

# SVT 1<sup>re</sup> (2019)

## Liste des ressources

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

#### Chapitre 1 - Les divisions cellulaires des eucaryotes

##### Exercices

- **Exercices interactifs :**

QCM - Les divisions cellulaires des eucaryotes • [ch01\\_p35\\_qcm/index.html](#)

##### Unité 1

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 1 • [ch01\\_p25\\_indicateurs\\_u1.pdf](#)

- **Données brutes :**

Méiose et quantité d'ADN (.ods) • [ch01\\_p25\\_quantite\\_adn.ods](#)

- **Données brutes :**

Méiose et quantité d'ADN (.xlsx) • [ch01\\_p25\\_quantite\\_adn.xlsx](#)

- **Vidéo :**

Le premier caryotype (en ligne) • <https://www.youtube.com/embed/09bDe31o8SQ>

- **Site web :**

Logiciel Caryotype • <https://acces.ens-lyon.fr/acces/logiciels/applications/caryotype/le-logiciel-caryotype>

##### Unité 2

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 2 • [ch01\\_p27\\_indicateurs\\_u2.pdf](#)

- **Site web :**

La méiose (animation en ligne) • [https://www.sciencesetavenir.fr/fondamental/biologie-cellulaire/mitose-et-meiose-comment-fonctionne-la-division-cellulaire\\_37940](https://www.sciencesetavenir.fr/fondamental/biologie-cellulaire/mitose-et-meiose-comment-fonctionne-la-division-cellulaire_37940)

##### Unité 3

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 3 • [ch01\\_p29\\_indicateurs\\_u3.pdf](#)

- **Vidéo :**

Des cellules en mitose (en ligne) • <https://www.youtube.com/embed/dnXwm6-BBCQ>

- **Site web :**

La mitose (animation en ligne) • <https://viasvt.fr/anim-mitose/anim-mitose.html>

##### Bilan

- **Bilan audio :**

Bilan - Les divisions cellulaires des eucaryotes • [ch01\\_p30\\_bilan.mp3](#)

- **Texte dys :**

Bilan Dys - Les divisions cellulaires des eucaryotes • [ch01\\_p30\\_bilan\\_dys.pdf](#)

- **Bilan audio :**

Mots-clés du chapitre 1 • ch01\_p31\_mots\_cles.mp3

- **Schéma interactif :**

Schéma interactif - Les divisions cellulaires des eucaryotes • ch01\_schema\_bilan\_div\_cellules/index.html

## Ouverture de chapitre

- **Vidéo d'accroche :**

Éric Karsenti, son travail sur le cycle cellulaire (en ligne) • [https://www.youtube.com/embed/IN-aul\\_MKX8?start=52](https://www.youtube.com/embed/IN-aul_MKX8?start=52)

## Chapitre 2 - La réplication de l'ADN

### Unité 1

- **Indicateurs de réussite :**

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

### Unité 2

- **Indicateurs de réussite :**

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

### Unité 3

- **Indicateurs de réussite :**

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

## Bilan

- **Bilan audio :**

Bilan - La réplication de l'ADN • ch02\_p52\_bilan.mp3

- **Texte dys :**

Bilan Dys - La réplication de l'ADN • ch02\_p52\_bilan\_dys.pdf

- **Bilan audio :**

Mots-clés du chapitre 2 • ch02\_p53\_mots\_cles.mp3

- **Schéma interactif :**

Schéma interactif - La réplication de l'ADN • ch02\_schema\_bilan\_replication\_adn/index.html

## Méthode

- **Corrigé de méthode :**

Corrigé Méthode 2 : Question de synthèse • corrige\_methode2\_synthese.pdf

## Exercices

- **Données brutes :**

Ex. 1 - Réplication chez les procaryotes (.ods) • ch02\_p58\_ex1\_replication.ods

- **Données brutes :**

Ex. 1 - Réplication chez les procaryotes (.xlsx) • ch02\_p58\_ex1\_replication.xlsx

- **Données brutes :**

Ex. 1 corrigé - Réplication chez les procaryotes (.ods) • ch02\_p58\_ex1\_replication\_corrige.ods

- **Données brutes :**

Ex. 1 corrigé - Réplication chez les procaryotes (.xlsx) • ch02\_p58\_ex1\_replication\_corrige.xlsx

