

	<b>Connaissances et compétences associées</b>	<b>Attendus de fin de cycle</b>
<p style="text-align: center;"><b><u>La planète Terre, l'environnement et l'action humaine</u></b></p>	<p style="text-align: center;"><b>La Terre dans le système solaire</b></p> <p><b>Expliquer quelques phénomènes géologiques à partir du contexte géodynamique global.</b></p> <p>»» Le système solaire, les planètes telluriques et les planètes gazeuses.</p> <p>»» Le globe terrestre (forme, rotation, dynamique interne et tectonique des plaques ; séismes, éruptions volcaniques).</p> <p>»» Eres géologiques.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Explorer et expliquer certains phénomènes géologiques liés au fonctionnement de la Terre.</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>Expliquer quelques phénomènes météorologiques et climatiques.</b></p> <p>»» Météorologie; dynamique des masses d'air et des masses d'eau ; vents et courants océaniques.</p> <p>»» Différence entre météo et climat ; les grandes zones climatiques de la Terre.</p> <p>»» Les changements climatiques passés (temps géologiques) et actuel (influence des activités humaines sur le climat).</p>	<p style="text-align: center;"><b>Explorer et expliquer certains éléments de météorologie et de climatologie.</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>Relier les connaissances scientifiques sur les risques naturels (ex. séismes, cyclones, inondations) ainsi que ceux liés aux activités humaines (pollution de l'air et des mers, réchauffement climatique...) aux mesures de prévention (quand c'est possible), de protection, d'adaptation, ou d'atténuation.</b></p> <p>»» Les phénomènes naturels : risques et enjeux pour l'être humain</p> <p>»» Notions d'aléas, de vulnérabilité et de risque en lien avec les phénomènes naturels ; prévisions. + 5<sup>ème</sup></p>	<p style="text-align: center;"><b>Identifier les principaux impacts de l'action humaine, bénéfiques et risques, à la surface de la planète Terre.</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>Caractériser quelques-uns des principaux enjeux de l'exploitation d'une ressource naturelle par l'être humain, en lien avec quelques grandes questions de société.</b></p>	

	<p>»» L'exploitation de quelques ressources naturelles par l'être humain (eau, sol, pétrole, charbon, bois, ressources minérales, ressources halieutiques, ...) pour ses besoins en nourriture et ses activités quotidiennes.</p>	<p>Envisager ou justifier des comportements responsables face à l'environnement et à la préservation des ressources limitées de la planète.</p>
	<p><b>Comprendre et expliquer les choix en matière de gestion de ressources naturelles à différentes échelles.</b></p>	
	<p><b>Expliquer comment une activité humaine peut modifier l'organisation et le fonctionnement des écosystèmes en lien avec quelques questions environnementales globales.</b></p>	
	<p><b>Proposer des argumentations sur les impacts générés par le rythme, la nature (bénéfices/nuisances), l'importance et la variabilité des actions de l'être humain sur l'environnement.</b></p> <p>»» Quelques exemples d'interactions entre les activités humaines et l'environnement, dont l'interaction être humain - biodiversité (de l'échelle d'un écosystème local et de sa dynamique jusqu'à celle de la planète.)</p>	

Niveau 5<sup>ème</sup>

Niveau 4<sup>ème</sup>

Niveau 3<sup>ème</sup>

	<b>Connaissances et compétences associées</b>	<b>Attendus de fin de cycle</b>
<b><u>Le vivant et son évolution</u></b>	<p><b>Relier les besoins des cellules animales et le rôle des systèmes de transport dans l'organisme.</b></p> <p>»» Nutrition et organisation fonctionnelle à l'échelle de l'organisme, des organes, des tissus et des cellules.</p> <p>»» Nutrition et interactions avec des micro-organismes.</p>	<p><b>Expliquer l'organisation du monde vivant, sa structure et son dynamisme à différentes échelles d'espace et de temps.</b></p>
	<p><b>Relier les besoins des cellules d'une plante chlorophyllienne, les lieux de production ou de prélèvement de matière et de stockage et les systèmes de transport au sein de la plante</b></p>	<p>»» <b>Mettre en relation différents faits et établir des relations de causalité pour expliquer :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la nutrition des organismes,</li> </ul>
	<p><b>Relier des éléments de biologie de la reproduction sexuée et asexuée des êtres vivants et l'influence du milieu sur la survie des individus, à la dynamique des populations.</b></p> <p>»» Reproductions sexuée et asexuée, rencontre des gamètes, milieux et modes de reproduction.</p> <p>»» Gamètes et patrimoine génétique chez les Vertébrés et les plantes à fleurs.</p>	<p>»» <b>Mettre en relation différents faits et établir des relations de causalité pour expliquer :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la dynamique des populations,</li> </ul>
	<p><b>Relier l'étude des relations de parenté entre les êtres vivants, et l'évolution.</b></p> <p>»» Caractères partagés et classification.</p> <p>»» Les grands groupes d'êtres vivants, dont Homo sapiens, leur parenté et leur évolution</p>	<p>»» <b>Mettre en relation différents faits et établir des relations de causalité pour expliquer :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la classification du vivant,</li> </ul>
	<p><b>Expliquer sur quoi reposent la diversité et la stabilité génétique des</b></p>	<p>»» <b>Mettre en relation différents faits et établir des relations de causalité pour</b></p>

