

Bilan - Agents pathogènes et maladies vectorielles • [ch12\\_p254\\_bilan.mp3](#)

### - Texte dys :

Bilan Dys - Agents pathogènes et maladies vectorielles • [ch12\\_p254\\_bilan\\_dys.pdf](#)

### - Bilan audio :

Mots-clés du chapitre 12 • [ch12\\_p254\\_mots\\_cles.mp3](#)

### - Schéma interactif :

Schéma interactif - Agents pathogènes et maladies vectorielles • [ch12\\_schema\\_bilan\\_pathogenes/index.html](#)

## Infosciences

### - Texte dys :

Infosciences Dys - Agents pathogènes et maladies vectorielles • [ch12\\_p261\\_infosciences\\_dys.pdf](#)

### - Exercices interactifs :

Quiz des connaissances • [ch12\\_p257\\_qcm/index.html](#)

## Chapitre 13 - Microbiote humain et santé

### Ouverture de chapitre

#### - Site web :

Dossier Inserm : Microbiote intestinal • <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/microbiote-intestinal-flore-intestinale>

#### - Site web :

Tutoriel Édu'modèles (en ligne) • <https://www.youtube.com/embed/No5rF2YVxm8>

#### - Vidéo d'accroche :

Les rôles du microbiote sur la santé • [ch13\\_p263\\_microbiote.mp4](#)

## Unité 1

### - Vidéo :

L'acquisition du microbiote adulte (en ligne) • <https://www.reseau-canope.fr/corpus/video/l%E2%80%99acquisition-du-microbiote-adulte-chez-l%E2%80%99etre-humain-228.html>

### - Données brutes :

Calcul de la proportion de cellules bactériennes (.ods) • [ch13\\_p265\\_doc\\_e\\_cellules.ods](#)

### - Données brutes :

Calcul de la proportion de cellules bactériennes (.xlsx) • [ch13\\_p265\\_doc\\_e\\_cellules.xlsx](#)

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 1 • [ch13\\_p265\\_indicateurs\\_u1.pdf](#)

- **Protocole :**

Protocole : la coloration de Gram • [ch13\\_p265\\_protocole\\_u1.pdf](#)

## Unité 2

- **Site web :**

Le rôle du microbiote sur la digestion (en ligne) • <https://www.reseau-canope.fr/corpus/video/le-microbiote-et-son-role-sur-la-digestion-231.html>

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 2 • [ch13\\_p267\\_indicateurs\\_u2.pdf](#)

## Unité 3

- **Site web :**

[En +] La réaction inflammatoire • <https://www.reseau-canope.fr/corpus/video/la-reaction-inflammatoire-45.html>

- **Vidéo :**

Recherche scientifique et pistes de traitements (en ligne) • <https://www.youtube.com/embed/7PhSojE75Xk>

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 3 • [ch13\\_p269\\_indicateurs\\_u3.pdf](#)

## Unité 4

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 4 • [ch13\\_p271\\_indicateurs\\_u4.pdf](#)

- **Site web :**

Édu'modèles • <https://www.pedagogie.ac-nice.fr/svt/productions/edumodeles/algo/index.htm?modele=microbiote2bact>

## Unité 5

- **Site web :**

Le microbiote face à notre hygiène grandissante (en ligne) • <https://www.reseau-canope.fr/corpus/video/le-microbiote-face-a-notre-hygiene-grandissante-229.html>

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 5 • [ch13\\_p273\\_indicateurs\\_u5.pdf](#)

## Bilan

- **Bilan audio :**

Bilan - Microbiote humain et santé • [ch13\\_p274\\_bilan.mp3](#)

- **Texte dys :**

Bilan Dys - Microbiote humain et santé • [ch13\\_p274\\_bilan\\_dys.pdf](#)

- **Bilan audio :**

Mots-clés du chapitre 13 • [ch13\\_p274\\_mots\\_cles.mp3](#)

- **Schéma interactif :**

Schéma interactif - Microbiote humain et santé • [ch13\\_schema\\_bilan\\_microbiote/index.html](#)

## Méthode

- **Corrigé de méthode :**

Corrigé Méthode 13 : Observation au microscope • [corrige\\_methode13\\_microscope.pdf](#)

## Infosciences

- **Texte dys :**

Infosciences Dys - Microbiote humain et santé • [ch13\\_p281\\_infosciences\\_dys.pdf](#)

- **Exercices interactifs :**

Quiz des connaissances • [ch13\\_p277\\_qcm/index.html](#)

- **Exercices interactifs :**

Le quiz collègue • [th3\\_p206\\_quiz/index.html](#)

## Guide du lycéen

- **Guide du lycéen :**

Liste des abréviations • [liste\\_abreviations.pdf](#)

## [Guide pédagogique] Thème 1 La Terre, la vie et l'organisation du vivant

### Chapitre 1 - L'organisme pluricellulaire, un ensemble de cellules spécialisées

#### Ouverture de chapitre

- **Site web :**

Les cellules de tous les possibles (en ligne) • <https://www.youtube.com/user/universcienceTV/featured>

#### Unité 1

- **Site web :**

Étapes pour compter avec une lame de Kova • <https://svt.ac-versailles.fr/spip.php?article494>

- **Site web :**

La peau • <https://www.reseau-canope.fr/corpus/video/la-peau-97.html>

- **Site web :**

Différents niveaux d'organisation du vivant • [https://svt.ac-rouen.fr/tice/animations/fusin/niveaux\\_de\\_complexite\\_du\\_vivant.swf](https://svt.ac-rouen.fr/tice/animations/fusin/niveaux_de_complexite_du_vivant.swf)

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Itinéraire 2 : tableau à tableau • [ch1\\_unite1\\_tableau.docx](#)