- **Données brutes :**

Ex. 3 - Longueur de l'ADN (.ods) • ch02\_p59\_ex3\_adn.ods

- **Données brutes :**

Ex. 3 - Longueur de l'ADN (.xlsx) • ch02\_p59\_ex3\_adn.xlsx

- **Données brutes :**

Ex. 3 corrigé - Longueur de l'ADN (.ods) • ch02\_p59\_ex3\_adn\_corrige.ods

- **Données brutes :**

Ex. 3 corrigé - Longueur de l'ADN (.xlsx) • ch02\_p59\_ex3\_adn\_corrige.xlsx

- **Données brutes :**

Ex. 4 - Réplication chez les eucaryotes (.ods) • ch02\_p59\_ex4\_eucaryotes.ods

- **Données brutes :**

Ex. 4 - Réplication chez les eucaryotes (.xlsx) • ch02\_p59\_ex4\_eucaryotes.xlsx

- **Données brutes :**

Ex. 4 corrigé - Réplication chez les eucaryotes (.ods) • ch02\_p59\_ex4\_eucaryotes\_corrige.ods

- **Données brutes :**

Ex. 4 corrigé - Réplication chez les eucaryotes (.xlsx) • ch02\_p59\_ex4\_eucaryotes\_corrige.xlsx

- **Exercices interactifs :**

QCM - La réplication de l'ADN • ch02\_p57\_qcm/index.html

## Ouverture de chapitre

- **Vidéo d'accroche :**

L'histoire de la découverte de l'ADN (en ligne) • <https://www.cea.fr/multimedia/Pages/videos/culture-scientifique/sante-sciences-du-vivant/decouverte-adn.aspx>

## Unité 5

- **Vidéo :**

Le principe de la PCR (en ligne) • <https://www.youtube.com/embed/QBcxFwp3Byo>

## Chapitre 3 - Mutations de l'ADN et variation génétique

### Unité 4

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 4 • ch03\_p71\_indicateurs\_u4.pdf

### Bilan

- **Bilan audio :**

Bilan - Mutations de l'ADN et variabilité génétique • ch03\_p72\_bilan.mp3

- **Texte dys :**

Bilan Dys - Mutations de l'ADN et variabilité génétique • ch03\_p72\_bilan\_dys.pdf

- **Bilan audio :**

Mots-clés du chapitre 3 • ch03\_p73\_mots\_cles.mp3

- **Schéma interactif :**

Schéma interactif - Mutations de l'ADN et variabilité génétique • ch03\_schema\_bilan\_mutations\_adn/index.html

### Exercices

- **Données brutes :**

Multiplication cellulaire et risque de cancer (.ods) • ch03\_p79\_cancer\_divisions.ods

- **Données brutes :**

Multiplication cellulaire et risque de cancer (.xlsx) • ch03\_p79\_cancer\_divisions.xlsx

- **Exercices interactifs :**

QCM - Mutations de l'ADN et variation génétique • ch03\_p77\_qcm/index.html

## Ouverture de chapitre

- **Vidéo d'accroche :**

Le syndrome des mouvements miroir • ch03\_p63\_maladie\_miroir.mp4

## Unité 1

- **Indicateurs de réussite :**

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

- **Site web :**

International Genome Project • <https://www.internationalgenome.org/home>

- **Site web :**

Geography of Genetic Variants Browser • <https://popgen.uchicago.edu/ggv/?data=%221000genomes%22&chr=1&pos=222087833>

- **Site web :**

La sensibilité au PTC • <https://svt.enseigne.ac-lyon.fr/spip/spip.php?article367>

## Unité 2

- **Indicateurs de réussite :**

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

## Unité 3

- **Indicateurs de réussite :**

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

## Chapitre 4 - L'histoire humaine lue dans son génome

### Unité 1

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 1 • ch04\_p85\_indicateurs\_u1.pdf

- **Données brutes :**

Séquences à comparer (doc c) • ch04\_p85\_sequences.txt

- **Site web :**

'Termination' : la méthode de Sanger (animation en ligne) • [https://www.wiley.com/college/pratt/0471393878/student/animations/dna\\_sequencing/index.html](https://www.wiley.com/college/pratt/0471393878/student/animations/dna_sequencing/index.html)

