

# SUJETS DES ÉPREUVES ORALES DE LA SESSION 2018

## Liste des leçons d'exposé

Activités humaines et sources d'énergie	Cycle 3
Besoins de l'être humain, exploitation des ressources géologiques et impacts	Cycle 3
Exploitation, gestion et utilisation d'une ressource géologique	Cycle 3
Exploitation, gestion et utilisation d'une ressource naturelle biologique renouvelable à l'échelle humaine	Cycle 3
Le paysage autour du collège en lien avec les composantes biologiques et géologiques	Cycle 3
Les besoins nutritifs des êtres vivants et les réseaux trophiques	Cycle 3
Modifications du milieu et peuplement	Cycle 3
Positions et mouvements de la Terre dans le système solaire et conditions de la vie	Cycle 3
Risques et activité interne de la Terre	Cycle 3
Risques et phénomènes météorologiques et climatiques	Cycle 3
Sensibilisation aux risques géologiques et prévention	Cycle 3
Transformer et conserver des aliments d'origine végétale	Cycle 3
Trier, ranger, classer les êtres vivants	Cycle 3
Temps et durées en géologie	Cycle 3 - cycle 4
Activité physique et santé	Cycle 4
Adaptation cardio vasculaire à l'effort	Cycle 4
Aléas, enjeux et risques	Cycle 4
Besoins et comportements alimentaires chez l'être humain	Cycle 4
Biodiversités passées	Cycle 4
Climat et météorologie en lien avec le fonctionnement de la Terre	Cycle 4
Contribution des sciences de la vie pour comprendre les politiques publiques de lutte contre les addictions	Cycle 4

Contribution des SVT pour comprendre les politiques de prévention des risques cardiovasculaires	Cycle 4
Contribution des SVT pour comprendre les politiques de prévention et de lutte contre les contaminations et l'infection	Cycle 4
Diversité et stabilité génétique des individus	Cycle 4
Diversité génétique au sein des populations	Cycle 4
Dynamique interne et tectonique des plaques	Cycle 4
Etude des relations de parenté entre les êtres vivants et évolution : l'exemple d'Homo sapiens	Cycle 4
Exploitation d'une classe de terrain	Cycle 4
Exploitation d'une classe de terrain en sciences de la vie	Cycle 4
Fonctionnement du système cardiovasculaire lors de l'effort : adaptation et limites	Cycle 4
Influence de comportements sur le fonctionnement du système nerveux chez l'être humain	Cycle 4
L'énergie solaire et la géodynamique externe	Cycle 4
L'atmosphère : une enveloppe fluide modifiée et exploitée par l'être humain	Cycle 4
L'être humain et les microorganismes	Cycle 4
L'évolution et ses mécanismes	Cycle 4
L'hydrosphère : une enveloppe fluide modifiée et exploitée par l'être humain	Cycle 4
L'organisation fonctionnelle, à différentes échelles, permettant de répondre aux besoins nutritionnels des cellules végétales	Cycle 4
La classification du vivant	Cycle 4
La contribution des démarches historiques pour construire des concepts en science de la vie	Cycle 4
La contribution des démarches historiques pour construire des concepts en sciences de la Terre	Cycle 4
La dynamique des populations	Cycle 4
La gestion d'une ressource : l'eau	Cycle 4
La gestion d'une ressource biologique renouvelable à l'échelle humaine	Cycle 4
La gestion d'une ressource géologiques	Cycle 4

La production de matière par les cellules d'une plante chlorophyllienne	Cycle 4
La tectonique des plaques : construction d'un concept	Cycle 4
La Terre : Une planète du système solaire	Cycle 4
Le dioxygène : du milieu extérieur à sa livraison aux cellules chez les animaux	Cycle 4
Le fonctionnement de l'appareil reproducteur de l'être humain	Cycle 4
Le risque géologique	Cycle 4
Le risque météorologique	Cycle 4
Le risque sismique	Cycle 4
Le risque volcanique	Cycle 4
Les Changements climatiques passés et actuels	Cycle 4
Les comportements responsables dans le domaine de la sexualité	Cycle 4
Les enjeux de l'exploitation d'une ressource géologique	Cycle 4
Les séismes en lien avec le fonctionnement de la Terre	Cycle 4
Microorganismes et nutrition chez les animaux et les végétaux	Cycle 4
Microorganismes pathogènes et être humain	Cycle 4
Modification des biocénoses à différentes échelles de temps	Cycle 4
Modification des biocénoses à différentes échelles de temps	Cycle 4
Nutrition et micro-organismes	Cycle 4
Organisation et fonctionnement du système nerveux	Cycle 4
Phénomènes géologiques et dynamique externe de la Terre	Cycle 4
Phénomènes géologiques et géodynamique interne	Cycle 4
Relations de parenté et évolution	Cycle 4
Reproduction, survie des individus et dynamique des populations	Cycle 4