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Itinéraire 2 : correction tableau • [ch1\\_unite1\\_tableau\\_correction.docx](#)

#### Unité 2

- **Site web :**

Évaluation d'une surface racinaire • <https://www.pedagogie.ac-nantes.fr/sciences-de-la-vie-et-de-la-terre/enseignement/lycee/terminale-s/l-exemple-de-la-vie-fixee-chez-les-plantes/evaluer-une-surface-racinaire-708172.kjsp?RH=1340647771319>

- **Site web :**

Aspect d'un globule rouge • <https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89rythrocyte>

#### Unité 4

- **Site web :**

Découverte de la structure de l'ADN, vidéo du CEA • <https://www.youtube.com/embed/KgBHNX7XFrM>

- **Site web :**

Les gènes : histoire d'une définition, par Axel Kahn • <https://education.francetv.fr/matiere/sciences-de-la-vie-et-de-la-terre/seconde/video/les-genes-histoire-d-une-definition-par-axel-kahn>

## Infosciences

- **Site web :**

C'est quoi le blob ? Par Audrey Dussoutour • <https://www.youtube.com/embed/Cl8wmM1XNwA>

- **Site web :**

Le blob, une cellule géante sans cerveau qui apprend • <https://www.franceculture.fr/conferences/palais-de-la-decouverte-et-cite-des-sciences-et-de-lindustrie/le-blob-cellule-geante-sans-cerveau-qui-apprend>

- **Site web :**

Cellules pluripotentes induites (IPS) • <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/cellules-pluripotentes-induites-ips>

- **Site web :**

Cellules souches embryonnaires humaines • <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/cellules-souches-embryonnaires-humaines>

- **Site web :**

Ça bouge dans le collagène ! • [https://www.sciencesetavenir.fr/sante/ca-bouge-dans-le-collagene\\_31040](https://www.sciencesetavenir.fr/sante/ca-bouge-dans-le-collagene_31040)

## Chapitre 2 - Le métabolisme des cellules

### Unité 1

- **Site web :**

Fiches techniques d'utilisation du logiciel d'acquisition des mesures • <https://disciplines.ac-toulouse.fr/svt/fiches-techniques>

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Itinéraire 1 : canevas de tableau • ch2\_unite1\_tableau.docx

- **Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 1 • ch02\_p45\_indicateurs\_u1\_prof.pdf

### Unité 2

- **Site web :**

Fiches techniques d'utilisation du logiciel d'acquisition des mesures • <https://disciplines.ac-toulouse.fr/svt/fiches-techniques>

- **Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 2 • ch02\_p47\_indicateurs\_u2\_prof.pdf

### Unité 3

- **Site web :**

Les échelles du vivant • <https://www.lesbonsprofs.com/svt/les-echelles-du-vivant-1105>

- **Site web :**

Notions de biologie - échelles du vivant • [https://fr.wikibooks.org/wiki/Notions\\_de\\_biologie/%C3%89chelles\\_du\\_vivant](https://fr.wikibooks.org/wiki/Notions_de_biologie/%C3%89chelles_du_vivant)

- **Site web :**

Protocole de synthèse d'amidon (en ligne) • <https://www2.ac-lyon.fr/enseigne/biologie/spip.php?article119>

- **Site web :**

Protocole (2) de synthèse d'amidon (en ligne) • [https://www.apbg.org/wp-content/uploads/2014/01/TE\\_60.pdf](https://www.apbg.org/wp-content/uploads/2014/01/TE_60.pdf)

- **Site web :**

Visualisation de molécules de glucose • <https://www.librairiedemolecules.education.fr/molecule.php?idmol=11>

- **Site web :**

Visualisation de molécules de glucose-1-phosphate • <https://www.librairiedemolecules.education.fr/molecule.php?idmol=169>

**- Site web :**

Visualisation d'un complexe enzyme-substrat comme la Rubisco et le 3-phosphoglycérate • <https://www.librairiedemolecules.education.fr/molecule.php?idmol=308>

**- Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 3 • [ch02\\_p49\\_indicateurs\\_u3\\_prof.pdf](#)

## Unité 4

**- Site web :**

Protocole de prélèvement de l'épiderme de feuille (en ligne) • <https://svt.ac-versailles.fr/spip.php?article451>

**- Site web :**

Protocole de colorations pour étudier la cellule • [https://disciplines.ac-toulouse.fr/svt/sites/svt/files/fiches\\_techniques/observer/pour\\_preparer\\_lobservation/ft\\_coloration\\_des\\_cellules\\_10\\_min\\_2018.pdf](https://disciplines.ac-toulouse.fr/svt/sites/svt/files/fiches_techniques/observer/pour_preparer_lobservation/ft_coloration_des_cellules_10_min_2018.pdf)

## Unité 5

**- Site web :**

Principe de fonctionnement des bandelettes gluco-test (en ligne) • [https://disciplines.ac-toulouse.fr/svt/sites/svt/files/fiches\\_techniques/experimentation/utiliser\\_un\\_reactif\\_colore/ft\\_mise\\_en\\_evidence\\_glucides.pdf](https://disciplines.ac-toulouse.fr/svt/sites/svt/files/fiches_techniques/experimentation/utiliser_un_reactif_colore/ft_mise_en_evidence_glucides.pdf)

**- Site web :**

Logiciel de modélisation moléculaire et modèle du complexe amylase-amidon • <https://www.librairiedemolecules.education.fr/molecule.php?idmol=341>

**- Site web :**

Parcours santé et guide d'accompagnement, site eduscol • <https://eduscol.education.fr/cid105644/le-parcours-educatif-sante.html>

**- Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 5 • [ch02\\_p53\\_indicateurs\\_u5\\_prof.pdf](#)

## Méthode

**- Site web :**

Capsules vidéos de mise en pratique de protocoles selon le matériel disponible • <https://svt.ac-versailles.fr/spip.php?rubrique93>

## Chapitre 3 - Les échelles de la biodiversité

### Unité 1

**- Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 1 • [ch03\\_p65\\_indicateurs\\_u1\\_prof.pdf](#)

### Unité 2

**- Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 2 • [ch03\\_p67\\_indicateurs\\_u2\\_prof.pdf](#)

### Unité 3

**- Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 3 • [ch03\\_p69\\_indicateurs\\_u3\\_prof.pdf](#)

**- Site web :**

La notion d'espèce • <https://edu.mnhn.fr/mod/page/view.php?id=286>

**- Site web :**

Questionnaire en ligne sur la notion d'espèce • <https://www.espace-sciences.org/multimedia/jeux/meme-espece-ou-pas>

## Bilan

- **Site web :**

Recensement des espèces pollinisatrices • <https://www.spipoll.org/participer/un-programme-de-sciences-participatives>

## Chapitre 4 - La biodiversité change au cours du temps

### Unité 1

- **Site web :**

SVT Lyon , site de l'académie de Lyon • <https://www2.ac-lyon.fr/enseigne/biologie/spip.php?article453>

- **Site web :**

La résistance des moustiques aux insecticides • <https://accs.ens-lyon.fr/accs/thematiques/evolution/mecanismes-de-levolution/comprendre/la-resistance-des-moustiques-aux-insecticides>

- **Site web :**

Les mécanismes de l'évolution - Moustiques et insecticides (vidéo) • [https://www.youtube.com/embed/QD4mA\\_cEUvc](https://www.youtube.com/embed/QD4mA_cEUvc)

- **Site web :**

Variabilité et évolution du phénotype : quantité d'amylase salivaire • <https://accs.ens-lyon.fr/accs/thematiques/evolution/accompagnement-pedagogique/accompagnement-au-lycee/terminale-2012/un-regard-sur-levolution-de-lhomme/evolution-dans-la-lignee-humaine/quelques-aspects-genetiques-de-levolution-des-populations-humaines->

- **Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 1 • ch04\_p81\_indicateurs\_u1\_prof.pdf

### Unité 2

- **Site web :**

Clé de détermination des foraminifères • <https://tribu.phm.education.gouv.fr/portal/pagemarket/11/cms/default-domain/workspaces/securite-dans-les-labo-svt/fiches-techniques/documents/lavage-marnes>

- **Site web :**

Les cinq crises majeures du Phanérozoïque • [https://fr.wikipedia.org/wiki/Extinction\\_massive#/media/File:CourbesMonica.jpg](https://fr.wikipedia.org/wiki/Extinction_massive#/media/File:CourbesMonica.jpg)

- **Site web :**

Scènes de la vie au Cambrien • [https://www.crasquin.fr/crises/Site/Images/vie\\_cambrien.jpg](https://www.crasquin.fr/crises/Site/Images/vie_cambrien.jpg)

- **Site web :**

Scènes de la vie au dévonien • [https://www.crasquin.fr/crises/Site/Images/vie\\_devonien.jpg](https://www.crasquin.fr/crises/Site/Images/vie_devonien.jpg)

- **Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 2 • ch04\_p83\_indicateurs\_u2\_prof.pdf

### Unité 3

- **Site web :**

Extinction des dinosaures (vidéo) • <https://www.youtube.com/embed/Y8Ij9xboreA>

- **Site web :**

Biodiversité, l'essentielle différence , par Data Gueule (vidéo) • [https://www.youtube.com/embed/1F6JGk51\\_I0](https://www.youtube.com/embed/1F6JGk51_I0)

- **Site web :**

Liste rouge mondiale des espèces menacées • <https://uicn.fr/liste-rouge-mondiale/>

- **Site web :**

Enseigner la biodiversité dans le cadre de l'éducation au développement durable (Muséum National d'Histoire Naturelle) • <https://edu.mnhn.fr/course/view.php?id=47&section=8>

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Tableau à compléter : Comparaison lézards sur l'île d'origine et lézard introduits • ch4\_unite1\_tableau.docx

- **Site web :**

Enseigner la biodiversité dans le cadre de l'éducation au développement durable (site Eduscol) • <https://eduscol.education.fr/sienc/svt/ressources-pour-enseigner/ressources-par-themes/sciences-de-la-vie/environnement/environnement-naturel/biodiversite/254-ressources.html>

## Chapitre 5 - Forces évolutives et modification de la biodiversité d'une population

### Unité 1

- Document complémentaire - guide pédagogique :

Modèles numériques A • ch5\_modele\_B\_Luangwa.zip

- Document complémentaire - guide pédagogique :

Modèles numériques B • ch5\_modele\_A\_Luangwa.zip

- Document complémentaire - guide pédagogique :

Tutoriel NetBioDyn : " faire tourner un modèle " • ch5\_fichetechniquenetbiodynsimulation.doc

- Document complémentaire - guide pédagogique :

Tutoriel NetBioDyn : " construire un modèle " • ch5\_fichetechniquenetbiodynconstruction.doc

- Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 1 • ch05\_p97\_indicateurs\_u1\_prof.pdf

### Unité 2

- Document complémentaire - guide pédagogique :

Mini-cours : deux modalités de spéciation • ch5\_unite4\_minicours.docx

- Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 2 • ch05\_p99\_indicateurs\_u2\_prof.pdf

### Unité 3

- Document complémentaire - guide pédagogique :

Modèles numériques Addo • ch5\_unite3\_modele\_Addo.zip

- Document complémentaire - guide pédagogique :

Ressources supplémentaires • ch5\_liens.docx

- Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 3 • ch05\_p101\_indicateurs\_u3\_prof.pdf