- **Site web :**

Logiciel Muscle • <https://www.ebi.ac.uk/Tools/msa/muscle/>

- **Site web :**

International Genome Sample Resource • <https://www.internationalgenome.org/>

- **Site web :**

Un test ADN pour définir ses origines géographiques ? (en ligne) • <https://positivr.fr/origines-pays-experience-test-adn-momondo/>

### Unité 2

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 2 • ch04\_p87\_indicateurs\_u2.pdf

- **Site web :**

Génomes : de Néandertal à l'homme moderne • <https://planete.gaia.free.fr/animal/homme/evol/neandertal.nous.html>

- **Site web :**

TED Talk : Svante Pääbo sur l'étude de l'ADN (en ligne) •

[https://www.ted.com/talks/svante\\_paaebo\\_dna\\_clues\\_to\\_our\\_inner\\_neanderthal](https://www.ted.com/talks/svante_paaebo_dna_clues_to_our_inner_neanderthal)

- **Site web :**

Les allèles néandertaliens dans les chromosomes • <https://img1.science-et-vie.com/var/scienceetvie/storage/images/7/0/70705/p eau-cheveux-sante-voici-que-neandertal-nous-vraiment-legue.jpg?v1/cover=1024x677>

## Unité 3

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 3 • ch04\_p89\_indicateurs\_u3.pdf

## Unité 4

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 4 • ch04\_p91\_indicateurs\_u4.pdf

## Bilan

- **Bilan audio :**

Bilan - L'histoire humaine lue dans son génome • ch04\_p92\_bilan.mp3

- **Texte dys :**

Bilan Dys - L'histoire humaine lue dans son génome • ch04\_p92\_bilan\_dys.pdf

- **Bilan audio :**

Mots-clés du chapitre 4 • ch04\_p92\_mots\_cles.mp3

- **Schéma interactif :**

Schéma interactif - L'histoire humaine lue dans son génome • ch04\_schema\_bilan\_histoire\_genome/index.html

## Exercices

- **Données brutes :**

Séquences : gène EPAS1 • ch04\_p99\_sequences\_epas.txt

- **Données brutes :**

Séquences : EPAS1 (Tibétains et Hans) • ch04\_p99\_sequences\_tib\_han.txt

- **Vidéo :**

Les Denisoviens, frères des Néandertaliens (en ligne) • <https://www.youtube.com/embed/GOnyegD7dvw>

- **Exercices interactifs :**

QCM - L'histoire humaine lue dans son génome • ch04\_p96\_qcm/index.html

## Méthode

- **Corrigé de méthode :**

Corrigé Méthode 4 : Comparer des séquences (BLAST) • corrige\_methode4\_blast.pdf

- **Site web :**

L'outil BLAST • [https://blast.ncbi.nlm.nih.gov/Blast.cgi?PROGRAM=tblastn&PAGE\\_TYPE=BlastSearch&LINK\\_LOC=blasthome](https://blast.ncbi.nlm.nih.gov/Blast.cgi?PROGRAM=tblastn&PAGE_TYPE=BlastSearch&LINK_LOC=blasthome)

- **Site web :**

L'outil BLAST • [https://blast.ncbi.nlm.nih.gov/Blast.cgi?PROGRAM=blastn&PAGE\\_TYPE=BlastSearch&BLAST\\_SPEC=&LINK\\_LOC=blast tab&LAST\\_PAGE=blastx](https://blast.ncbi.nlm.nih.gov/Blast.cgi?PROGRAM=blastn&PAGE_TYPE=BlastSearch&BLAST_SPEC=&LINK_LOC=blast tab&LAST_PAGE=blastx)

## Chapitre 5 - L'expression du patrimoine génétique

## Ouverture de chapitre

### - Vidéo d'accroche :

Une cellule en mitose exprimant des protéines fluorescentes • ch05\_p101\_mitose\_fluo.mp4

## Unité 1

### - Site web :

LibMol • <https://libmol.org/>

### - Site web :

GénieGen • <https://acces.ens-lyon.fr/acces/logiciels/applications/geniegen>

### - Indicateurs de réussite :

Indicateurs de réussite - Unité 1 • ch05\_p103\_indicateurs\_u1.pdf

## Unité 2

### - Site web :

[En + en anglais] Article et images sur l'exportation des ARN • <https://wires.wiley.com/WileyCDA/WiresArticle/articles.html?doi=10.1002%2Fwrna.41>