Responsabilités individuelle et collective dans la gestion du risque géologique	Cycle 4
Risques et géodynamique interne	Cycle 4
Risques et géodynamiques des enveloppes fluides	Cycle 4
Ubiquité, diversité et évolution du monde bactérien	Cycle 4
Volcanisme et lien avec le fonctionnement de la Terre	Cycle 4
Echelle de temps et ressources énergétiques	Lycée
De la connaissance des bases physiologiques de la reproduction humaine à sa maîtrise	Première ES et L
Écosystèmes, agrosystèmes	Première ES et L
Reproduction humaine et sexualité	Première ES et L
Troubles de la perception et physiologie visuelle	Première ES et L
Cycle cellulaire et transmission de l'information génétique	Première S
De l'objet à l'image mentale	Première S
Des gènes aux protéines	Première S
L'histoire d'un modèle scientifique, à partir de l'exemple de la tectonique des plaques	Première S
L'ADN au cours du cycle cellulaire	Première S
La mise en place des phénotypes sexuels	Première S
Le cadre géodynamique des gisements pétroliers	Première S
Les bases physiologiques de la contraception et de la contragestion	Première S
Les hormones sexuelles	Première S
Les mutations	Première S
Prospection et exploitation de gisements de combustibles fossiles	Première S
Ressources exploitables et tectonique	Première S
Tectonique des plaques et gisements d'hydrocarbures	Première S

Les frontières de plaques	Première S et terminale S
Les zones de convergence	Première S et terminale S
Magmatisme et contexte géodynamique	Première S et terminale S
Alimentation humaine et développement durable	Seconde
Bienfaits et risques associés à la pratique d'une activité sportive	Seconde
Cœur et circulation sanguine à l'effort	Seconde
Des énergies fossiles aux énergies renouvelables : des enjeux pour l'avenir	Seconde
Energie et mouvements des enveloppes fluides	Seconde
Energie solaire et dynamique des enveloppes fluides	Seconde
L'exercice physique	Seconde
La biodiversité actuelle et passée	Seconde
La formation de la biomasse végétale et son utilisation par L'être humain	Seconde
La Terre dans l'univers	Seconde
Le sol : une ressource fragile	Seconde
Le sol : une ressource indispensable	Seconde
Les ressources énergétiques renouvelables	Seconde
Notion de boucle de régulation à partir de l'exemple de la pression artérielle	Seconde
Sélection naturelle et dérive génétique : deux mécanismes de l'évolution	Seconde
Sol et production de biomasse	Seconde
Un exemple de combustible fossile : gisements et enjeux planétaires	Seconde
Unité chimique, structurale et fonctionnelle du vivant	Seconde
Dynamique du relief des chaînes de montagnes	Terminale S
Energie interne du globe	Terminale S

Histoire évolutive de l'espèce humaine	Terminale S
Histoire évolutive de l'espèce humaine	Terminale S
Immunité innée, immunité adaptative	Terminale S
La disparition des reliefs	Terminale S
La diversification des génomes	Terminale S
La genèse d'une chaîne de montagne	Terminale S
La lithosphère continentale	Terminale S
La plante domestiquée	Terminale S
Le devenir de la lithosphère océanique après sa mise en place	Terminale S
Le flux géothermique, une ressource énergétique	Terminale S
Le message nerveux	Terminale S
Les mouvements verticaux de la lithosphère	Terminale S
Les surfaces d'échanges entre les Angiospermes et leur milieu	Terminale S
Les témoins de la collision continentale	Terminale S
Les témoins de la subduction	Terminale S
Les zones de subduction	Terminale S
Métamorphisme et magmatisme dans les zones de subduction	Terminale S
Plasticité du phénotype immunitaire	Terminale S
Reproduction des angiospermes et interactions interspécifiques	Terminale S
Vie fixée et nutrition des Angiospermes	Terminale S
Le système neuromusculaire	Terminale S
De l'atmosphère primitive à l'atmosphère actuelle : le rôle de la biosphère	Terminale S spécialité
De l'atmosphère primitive à l'atmosphère actuelle : le rôle de la biosphère	Terminale S spécialité

Insuline et glucagon	Terminale S spécialité
L'ATP dans la cellule musculaire	Terminale S spécialité
L'effet de serre : importance dans les climats passés, actuels et futurs	Terminale S spécialité
L'effet de serre : importance dans les climats passés, actuels et futurs	Terminale S spécialité
Le carbone dans la cellule chlorophyllienne	Terminale S spécialité
Les enjeux planétaires liés au climat	Terminale S spécialité
Les marqueurs des climats passés	Terminale S spécialité
Reconstitution des climats	Terminale S spécialité