### Unité 5

- Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 5 • ch05\_p105\_indicateurs\_u5\_prof.pdf

### Unité 6

- Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 6 • ch05\_p107\_indicateurs\_u6\_prof.pdf

## [Guide pédagogique] Thème 2 Les enjeux contemporains de la planète

### Chapitre 6 - Processus d'érosion et activité humaine

#### Unité 1

- Document complémentaire - guide pédagogique :

Ressources supplémentaires • ch6\_unite1\_liens.docx

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Photo : Granulat Jumièges 1 • ch6\_unite1\_Granulat\_Jumieges\_1.jpg

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Photo : Granulat Jumièges 2 • ch6\_unite1\_Granulat\_Jumieges\_2.jpg

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Schéma à légènder : vitesse du courant un méandre • ch6\_unite1\_vitesse\_du\_courant\_dans\_un\_meandre\_correction.gif

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Correction du schéma • ch6\_unite1\_vitesse\_du\_courant\_dans\_un\_meandre.gif

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Fichier kml-geo-50 • ch6\_unite1\_BRGM\_50k.kml

- **Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 1 • ch06\_p125\_indicateurs\_u1\_prof.pdf

## Unité 2

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Photo d'une lame mince granite altéré • <https://hcp-medias.com/affich.php?speciid=125305&plog=F,0134&PHPSESSID=a171725278da36fb1f3117747ebfeb09>

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Photo d'un chaos granitique • <https://planet-terre.ens-lyon.fr/planetterre/objets/Images/Img376/376-alteration-boule-chaos-granite-03.jpg/view>

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Photo d'un granite pourri • <https://geologie.discip.ac-caen.fr/precamb/chausey/alteration.html>

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Tableau de comparaison granite/arène à compléter • ch6\_unite2\_comparaison\_granite\_arene.docx

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Clé de détermination des minéraux à l'œil nu ou à la loupe • Cle\_de\_determination\_des\_mineraux\_a\_loeil\_nu.pdf

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Schéma à légènder : " du granite du Morvan au sable de Jumièges " • ch6\_unite2\_du\_granite\_du\_Morvan\_au\_sable\_de\_Jumieges.docx

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Photo : effet du gel sur le volume • ch6\_unite3\_effet\_du\_gel\_de\_leau\_sur\_le\_volume.jpg

- **Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 2 • ch06\_p127\_indicateurs\_u2\_prof.pdf

## Unité 3

- **Site web :**

Animation pour illustrer la cryofracturation • <https://www.edumedia-sciences.com/fr/media/162-erosion-par-le-gel>

- **Site web :**

Les facteurs contrôlant l'altération • <https://eduterre.ens-lyon.fr/thematiques/hydro/erosion/alteration#facteurs>

- **Site web :**

L'altération des roches • <https://www.u-picardie.fr/beauchamp/mst/alter.htm>

- **Site web :**

Photo illustrant l'effet du gel de l'eau sur le volume • <https://docplayer.fr/68293587-Chapitre-5-proprietes-et-changements-detats-de-l-eau.html>

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Photo de l'action des racines sur un trottoir • <https://www.istockphoto.com/fr/photo/terrasse-sur%C3%A9lev%C3%A9-gm520586108-91012973>

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Tableau à compléter : " Diversité des facteurs d'altération " •  
ch6\_unite3\_diversite\_des\_facteurs\_dalteration\_Tableau\_a\_completer.docx

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Document : altération du gypse au Galibier • ch6\_unite3\_alteration\_du\_gypse\_au\_Galibier.docx

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Fichier KML : galibier (à ouvrir avec Google Earth) • ch6\_unite3\_Galibier.kml

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Document : altération selon la latitude • ch6\_unite3\_alteration\_selon\_la\_latitude.docx

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Document : la thermoclastie • ch6\_unite3\_la\_thermoclastie.docx

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Dissolution du calcaire • ch6\_unite4\_dissolution\_du\_calcaire.docx

- **Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 3 • ch06\_p129\_indicateurs\_u3\_prof.pdf

## Unité 4

- **Site web :**

Préparer une sortie sur le terrain ou un travail en classe sur la lithothèque nationale • <https://eduscol.education.fr/svt/enseigner/re-sources-et-usages-numeriques/reseau-et-animation-nationale-ian/la-lithotheque-nationale.html>

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Ressources supplémentaires • ch6\_unite4\_liens.docx

- **Site web :**

Photo de la série stratigraphique de Monument Valley • <https://planet-terre.ens-lyon.fr/objets/Images/Img609/609-Monument-Valley-06.jpg/view>

- **Site web :**

Photo du plateau du Colorado et des buttes témoins • <https://planet-terre.ens-lyon.fr/objets/Images/Img609/609-Monument-Valley-14.jpg/view>

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Document : Géologie du site Monument Valley • ch6\_unite4\_monument\_valley.docx

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Croquis du paysage non légendé • ch6\_unite4\_croquis\_du\_paysage.docx

- **Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 4 • ch06\_p131\_indicateurs\_u4\_prof.pdf

## Unité 5

- **Site web :**

Les Ruines de Séchilienne ou " la montagne qui s'écroule " • [https://www.irma-grenoble.com/05documentation/04dossiers\\_numero.php?id\\_DT=1](https://www.irma-grenoble.com/05documentation/04dossiers_numero.php?id_DT=1)

- **Site web :**

Les ruines de Séchilienne, un couloir d'éboulement actif sous surveillance • <https://planet-terre.ens-lyon.fr/image-de-la-semaine/Img440-2013-11-18.xml>

- **Site web :**

Glissement de terrain de Séchilienne • <https://omiv.unice.fr/sechilienne/sechilienne.php>