### - Indicateurs de réussite :

Indicateurs de réussite - Unité 2 • ch05\_p105\_indicateurs\_u2.pdf

## Unité 3

### - Indicateurs de réussite :

Indicateurs de réussite - Unité 3 • ch05\_p107\_indicateurs\_u3.pdf

## Unité 4

### - Site web :

Télécharger Python • <https://www.python.org/downloads/>

## Unité 5

### - Indicateurs de réussite :

Indicateurs de réussite - Unité 5 • ch05\_p111\_indicateurs\_u5.pdf

## Bilan

### - Bilan audio :

Bilan - L'expression du patrimoine génétique • ch05\_p112\_bilan.mp3

### - Texte dys :

Bilan Dys - L'expression du patrimoine génétique • ch05\_p112\_bilan\_dys.pdf

### - Bilan audio :

Mots-clés du chapitre 5 • ch05\_p113\_mots\_cles.mp3

### - Schéma interactif :

Schéma interactif - L'expression du patrimoine génétique • [ch05\\_schema\\_bilan\\_genetique/index.html](http://ch05_schema_bilan_genetique/index.html)

## Méthode

### - Corrigé de méthode :

Tutoriel : Installer Python • installer\_python.pdf

### - Corrigé de méthode :

Traduction de l'ARN (Script Python) • traduction\_arn.py

- **Corrigé de méthode :**

Séquence ARN • [sequence\\_arn.txt](#)

## Exercices

- **Exercices interactifs :**

QCM - L'expression du patrimoine génétique • [ch05\\_p117\\_qcm/index.html](#)

# Chapitre 6 - Les enzymes, des biomolécules aux propriétés catalytiques

## Ouverture de chapitre

- **Vidéo d'accroche :**

CRISPR-Cas9, enzyme porteuse d'espoir (en ligne) • <https://www.youtube.com/embed/QA5IPBt-p8Y>

## Unité 1

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 1 • [ch06\\_p125\\_indicateurs\\_u1.pdf](#)

- **Données brutes :**

ExAO Unité 1 - Résultats (.lab) • [ch06\\_p125\\_resultats\\_ExAO.lab](#)

- **Données brutes :**

ExAO Unité 1 - Résultats (.ods) • [ch06\\_p125\\_resultats\\_ExAO.ods](#)

- **Données brutes :**

ExAO Unité 1 - Résultats (.xlsx) • [ch06\\_p125\\_resultats\\_ExAO.xlsx](#)

- **Protocole :**

Fiche de consignes dispositif ExAO • [ch06\\_consignes\\_exao.pdf](#)

## Unité 2

- **Données brutes :**

ExAO Unité 2.1 - Résultats (.lab) • [ch06\\_p126\\_resultats\\_ExAO.lab](#)

- **Données brutes :**

ExAO Unité 2.1 - Résultats (.ods) • [ch06\\_p126\\_resultats\\_ExAO.ods](#)

- **Données brutes :**

ExAO Unité 2.1 - Résultats (.xlsx) • [ch06\\_p126\\_resultats\\_ExAO.xlsx](#)

- **Données brutes :**

ExAO Unité 2.3 - Résultats (.lab) • [ch06\\_p127\\_resultats\\_ExAO.lab](#)

- **Données brutes :**

ExAO Unité 2.3 - Résultats (.ods) • [ch06\\_p127\\_resultats\\_ExAO.ods](#)

- **Données brutes :**

ExAO Unité 2.3 - Résultats (.xlsx) • [ch06\\_p127\\_resultats\\_ExAO.xlsx](#)

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 2 • [ch06\\_p127\\_indicateurs\\_u2.pdf](#)

- **Données brutes :**

Modélisation de l'activité enzymatique avec EduModèle • [ch06\\_p127\\_edumodele.mod](#)

## Unité 3

- **Données brutes :**

ExAO Unité 3 - Résultats (.lab) • [ch06\\_p128\\_resultats\\_ExAO.lab](#)

