SVT 2de (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

- **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/wjzEMIox_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/BvIuUABZkiI

- **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

- **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_allelique.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 collège • 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/gEV5R0JU7lU

- **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

- **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

Chapitre 8 - Structure et fonctionnement des agrosystèmes

Ouverture de chapitre

- **Vidéo d'accroche :**
De l'agriculture à l'agrosystème • ch08_p161_agriculture.mp4

Unité 1

- **Indicateurs de réussite :**
Indicateurs de réussite - Unité 1 • 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

Unité 3

- **Indicateurs de réussite :**
Indicateurs de réussite - Unité 3 • ch08_p167_indicateurs_u3.pdf

Unité 4

- **Protocole :**
Protocole : les besoins des plantes • ch08_p168_protocole_u4.pdf

- **Données brutes :**
Appauvrissement des sols (.ods) • ch08_p169_appauvrissement_sols.ods

- **Données brutes :**
Appauvrissement des sols (.xlsx) • ch08_p169_appauvrissement_sols.xlsx

- **Données brutes :**
Appauvrissement des sols (corrigé) (.ods) • ch08_p169_appauvrissement_sols_prof.ods

- **Données brutes :**
Appauvrissement des sols (corrigé) (.xlsx) • ch08_p169_appauvrissement_sols_prof.xlsx

- **Données brutes :**
Calcul des quantités d'engrais (.ods) • ch08_p169_calcul_engrais.ods

- **Données brutes :**
Calcul des quantités d'engrais (.xlsx) • ch08_p169_calcul_engrais.xlsx

- **Données brutes :**
Calcul des quantités d'engrais (corrigé) (.ods) • ch08_p169_calcul_engrais_prof.ods

- **Données brutes :**
Calcul des quantités d'engrais (corrigé) (.xlsx) • ch08_p169_calcul_engrais_prof.xlsx

- **Indicateurs de réussite :**
Indicateurs de réussite - Unité 4 • 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

- **Vidéo :**
Terroir de l'AOC bœuf de Charolles (en ligne) • https://www.youtube.com/embed/jApx5Ijr520

- **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

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 collège • 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 :**
Noresthistérone • 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 :**
Progestérone sur son récepteur • progesterone_recepteur.pdb

- **Molécules :**
Lévonorgestrel sur récepteur progestérone • levonorgestrel_recepteur_progesterone.pdb

- **Molécules :**
Ulipristal • ulipristal_acetate_ellaone.pdb

- **Molécules :**
Ulipristal sur récepteur progestérone • ulipristal_recepteur_progesterone.pdb

- **Molécules :**
Mifépristone (RU486) • ru486_mifepristone.pdb

- **Molécules :**
Mifépristone sur récepteur progestérone • 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%280%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 collège • th3_p206_quiz/index.html

Guide du lycéen

- **Guide du lycéen :**
Liste des abréviation • 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

- **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 Dussutour • 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

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

- **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

- **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

Unité 5

- **Site web :**
Principe de fonctionnement des bandelettes glucotest (en ligne) • 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'espère • 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://acces.ens-lyon.fr/acces/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

- **Site web :**
Variabilité et évolution du phénotype : quantité d'amylase salivaire • https://acces.ens-lyon.fr/acces/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/pagemarker/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

- **Site web :**
Scènes de la vie au Cambrien • 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

- **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_l0

- **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/siene/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 légender : 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 légender : " 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/ressources-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

- **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://sablesetgraviersenmer.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_restauration_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

- **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/jApx5Ijr520

- **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/

- **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

- **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

- **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

- **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

[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

- **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

- **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

- **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 métabolliques 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

- **Site web :**
Vidéo d'une culture d'embryons • https://www.youtube.com/embed/nTIDCHzfm3Y

- **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 :**
Créaction 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 Plasmodiumobservables dans un frottis sanguin (site du CDC) • 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/

- **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

- **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

- **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://acces.ens-lyon.fr/acces/thematiques/immunite-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://acces.ens-lyon.fr/acces/thematiques/immunite-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