- **Site web :**

Impact des activités humaines sur l'érosion littorale • <https://planet-terre.ens-lyon.fr/article/erosion-littorale.xml>

- **Site web :**

Érosion littorale : comment ça marche ? Comment s'y préparer ? • <https://e-rse.net/erosion-littorale-prevention-consequence-23246/#gs.sX1ht2fi>

- **Site web :**

Livret pédagogique " Gestion de l'érosion du littoral de Mayotte " • <https://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-56366-FR.pdf>

- **Site web :**

Observer les évolutions du territoire au cours du temps (IGN) • <https://remonterletemps.ign.fr/>

- **Site web :**

L'érosion côtière, un phénomène naturel ou anthropique ? • <https://sablessetgraviersenmer.fr/pages/erosion-cotiere.html>

- **Site web :**

Itinéraire 3 : principe de l'activité "classe en puzzle" • <https://fr.calameo.com/read/000087605c30a9de66600>

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Communiqué de presse • ch6\_unite5\_Communique\_de\_presse\_restauracion\_dune.pdf

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Tableau à compléter : Aléa et enjeu • ch6\_unite5\_tableau\_a\_completer\_alea\_et\_enjeu.docx

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Tableau à compléter : Justifications aménagements • ch6\_unite5\_tableau\_a\_completer\_Justification\_amenagements.docx

## Exercices

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Correction des exercices supplémentaires • ch6\_corrections\_exo\_supp.docx

## Chapitre 7 - Sédimentation et milieux de sédimentation

### Unité 1

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Ressources supplémentaires • ch7\_unite1\_liens.docx

- **Site web :**

Fiche méthode utilisation du logiciel Mesurim • <https://disciplines.ac-toulouse.fr/svt/files/ft-mesure-mesurim-v2011-doc>

- **Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 1 • ch07\_p145\_indicateurs\_u1\_prof.pdf

### Unité 2

- **Site web :**

Transport des particules dans une rivière (vidéo) • [https://svt.ac-versailles.fr/sites/svt.ac-versailles.fr/IMG/mp4/maquette\\_rivie\\_re\\_5eme.mp4](https://svt.ac-versailles.fr/sites/svt.ac-versailles.fr/IMG/mp4/maquette_rivie_re_5eme.mp4)

- **Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 2 • ch07\_p147\_indicateurs\_u2\_prof.pdf

### Unité 3

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Ressources supplémentaires • ch7\_unite3\_liens.docx

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Définition du principe d'actualisme • ch7\_unite3\_actualisme.docx

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Manipulation sur le dépôt des argiles • ch7\_unite3\_protocole\_depot\_argile.docx

- **Site web :**

Document sur la fossilisation • <https://onaessayedeleperdre.com/wp-content/uploads/2016/10/fossilisation-ammonite1-1024x860.jpg>

- **Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 3 • ch07\_p149\_indicateurs\_u3\_prof.pdf

## **Unité 4**

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Ressources supplémentaires • ch7\_unite4\_liens.docx

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Définition de la granulométrie • ch7\_unite3\_granulometrie.docx

- **Site web :**

Informations sur le genre Ostrea • <https://fr.wikipedia.org/wiki/Ostrea>

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Document sur les ichnofossiles • ch7\_unite4\_ichnofossile.docx

## **Chapitre 8 - Structure et fonctionnement des agrosystèmes**

### **Unité 5**

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Trame de tableau à compléter • ch8\_unite4\_tableau.docx

- **Site web :**

Terroir charolais en vidéo • <https://www.youtube.com/embed/jApX5lJr520>

- **Site web :**

Vidéo d'animation illustrant le livre "The world without us" d'Alan Weisman • <https://vimeo.com/53058628>

- **Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 5 • ch08\_p171\_indicateurs\_u5\_prof.pdf

### **Unité 1**

- **Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 1 • ch08\_p163\_indicateurs\_u1\_prof.pdf

### **Unité 3**

- **Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 3 • ch08\_p167\_indicateurs\_u3\_prof.pdf

### **Unité 4**

- **Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 4 • ch08\_p169\_indicateurs\_u4\_prof.pdf

## **Chapitre 9 - Vers une agriculture durable**

### **Unité 1**

- **Site web :**

Clé de détermination de la faune du sol • <https://www2.ac-lyon.fr/enseigne/biologie/spip.php?rubrique27>

- **Site web :**

Racines et sol : un monde de communications et d'équilibres • <https://agriculture-de-conservation.com/Racines-et-sol-un-monde-de.html>

- **Site web :**

Éducation au développement durable : 17 objectifs pour sauver le monde • <https://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable/>

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Rappel de la définition de la matière organique • [ch9\\_MO\\_et\\_combustion.docx](#)

- **Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 1 • [ch09\\_p183\\_indicateurs\\_u1\\_prof.pdf](#)

## Unité 2

- **Site web :**

Site de l'Observatoire Participatif des Vers de Terre • [https://ecobiosoil.univ-rennes1.fr/OPVT\\_accueil.php/](https://ecobiosoil.univ-rennes1.fr/OPVT_accueil.php/)

- **Site web :**

Activité intense des vers de terre au automne/hiver (vidéo) • <https://videotheque.cnrs.fr/doc=4855>

- **Site web :**

Tea Bag Index • <https://www.teatime4science.org/schools/>

- **Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 2 • [ch09\\_p185\\_indicateurs\\_u2\\_prof.pdf](#)

## Unité 3

- **Site web :**

Logiciel Google Earth • <https://www.google.fr/intl/fr/earth/>

- **Site web :**

Fichiers kmz pour afficher des données géographiques et géologiques • <https://eduterre.ens-lyon.fr/outils/catalogue-deduterre/kmz>