- **Données brutes :**

ExAO Unité 3 - Résultats (.ods) • ch06\_p128\_resultats\_ExAO.ods

- **Données brutes :**

ExAO Unité 3 - Résultats (.xlsx) • ch06\_p128\_resultats\_ExAO.xlsx

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 3 • ch06\_p129\_indicateurs\_u3.pdf

## Unité 4

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 4 • ch06\_p131\_indicateurs\_u4.pdf

## Bilan

- **Bilan audio :**

Bilan - Les enzymes, des biomolécules aux propriétés catalytiques • ch06\_p132\_bilan.mp3

- **Texte dys :**

Bilan Dys - Les enzymes, des biomolécules aux propriétés catalytiques • ch06\_p132\_bilan\_dys.pdf

- **Bilan audio :**

Mots-clés du chapitre 6 • ch06\_p133\_mots\_cles.mp3

- **Schéma interactif :**

Schéma interactif - Les enzymes, des biomolécules aux propriétés catalytiques • ch06\_schema\_bilan\_enzymes/index.html

## Méthode

- **Données brutes :**

ExAO : méthode des tangentes (.lab) • ch06\_p136\_tangentes\_exao.lab

- **Données brutes :**

ExAO : méthode des tangentes (.ods) • ch06\_p136\_tangentes\_exao.ods

- **Données brutes :**

ExAO : méthode des tangentes (.xls) • ch06\_p136\_tangentes\_exao.xlsx

- **Protocole :**

Protocole : Influence du pH sur l'activité d'une enzyme • ch06\_p136\_protocole\_ph.pdf

## Exercices

- **Exercices interactifs :**

QCM - Les enzymes, des biomolécules aux propriétés catalytiques • ch06\_p137\_qcm/index.html

## Chapitre 7 - La surface terrestre : contraste entre océan et continent

### Ouverture de chapitre

- **Vidéo d'accroche :**

Au fond de l'océan : la fosse des Mariannes • ch07\_p143\_ocean.mp4

## Unité 1

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 1 • ch07\_p145\_indicateurs\_u1.pdf

## Exercices

- **Exercices interactifs :**



QCM - La surface terrestre : contraste entre océan et continent • [ch07\\_p153\\_qcm/index.html](#)

## Unité 2

- **Indicateurs de réussite :**

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

## Unité 3

- **Indicateurs de réussite :**

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

- **Fichier :**

Protocole : la densité d'une péridotite • [ch07\\_p149\\_protocole\\_u3.pdf](#)

## Bilan

- **Bilan audio :**

Bilan - La surface terrestre : contrastes entre océan et continent • [ch07\\_p150\\_bilan.mp3](#)

- **Texte dys :**

Bilan Dys - La surface terrestre : contrastes entre océan et continent • [ch07\\_p150\\_bilan\\_dys.pdf](#)

- **Bilan audio :**

Mots-clés du chapitre 7 • [ch07\\_p151\\_mots\\_cles.mp3](#)

- **Schéma interactif :**

Schéma interactif - La surface terrestre • [ch07\\_schema\\_bilan\\_surface\\_terrestre/index.html](#)

## Méthode

- **Corrigé de méthode :**

Corrigé Méthode 7 : Décrire une roche • [corrige\\_methode7\\_decrire\\_roche.pdf](#)

## Chapitre 8 - La structure interne du globe terrestre

### Exercices

- **Exercices interactifs :**

QCM - La structure interne du globe terrestre • [ch08\\_p175\\_qcm/index.html](#)

## Unité 1

- **Site web :**

La propagation des ondes P, S et L dans le globe • <https://www.edusismo.org/outil4.php?ref=37&typoutil=0>

- **Site web :**

SISMOS à l'École • <https://www.edusismo.org/index.php>

- **Site web :**

Déterminer la vitesse d'une onde (en ligne) • <https://svt.ac-versailles.fr/spip.php?article871>

- **Protocole :**

Protocole : la vitesse d'une onde sismique • [ch08\\_p158\\_protocole\\_u1.pdf](#)

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 1 • [ch08\\_p159\\_indicateurs\\_u1.pdf](#)

## Unité 2

- **Site web :**

Chercheur-géophysicien : imagerie du sous-sol (en ligne) • <https://edu.obs-mip.fr/chercheur-geophysicien/>