## LISTE DES LEÇONS D'ACTIVITES PRATIQUES ET TRAVAIL DE CLASSE

Biodiversités passées	Cycle 3
Croissance et développement des animaux	Cycle 3
Croissance et développement des êtres vivants	Cycle 3
Croissance et développement des plantes	Cycle 3
État et constitution de la matière lors de l'étude d'un milieu de vie	Cycle 3
Exploitation des données d'une classe de terrain	Cycle 3
Former aux démarches d'investigation en sciences de la Terre	Cycle 3
Importance biologique et biotechnologique des microorganismes	Cycle 3
L'environnement proche du collège	Cycle 3
La biodiversité au cours d'une sortie de terrain	Cycle 3
La conservation des aliments	Cycle 3
La contribution des sciences de la vie à l'apprentissage de la démarche d'investigation	Cycle 3
La contribution des sciences de la vie à l'apprentissage de la démarche expérimentale	Cycle 3
La Terre dans le système solaire et la répartition des êtres vivants au cours du temps	Cycle 3
La transformation et la conservation des aliments	Cycle 3
Le paysage, un objet d'étude	Cycle 3
Les besoins nutritifs des êtres vivants et les réseaux trophiques	Cycle 3
Les décomposeurs : place et rôles dans les réseaux trophiques	Cycle 3
Origine de la matière organique	Cycle 3
Place et rôle des plantes dans les réseaux trophiques	Cycle 3
Soleil et mouvements de la Terre	Cycle 3
Transformer et conserver des aliments : Les fruits	Cycle 3



Trier, ranger, classer les êtres vivants	Cycle 3
Une démarche technologique centrée sur l'exemple d'un cours d'eau	Cycle 3
L'exploitation des ressources géologiques et ses impacts	Cycle 3 et cycle 4
Activité physique et santé	Cycle 4
Aléas, enjeux et risques	Cycle 4
Classe de terrain et risque(s) géologique(s)	Cycle 4
Classe de terrain et volcanisme	Cycle 4
Classification et relations de parenté	Cycle 4
De l'observation au modèle et à son exploitation : l'exemple du cours d'eau	Cycle 4
De l'absorption de la matière minérale à son utilisation par les cellules végétales chlorophylliennes	Cycle 4
De l'absorption des nutriments à leur utilisation par les cellules animales	Cycle 4
Des aliments aux nutriments	Cycle 4
Diversité génétique au sein des populations	Cycle 4
Du risque géologique au plan de prévention	Cycle 4
Dynamique des populations	Cycle 4
Enjeux de l'exploitation d'une ressource naturelle : le bois	Cycle 4
Etude des relations de parenté entre les êtres vivants et évolution : l'exemple d'Homo sapiens	Cycle 4
Fonctionnement du système cardiovasculaire lors de l'effort : adaptation et limites	Cycle 4
Former aux démarches biotechnologiques	Cycle 4
Former aux démarches d'investigation en sciences de la Terre	Cycle 4
Gestion d'une ressource naturelle : l'eau	Cycle 4
L'énergie solaire	Cycle 4
L'exploitation d'une ressource énergétique géologique et ses impacts	Cycle 4

L'exploitation de la ressource en eau et ses impacts	Cycle 4
L'exploitation des roches destinées à la construction et ses impacts	Cycle 4
L'être humain et les microorganismes	Cycle 4
La classe de terrain en géologie et son exploitation	Cycle 4
La contribution des sciences de la vie à l'apprentissage de la démarche expérimentale	Cycle 4
La contribution des sciences de la vie à l'apprentissage de la démarche expérimentale	Cycle 4
La diversité génétique des individus	Cycle 4
La dynamique des enveloppes fluides	Cycle 4
Le dioxygène : du milieu extérieur à sa livraison aux cellules chez les animaux	Cycle 4
Le mouvement des plaques lithosphériques en lien avec le fonctionnement de la Terre	Cycle 4
Le risque sismique	Cycle 4
Le risque volcanique	Cycle 4
Le volcanisme en lien avec le fonctionnement de la Terre	Cycle 4
Les climats présents et passés	Cycle 4
Les séismes en lien avec le fonctionnement de la Terre	Cycle 4
Microorganismes et nutrition chez les animaux et les végétaux	Cycle 4
Modalités de la reproduction et dynamiques des populations	Cycle 4
Modélisation en sciences de la Terre	Cycle 4
Organisation et fonctionnement du système nerveux	Cycle 4
Origine, exploitation et impacts des énergies renouvelables	Cycle 4
Phénomènes météorologiques et climatiques	Cycle 4
Plan(s) de prévention de(s) risque(s) géologique(s), un objet d'étude	Cycle 4
Relations de parenté et évolution	Cycle 4