- **Site web :**

Fichier kmz sur l'eau et le sol • [https://eduterre.ens-lyon.fr/thematiques/sol/sol\\_et\\_eau/eau-sol.kmz/view](https://eduterre.ens-lyon.fr/thematiques/sol/sol_et_eau/eau-sol.kmz/view)

- **Site web :**

Fichier kmz sur la dégradation du sol • <https://eduterre.ens-lyon.fr/thematiques/sol/degradation-du-sol>

- **Site web :**

Précipitations et utilisations de l'eau dans le monde • <https://eduterre.ens-lyon.fr/thematiques/hydro/erosion/>

- **Site web :**

L'érosion des sols dans le monde • <https://www.planetoscope.com/sols/623-erosion-des-sols-dans-le-monde.html>

- **Site web :**

État critique des sols à l'origine de grandes migrations humaines d'ici 2050 • [https://www.sciencesetavenir.fr/nature-environnement/l-etat-critique-du-sol-menace-50-millions-de-personnes\\_122473](https://www.sciencesetavenir.fr/nature-environnement/l-etat-critique-du-sol-menace-50-millions-de-personnes_122473)

- **Site web :**

Fichier kmz sur les sols et l'eau de la mer d'Aral • [https://eduterre.ens-lyon.fr/thematiques/sol/sol\\_et\\_eau/la-mer-daral.kmz/view](https://eduterre.ens-lyon.fr/thematiques/sol/sol_et_eau/la-mer-daral.kmz/view)

- **Site web :**

Carte de l'état des sols du pays concerné ou du monde • <https://www.gissol.fr/donnees/cartes>

**- Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 3 • [ch09\\_p187\\_indicateurs\\_u3\\_prof.pdf](#)

## Unité 4

**- Site web :**

Agriculture mondiale - horizon 2015/2030 • <https://www.fao.org/docrep/004/y3557f/y3557f00.htm#TopOfPage>

**- Site web :**

Site sur l'état et le devenir de la planète, « Quand les robots remplacent les Hommes dans l'agriculture » • <https://www.notre-planete.info/actualites/4095-robots-agriculture>

## Unité 5

**- Site web :**

Planétoscope, voir la consommation en produits phytosanitaires • <https://www.planetoscope.com/sols/47-consommation-de-pesticides-phytosanitaires-en-france.html>

**- Site web :**

Site complet sur l'agriculture durable (ou de conservation) • <https://agriculture-de-conservation.com/>

**- Site web :**

IA & Machine Learning : quels bénéfices pour l'agriculture ? • <https://experiences.microsoft.fr/business/intelligence-artificielle-ia-business/intelligence-artificielle-agriculture/>

**- Site web :**

Quel sera l'impact de l'intelligence artificielle sur l'agriculture ? • <https://www.actuia.com/dossiers/sera-limpact-de-lintelligence-artificielle-lagriculture/>

**- Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 5 • [ch09\\_p191\\_indicateurs\\_u5\\_prof.pdf](#)

## Unité 6

**- Site web :**

Agriculture de précision, irriguer sans surconsommer • <https://www.irstea.fr/fr/editions-et-publications/dossiers-thematiques/agriculture-performante-et-durable/agriculture-de>

**- Site web :**

Outils et informations autour de l'agriculture biologique pour la protection de l'eau • <https://www.eauetbio.org/bienvenue-eau-bio-territoires/>

**- Site web :**

Itinéraire 1 : climatologie et records de précipitations • <https://education.meteofrance.fr/dossiers-thematiques/observer-et-mesurer/les-precipitations/climatologie-et-records-de-precipitations>

## Bilan

**- Site web :**

SIMAGRI • <https://www.simagri.com/>

**- Site web :**

Kochonland • <https://kochonland.playmoa.fr/>

**- Site web :**

Vacheland • <https://www.vache-land.com/>

**- Site web :**

Forestia • <https://www.scienceenjeu.com/forestia/>

**- Site web :**

Aquacity Game • <https://aquacitygame.fr/>

- **Site web :**

Clé de détermination • [https://svt.enseigne.ac-lyon.fr/spip/IMG2/html5/cle\\_sol/Cle\\_sol.html](https://svt.enseigne.ac-lyon.fr/spip/IMG2/html5/cle_sol/Cle_sol.html)

## [Guide pédagogique] Thème 3 Corps humain et santé

### Chapitre 10 - De la fécondation à la puberté

#### Ouverture de chapitre

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Schéma à légender - Organes génitaux • [ch10\\_legender\\_organes\\_genitaux.pdf](#)

#### Unité 1

- **Site web :**

La mise en place de l'appareil génital chez l'être humain • <https://planet-vie.ens.fr/article/1487/mise-place-appareil-genital-etre-humain>

- **Site web :**

Les gènes de la détermination sexuelle chez les mammifères • <https://acces.ens-lyon.fr/biotic/procreat/determin/html/genesex.htm>

- **Site web :**

Les autres gènes impliqués dans la différenciation sexuelle • <https://www.embryology.ch/francais/ugenital/molec03.html>

- **Site web :**

Le gène sox9 induit la formation de testicules chez des souris transgéniques de génotype XX • [https://ipubli.inserm.inist.fr/bitstream/handle/10608/4892/MS\\_2002\\_2\\_149.html](https://ipubli.inserm.inist.fr/bitstream/handle/10608/4892/MS_2002_2_149.html)

- **Site web :**

Le sexe chez nos " anciens " • [https://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/7637/MS\\_2011\\_10\\_859.html?sequence=16&isAllowed=y](https://www.ipubli.inserm.fr/bitstream/handle/10608/7637/MS_2011_10_859.html?sequence=16&isAllowed=y)

- **Site web :**

Déconstruire la notion de " sexe par défaut " • <https://svt-egalite.fr/index.php/outils-et-ressources/deconstruire-la-notion-de-sexe-par-defaut>