- **Vidéo :**

La discontinuité de Mohorovicic (en ligne) • <https://www.youtube.com/embed/XyBkMEI9nXY>

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 2 • ch08\_p161\_indicateurs\_u2.pdf

## Unité 3

- **Protocole :**

Protocole : construire des hodochrones • ch08\_p162\_protocole\_u3\_1.pdf

- **Site web :**

[En anglais] Shadow zones (en ligne) • [https://www.iris.edu/hq/inclass/animation/seismic\\_shadow\\_zones\\_vs\\_light\\_shadows](https://www.iris.edu/hq/inclass/animation/seismic_shadow_zones_vs_light_shadows)

- **Site web :**

Modélisation de la zone d'ombre sismique (en ligne) • <https://planet-terre.ens-lyon.fr/article/modeliser-zone-ombre.xml>

- **Site web :**

Structure et propriétés des enveloppes du globe (en ligne) • <https://sciencetonnante.wordpress.com/2017/10/17/voyage-au-centre-de-la-terre-video/>

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 3 • ch08\_p163\_indicateurs\_u3.pdf

- **Protocole :**

Protocole : modéliser une zone d'ombre • ch08\_p163\_protocole\_u3\_2.pdf

## Unité 4

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 4 • ch08\_p165\_indicateurs\_u4.pdf

## Unité 5

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 5 • ch08\_p167\_indicateurs\_u5.pdf

- **Protocole :**

Protocole : les modes de transfert thermique • ch08\_p167\_protocole\_u5.pdf

## Unité 6

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 6 • ch08\_p169\_indicateurs\_u6.pdf

## Bilan

- **Bilan audio :**

Bilan - La structure interne du globe terrestre • ch08\_p170\_bilan.mp3

- **Texte dys :**

Bilan Dys - La structure interne du globe terrestre • ch08\_p170\_bilan\_dys.pdf

- **Bilan audio :**

Mots-clés du chapitre 8 • ch08\_p171\_mots\_cles.mp3

- **Schéma interactif :**

Schéma interactif - La structure interne du globe • ch08\_schema\_bilan\_structure\_globe/index.html

## Méthode

- **Corrigé de méthode :**

## Chapitre 9 - La mobilité horizontale de la lithosphère

### Exercices

- **Exercices interactifs :**

QCM - La mobilité horizontale de la lithosphère • [ch09\\_p199\\_qcm/index.html](#)

### Ouverture de chapitre

- **Vidéo d'accroche :**

Séisme annoncé en mer de Marmara • [ch09\\_p181\\_seisme.mp4](#)

### Unité 1

- **Vidéo :**

Modélisation en extension (en ligne) • [https://www.youtube.com/embed/aWyuMMg\\_MeA](https://www.youtube.com/embed/aWyuMMg_MeA)

- **Fichier :**

Modélisation de la déformation en compression • [ch09\\_p183\\_compression.pdf](#)

- **Vidéo :**

Modélisation en compression (en ligne) • <https://www.youtube.com/embed/rJIJt1zmG7g>

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 1 • [ch09\\_p183\\_indicateurs\\_u1.pdf](#)

- **Protocole :**

Protocole : modéliser un fossé d'effondrement • [ch09\\_p183\\_protocole\\_u1.pdf](#)

- **Schéma interactif :**

Carte interactive de localisation de l'activité sismique de la Terre • [ch09\\_p182\\_activite\\_sismique/index.html](#)

### Unité 2

- **Vidéo :**

Sédimentation océanique de part et d'autre de la dorsale (en ligne) • <https://player.vimeo.com/video/66580433>

- **Site web :**

Le carottage superficiel au fond de l'océan (en ligne) • <https://www.ifremer.fr/gm/Comprendre/Nos-moyens/Les-carottages/Carottage-a-bord-des-navires>

- **Vidéo :**

Le carottage océanique plus profond (en ligne) • <https://www.youtube.com/embed/dpkCLoZnoWQ>

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 2 • [ch09\\_p185\\_indicateurs\\_u2.pdf](#)

- **Protocole :**

Protocole : la dynamique lithosphérique dans l'Atlantique Sud • [ch09\\_p185\\_protocole\\_litho.pdf](#)