Reproduction sexuée et asexuée chez les végétaux	Cycle 4
Risques et géodynamique interne	Cycle 4
Risques et géodynamiques des enveloppes fluides	Cycle 4
Rôle des systèmes de transport pour satisfaire les besoins des cellules d'une plante chlorophyllienne	Cycle 4
L'étude des roches à différentes échelles	Lycée
Les mécanismes de diversification du vivant de générations en générations	Lycée
Les mécanismes de diversification génétique du vivant	Lycée
Eau et histoire d'une lithosphère océanique	Première et terminale S
Caractéristiques des croûtes continentale et océanique	Première et terminale S
La vision	Première L et ES
Apport des modèles analogiques et numériques pour enseigner la tectonique des plaques	Première S
Enseigner la tectonique des plaques en intégrant des modèles analogiques et numériques	Première S
L'expansion océanique	Première S
L'expansion océanique	Première S
La recherche de combustibles fossiles et la tectonique des plaques	Première S
La régulation des cycles sexuels	Première S
La vision des couleurs	Première S
Les cycles ovarien et utérin	Première S
Les mouvements des plaques lithosphériques	Première S
Reproduction conforme à l'échelle cellulaire et à l'échelle moléculaire	Première S
Ressource(s) géologique(s) locale(s) et tectonique des plaques	Première S
Variabilité génétique et mutations de l'ADN	Première S
Les roches : marqueurs géologiques de l'histoire d'un océan	Première S et terminale S

Volcanisme et tectonique	Première S et terminale S
Une maladie au déterminisme complexe : le diabète	Première S et terminale S spécialité
De l'échantillon à la lame mince : ce que nous apprennent les roches magmatiques et les roches métamorphiques	Première S Terminale S
Brûler un combustible fossile, c'est utiliser une énergie solaire du passé	Seconde
Brûler un combustible fossile, c'est utiliser une énergie solaire du passé	Seconde
Conditions de la vie sur Terre et recherche d'exoplanètes pouvant abriter la vie	Seconde
Cycle du carbone et activités humaines	Seconde
Cycle du carbone et activités humaines	Seconde
De l'énergie solaire à la matière organique (actuelle et fossile)	Seconde
Énergies fossiles et énergies renouvelables	Seconde
La biodiversité	Seconde
La classe de terrain pour l'étude des sols	seconde
La régulation de la pression artérielle	Seconde
Le sol : une ressource durable ?	Seconde
Les arguments en faveur d'une parenté des êtres vivants	Seconde
Les caractéristiques d'une planète habitable	Seconde
Les caractéristiques du vivant	Seconde
Les modifications physiologiques au cours de l'effort	Seconde
Pétroles et Charbons	Seconde
Système musculo-articulaire et activité physique	Seconde
Energie et mouvements des enveloppes fluides	Seconde
Sélection naturelle et dérive génétique	Seconde et terminale S
Sélection naturelle et dérive génétique	Seconde et terminale S

Brassage génétique et diversité du vivant	Terminale S
Domestication et amélioration des plantes	Terminale S
Être humain et chimpanzé	Terminale S
Exploitations des données d'une classe de terrain en sciences de la Terre	Terminale S
Exploitations des données d'une classe de terrain en sciences de la vie	Terminale S
Formation et disparition des reliefs (votre présentation inclura l'exploitation d'un travail de terrain)	Terminale S
L'épaississement crustal	Terminale S
La fleur des Angiospermes	Terminale S
La spécificité des réactions immunitaires adaptatives	Terminale S
La Terre, système thermique	Terminale S
La vie fixée des Angiospermes	Terminale S
Le phénotype immunitaire aux différentes échelles	Terminale S
Le réflexe myotatique	Terminale S
Les interventions de l'être humain sur la biodiversité végétale	Terminale S
Les mécanismes de diversification du vivant à l'échelle des populations	Terminale S
Les roches : marqueurs géologiques de l'histoire d'un continent	Terminale S
Les roches : marqueurs géologiques de l'histoire d'une collision	Terminale S
Les surfaces d'échanges chez les Angiospermes	Terminale S
Métamorphisme et magmatisme dans les zones de subduction	Terminale S
De l'affleurement à la lame mince, ce que nous apprennent les roches sédimentaires	Terminale S et terminale S spécialité
Arguments des changements climatiques au cours du quaternaire	Terminale S spécialité
Arguments des changements climatiques aux grandes échelles de temps	Terminale S spécialité
Glucides et glycémie	Terminale S spécialité

La régulation de la glycémie	Terminale S spécialité
Le métabolisme des cellules autotrophes	Terminale S spécialité
Les mécanismes des changements climatiques à différentes échelles de temps	Terminale S spécialité
Origines naturelles et anthropiques de l'effet de serre et ses conséquences à l'échelle de la planète	Terminale S spécialité
Origines naturelles et anthropiques de l'effet de serre et ses conséquences à l'échelle de la planète	Terminale S spécialité
Respiration et fermentation	Terminale S spécialité
Un exemple de cellule hétérotrophe : la levure	Terminale S spécialité