- **Site web :**

La " balance des sexes " de la différenciation gonadique • [https://svt-egalite.fr/Image/Ressources\\_peda/documents/1S\\_3A\\_synthese\\_determination\\_genetique\\_diffrenciation\\_des\\_gonades\\_pdf.pdf](https://svt-egalite.fr/Image/Ressources_peda/documents/1S_3A_synthese_determination_genetique_diffrenciation_des_gonades_pdf.pdf)

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Schéma de la " balance des sexes " • [ch10\\_unite1\\_schema.pdf](#)

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Schéma de la " balance des sexes " • [ch10\\_unite1\\_schema.doc](#)

#### Unité 2

- **Site web :**

Coupes dans un ovaire à différents moments du cycle • <https://hal.inria.fr/hal-00793623>

- **Site web :**

Représenter graphiquement l'évolution des sécrétions hormonales ovariennes • <https://svt.ac-dijon.fr/schemassvt/spip.php?article1897>

- **Site web :**

Observation de l'état d'une partie de l'utérus à trois moments distincts du cycle • <https://espace-svt.ac-rennes.fr/applic/uterus/l-uterus/l-uterus.htm>

- **Site web :**

Précisions sur l'organisation de l'appareil génital de lapine • <https://www.cuniculture.info/Docs/Biologie/biologie-07-3.htm>

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Valeurs des concentrations en oestrogènes et progestérone au cours d'un cycle • [ch10\\_unite2\\_valeur.xlsx](#)

### Unité 3

- **Site web :**

Logiciel LibMol • <https://libmol.org/>

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Modèles moléculaires de la testostérone seule • [ch10\\_unite3\\_testosterone\\_seule.pdb](#)

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Modèles moléculaires de la testostérone liée à son récepteur • [ch10\\_unite3\\_testosterone\\_liee\\_recepteur.pdb](#)

## Chapitre 11 - Sexualité, hormones et procréation

### Unité 1

- **Site web :**

Notices de tous les médicaments • <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr>

- **Site web :**

Visualisation des voies métaboliques de synthèse • <https://biochemical-pathways.com>

- **Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 1 • [ch11\\_p227\\_indicateurs\\_u1\\_prof.pdf](#)

### Unité 2

- **Site web :**

Information sur la vaccination contre HPV • <https://www.hpvvaccine.org>

- **Site web :**

Contraception d'urgence : deux méthodes très efficaces • <https://martinwinckler.com/spip.php?article37>

- **Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 2 • [ch11\\_p229\\_indicateurs\\_u2\\_prof.pdf](#)

### Unité 3

- **Site web :**

Vidéo d'une échographie d'ovaire stimulé • <https://www.youtube.com/embed/66YZWZbyPGQ>

- **Site web :**

Vidéo d'une ponction folliculaire • <https://www.youtube.com/embed/Yc1lakzu71c>

- **Site web :**

Vidéo d'une ICSI • [https://www.youtube.com/embed/\\_krJsK5Dxj4](https://www.youtube.com/embed/_krJsK5Dxj4)

- **Site web :**

Vidéo d'une culture d'embryons • <https://www.youtube.com/embed/nTIDCHzf3Y>

- **Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 3 • [ch11\\_p231\\_indicateurs\\_u3\\_prof.pdf](#)

### Unité 4

- **Site web :**

Application IRM virtuelle • <https://www.pedagogie.ac-nice.fr/wp-content/uploads/sites/5/productions/IRMvirtuelle/>

- **Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 4 • [ch11\\_p233\\_indicateurs\\_u4\\_prof.pdf](#)

## Unité 5

- **Site web :**

Logiciel Clip Champ • <https://clipchamp.com/en/>

- **Site web :**

Logiciel Magisto • <https://www.magisto.com>

- **Site web :**

Logiciel WeVideo • <https://www.wevideo.com/>

- **Site web :**

It's pronounced metrosexual • <https://www.itspronouncedmetrosexual.com/>

- **Site web :**

Création de groupes de façon aléatoire et équilibrée • <https://www.keamk.com>

- **Site web :**

Logiciel Framapad • <https://framapad.org>

## Bilan

- **Site web :**

Page Eduscol consacrée à l'éducation à la sexualité • <https://eduscol.education.fr/pid23366/education-a-la-sexualite.html>

## Infosciences

- **Site web :**

Pregnancy and subsequent uterine rupture in a 72-year-old gravida: medical tourism versus procreative freedom • <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01443615.2017.1379968>

## Chapitre 12 - Agent pathogènes et maladies vectorielles

### Unité 1

- **Site web :**

Différents stades de développement de Plasmodium observables dans un frottis sanguin (site du CDC) • [https://www.cdc.gov/dpdx/resources/pdf/benchAids/malaria/Malaria\\_Comparison\\_p3-6.pdf](https://www.cdc.gov/dpdx/resources/pdf/benchAids/malaria/Malaria_Comparison_p3-6.pdf)

- **Site web :**

Site Our world in data • <https://ourworldindata.org>

- **Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 1 • [ch12\\_p247\\_indicateurs\\_u1\\_prof.pdf](#)

### Unité 2

- **Site web :**

Site Global burden of diseases • <https://www.healthdata.org/gbd>

- **Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 2 • [ch12\\_p249\\_indicateurs\\_u2\\_prof.pdf](#)

### Unité 3

- **Site web :**

Site du réseau Sentinelles • <https://www.sentiweb.fr>

- **Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 3 • ch12\_p251\_indicateurs\_u3\_prof.pdf

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Fichier tableur • Incidence\_syndromes\_grippaux\_reseau\_Sentinelles.csv