### Unité 3

- **Fichier :**

Le magnétisme terrestre • [ch09\\_p186\\_magnetisme.pdf](#)

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 3 • [ch09\\_p187\\_indicateurs\\_u3.pdf](#)

### Unité 4

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 4 • [ch09\\_p189\\_indicateurs\\_u4.pdf](#)

- **Protocole :**

Protocole : comparer les mouvements relatifs et absolus d'une plaque • [ch09\\_p189\\_protocole\\_mouvements.pdf](#)

## Unité 5

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 5 • [ch09\\_p191\\_indicateurs\\_u5.pdf](#)

- **Protocole :**

Protocole : caractériser le mouvement relatif de deux plaques • [ch09\\_p191\\_protocole\\_plaques.pdf](#)

## Unité 6

- **Site web :**

Mise à l'eau du Nautil, cheminées hydrothermales (en ligne) • <https://wwz.ifremer.fr/webtv/Thema/Fonds-oceaniques/sequences-hydrothermales>

- **Site web :**

Caractéristiques d'un site hydrothermal • <https://mediathequedelamer.com/actualite/decouverte-sources-chaudes-ocean-pacifique/?detail=1%20>

- **Site web :**

Fonctionnement de l'hydrothermalisme (en ligne) • <https://www.deepseaspy.com/Actualites/Qu-est-ce-que-l-hydrothermalisme>

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 6 • [ch09\\_p193\\_indicateurs\\_u6.pdf](#)

## Bilan

- **Bilan audio :**

Bilan - La mobilité horizontale de la lithosphère • [ch09\\_p194\\_bilan.mp3](#)

- **Bilan audio :**

Mots-clés du chapitre 9 • [ch09\\_p195\\_mots\\_cles.mp3](#)

- **Texte dys :**

Bilan Dys - La mobilité horizontale de la lithosphère • [ch09\\_p194\\_bilan\\_dys.pdf](#)

- **Schéma interactif :**

Schéma interactif - La mobilité horizontale de la lithosphère • [ch09\\_schema\\_bilan\\_mobilite\\_lithosphere/index.html](#)

## Méthode

- **Corrigé de méthode :**

Corrigé Méthode 9 : Interpréter un profil sismique • [corrige\\_methode9\\_profil\\_sismique.pdf](#)

## Chapitre 10 - La dynamique des zone de divergence lithosphérique

### Exercices

- **Exercices interactifs :**

QCM - La dynamique des zone de divergence lithosphérique • [ch10\\_p223\\_qcm/index.html](#)

## Unité 1

- **Vidéo :**

Observation de différentes formes de basalte (en ligne) • [https://www.youtube.com/embed/g\\_r6CFQ7yaU](https://www.youtube.com/embed/g_r6CFQ7yaU)

- **Fichier :**

Le forage du site O.D.P.1256D • ch10\_p207\_ODP1256D.pdf

**- Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 1 • ch10\_p207\_indicateurs\_u1.pdf

## Unité 2

**- Protocole :**

Protocole : modéliser la production de magma • ch10\_p209\_protocole\_magma.pdf

**- Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 2 • ch10\_p209\_indicateurs\_u2.pdf

**- Site web :**

Carte du relief de la Terre • <https://planet-terre.ens-lyon.fr/planetterre/objets/Images/topographie-oceanique/topographie-oceanique-fig01.gif>

## Unité 3

**- Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 3 • ch10\_p211\_indicateurs\_u3.pdf

**- Protocole :**

Protocole : modéliser le refroidissement d'un magma • ch10\_p211\_protocole\_magma.pdf

## Unité 4

**- Site web :**

Bloc diagramme du site Lucky Strike (Fig.1) • <https://www.ifremer.fr/momarsat2010/fiches/sismique.htm>

**- Site web :**

Fumeur observé sur le site Lucky Strike • <https://reneblanchemanche.blogspot.com/2014/06/exploiter-les-profondeurs-de-locean.html>

**- Vidéo :**

Plongée le long de la dorsale médio-atlantique (en ligne) • <https://video.ifremer.fr/video?id=24542>

## Unité 5

**- Site web :**

Mesure de la température de fluide hydrothermal (cheminée hydrothermale site Ashadze) • <https://www.ifremer.fr/serpentine/archives/07-03-11-3-grande.jpg>

**- Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 5 • ch10\_p215\_indicateurs\_u5.pdf

## Unité 6

**- Protocole :**

Protocole : profondeur du plancher océanique • ch10\_p216\_protocole\_profondeur.pdf

**- Protocole :**

Protocole : densité de la lithosphère océanique • ch10\_p217\_protocole\_densite.pdf

**- Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 6 • ch10\_p217\_indicateurs\_u6.pdf

## Bilan

**- Bilan audio :**

Bilan - La dynamique des zones de divergence • ch10\_p218\_bilan.mp3

- **Texte dys :**

Bilan Dys - La dynamique des zones de divergence • [ch10\\_p218\\_bilan\\_dys.pdf](#)

- **Bilan audio :**

Mots-clés du chapitre 10 • [ch10\\_p219\\_mots\\_cles.mp3](#)

- **Schéma interactif :**

Schéma interactif - La dynamique des zones de divergence lithosphérique • [ch10\\_schema\\_bilan\\_divergence/index.html](#)

## Méthode

- **Corrigé de méthode :**

Corrigé Méthode 10 : Comparer des roches magmatiques • [corrige\\_methode10\\_roches\\_magmatiques.pdf](#)

## Chapitre 11 - La dynamique des zone de convergence lithosphérique

### Méthode

- **Corrigé de méthode :**

Corrigé Méthode 11 : Observer des lames minces de roches • [corrige\\_methode11\\_lames\\_roches.pdf](#)

### Exercices

- **Exercices interactifs :**

QCM - La dynamique des zone de convergence lithosphérique • [ch11\\_p249\\_qcm/index.html](#)

### Ouverture de chapitre

- **Vidéo :**

Éruption du volcan Bromo (en ligne) • [https://www.youtube.com/embed/S\\_ziHLrTj4c](https://www.youtube.com/embed/S_ziHLrTj4c)

### Unité 1

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 1 • [ch11\\_p231\\_indicateurs\\_u1.pdf](#)

### Unité 2

- **Site web :**

Magmatisme et subduction (Eduterre) • <https://eduterre.ens-lyon.fr/thematiques/terre/magmatisme-subduction>

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 2 • [ch11\\_p233\\_indicateurs\\_u2.pdf](#)

### Unité 3

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 3 • [ch11\\_p235\\_indicateurs\\_u3.pdf](#)

### Unité 4

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 4 • [ch11\\_p237\\_indicateurs\\_u4.pdf](#)

### Unité 5

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 5 • [ch11\\_p239\\_indicateurs\\_u5.pdf](#)

### Unité 6

- **Site web :**

Vecteurs de déplacement des plaques (carte en ligne) • <https://sideshow.jpl.nasa.gov/post/series.html>

- **Vidéo :**

Convergence, épaissement, déformation (en ligne) • <https://www.youtube.com/embed/Ly78AxI9gaE>

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 6 • [ch11\\_p241\\_indicateurs\\_u6.pdf](#)

## **Unité 7**

- **Vidéo :**

Réalisation d'un profil ECORS (en ligne) • [https://www.youtube.com/embed/zreMPdpX\\_tY](https://www.youtube.com/embed/zreMPdpX_tY)

- **Indicateurs de réussite :**

Indicateurs de réussite - Unité 7 • [ch11\\_p243\\_indicateurs\\_u7.pdf](#)

## **Bilan**

- **Bilan audio :**

Bilan - La dynamique des zones de convergence • [ch11\\_p244\\_bilan.mp3](#)

- **Texte dys :**

Bilan Dys - La dynamique des zones de convergence • [ch11\\_p244\\_bilan\\_dys.pdf](#)

- **Bilan audio :**

Mots-clés du chapitre 11 • [ch11\\_p245\\_mots\\_cles.mp3](#)

- **Schéma interactif :**

Schéma interactif - La dynamique des zones de convergence lithosphérique • [ch11\\_schema\\_bilan\\_convergence/index.html](#)

- **Texte dys :**

Infosciences Dys • [th01\\_infosciences\\_dys.pdf](#)

- **Exercices interactifs :**

Quiz des acquis • [th1\\_p20\\_quiz/index.html](#)

- **Texte dys :**

Infosciences Dys • [th01\\_articles\\_supp.pdf](#)