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Fichier tableur • Incidence\_syndromes\_grippaux\_reseau\_Sentinelles.ods

## Unité 4

- **Site web :**

Site de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail • [https://signalement-moustique.anses.fr/signalement\\_albopictus/](https://signalement-moustique.anses.fr/signalement_albopictus/)

- **Site web :**

Site du GIEC • <https://www.ipcc.ch>

- **Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 4 • ch12\_p253\_indicateurs\_u4\_prof.pdf

## Bilan

- **Site web :**

Antiseptiques, antibiotiques, désinfectants : quelles différences ? • <https://planet-vie.ens.fr/article/2236/antiseptiques-antibiotiques-desinfectants-quelles-differences>

## Ouverture de chapitre

- **Document complémentaire - guide pédagogique :**

Ressources supplémentaires • ch12\_liens.docx

## Méthode

- **Site web :**

Suite LibreOffice • <https://www.libreoffice.org/>

## Chapitre 13 - Microbiote humain et santé

### Unité 1

- **Site web :**

Lien pour faire une coloration Gram • <https://www.bioutils.ch/protocoles/5-la-coloration-de-gram>

- **Site web :**

Vidéo de Marc-André Selosse, La mise en place du microbiote • <https://www.reseau-canope.fr/corpus/video/les-roles-du-microbiote-sur-la-sante-232.html>

- **Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Itinéraire 3 : feuille de calcul • ch13\_Calcul\_cellules\_microbiote.xlsx

- **Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 1 • ch13\_p265\_indicateurs\_u1\_prof.pdf

### Unité 2

- **Site web :**

Vidéo de Marc-André Selosse, Microbiote et digestion • <https://www.reseau-canope.fr/corpus/video/le-microbiote-et-son-role-sur-la-digestion-231.html>

- **Site web :**

Dossier de l'INSERM • <https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/microbiote-intestinal-flore-intestinale>

**- Site web :**

Nutrition: dietary reference values • <https://www.youtube.com/embed/WfcmanEi5gQ>

**- Site web :**

PNNS - INPES - MangerBouger.fr 2008 (Le marché) • <https://www.youtube.com/embed/8zRpUJ4jCiU>

**- Site web :**

Recommandations MangerBouger.fr • <https://www.mangerbouger.fr/Les-recommandations>

**- Site web :**

Fiche méthode académique débat • [https://www.ac-orleans-tours.fr/fileadmin/user\\_upload/cult\\_hum37/Laicite/Stage\\_12\\_janvier/Fiche\\_methodologique\\_debat.pdf](https://www.ac-orleans-tours.fr/fileadmin/user_upload/cult_hum37/Laicite/Stage_12_janvier/Fiche_methodologique_debat.pdf)

**- Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 2 • [ch13\\_p267\\_indicateurs\\_u2\\_prof.pdf](#)

### Unité 3

**- Site web :**

Dossier de « L'espace Sciences actualités » de la cité des sciences • [https://www.cite-sciences.fr/fileadmin/fileadmin\\_CSI/fichiers/vous-etes/enseignant/Documents-pedagogiques/\\_documents/Expositions-temporaires/Microbiote/Microbiote-docenseignants.pdf](https://www.cite-sciences.fr/fileadmin/fileadmin_CSI/fichiers/vous-etes/enseignant/Documents-pedagogiques/_documents/Expositions-temporaires/Microbiote/Microbiote-docenseignants.pdf)

**- Site web :**

Microbiote : une révolution médicale • <https://leblob.fr/enquetes/microbiote-une-revolution-medicale>

**- Site web :**

Capsule sciences par Karine Clément, professeur UPMC et directrice de l'institut de cardio-métabolisme et nutrition • <https://www.youtube.com/embed/chQtQnLRXVg?start=5>

**- Site web :**

La réaction inflammatoire (vidéo) • <https://www.reseau-canope.fr/corpus/video/la-reaction-inflammatoire-45.html>

**- Site web :**

Vidéo de Patrice Cani, Recherche scientifique et pistes de traitements • <https://www.youtube.com/embed/7PhSojE75Xk>

**- Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 3 • [ch13\\_p269\\_indicateurs\\_u3\\_prof.pdf](#)

### Unité 4

**- Site web :**

Un modèle de microbiote intestinal • <https://aces.ens-lyon.fr/aces/thematiques/immunité-et-vaccination/ressources-logicielles/college/un-modele-de-microbiote-intestinal-1>

**- Site web :**

Logiciel Edu' modèles et résistance à la colonisation du microbiote intestinal • <https://www.pedagogie.ac-nice.fr/svt/?p=929>

**- Site web :**

Explications/utilisation de la modélisation avec Edu' modèles • <https://www.youtube.com/embed/No5rF2YVxm8>

**- Site web :**

Exploitation de la courbe produite par le logiciel NetBioDyn • <https://aces.ens-lyon.fr/aces/thematiques/immunité-et-vaccination/ressources-logicielles/college/un-modele-de-microbiote-intestinal-1/du-cote-des-eleves-microbiote-intestinal>

**- Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 4 • [ch13\\_p271\\_indicateurs\\_u4\\_prof.pdf](#)

### Unité 5

**- Site web :**

Impact of Immunosuppression on the Metagenomic Composition of the Intestinal Microbiome: a Systems Biology Approach to Post-Transplant Diabetes • <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5578994/>

**- Site web :**

Vidéo de Marc-André Selosse, Microbiote face à notre hygiène grandissante • <https://www.reseau-canope.fr/corpus/video/le-microbiote-face-a-notre-hygiene-grandissante-229.html>

**- Indicateurs de réussite itinéraires différenciés :**

Indicateurs itinéraires différenciés - Unité 5 • [ch13\\_p273\\_indicateurs\\_u5\\_prof.pdf](#)