	<p><b>individus.</b></p>	<p><b>expliquer :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la biodiversité (diversité des espèces),</li> </ul>
	<p><b>Expliquer comment les phénotypes sont déterminés par les génotypes et par l'action de l'environnement</b></p>	<p>»» <b>Mettre en relation différents faits et établir des relations de causalité pour expliquer :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la diversité génétique des individus,</li> </ul>
	<p><b>Relier, comme des processus dynamiques, la diversité génétique et la biodiversité.</b></p> <p>»» Diversité et dynamique du monde vivant à différents niveaux d'organisation; diversité des relations interspécifiques.</p> <p>»» Diversité génétique au sein d'une population ; héritabilité, stabilité des groupes.</p> <p>»» ADN, mutations, brassage, gène, méiose et fécondation.</p>	<p>»» <b>Mettre en relation différents faits et établir des relations de causalité pour expliquer :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'évolution des êtres vivants.</li> </ul>
	<p><b>Mettre en évidence des faits d'évolution des espèces et donner des arguments en faveur de quelques mécanismes de l'évolution.</b></p> <p>»» Apparition et disparition d'espèces au cours du temps (dont les premiers organismes vivants sur Terre).</p> <p>»» <b>Maintien des formes aptes à se reproduire, hasard, sélection naturelle.</b></p>	

	<b>Connaissances et compétences associées</b>	<b>Attendus de fin de cycle</b>
<b><u>Le corps humain et la santé</u></b>	<p>Expliquer comment le système nerveux et le système cardiovasculaire interviennent lors d'un effort musculaire, en identifiant les capacités et les limites de l'organisme.</p> <p>»» Rythmes cardiaque et respiratoire, et effort physique.</p>	<p>»» Expliquer quelques processus biologiques impliqués dans le fonctionnement de l'organisme humain, jusqu'au niveau moléculaire : activités musculaire, nerveuse et cardio-vasculaire, activité cérébrale, alimentation et digestion</p>
	<p>Mettre en évidence le rôle du cerveau dans la réception et l'intégration d'informations multiples.</p> <p>»» Message nerveux, centres nerveux, nerfs, cellules nerveuses.</p>	<p>»» Relier la connaissance de ces processus biologiques aux enjeux liés aux comportements responsables individuels et collectifs en matière de santé.</p>
	<p>Relier quelques comportements à leurs effets sur le fonctionnement du système nerveux.</p> <p>»» Activité cérébrale ; hygiène de vie : conditions d'un bon fonctionnement du système nerveux, perturbations par certaines situations ou consommations (seuils, excès, dopage, limites et effets de l'entraînement)</p>	
	<p>Expliquer le devenir des aliments dans le tube digestif.</p> <p>»» Système digestif, digestion, absorption ; nutriments.</p>	
	<p>Relier la nature des aliments et leurs apports qualitatifs et quantitatifs pour comprendre l'importance de l'alimentation pour l'organisme (besoins nutritionnels).</p> <p>»» Groupes d'aliments, besoins alimentaires, besoins nutritionnels et</p>	

	diversité des régimes alimentaires...	
	<p><b>Relier le monde microbien hébergé par notre organisme et son fonctionnement.</b></p> <p>»» Ubiquité, diversité et évolution du monde bactérien.</p>	<p>»» Expliquer quelques processus biologiques impliqués dans le fonctionnement de l'organisme humain, jusqu'au niveau moléculaire : , relations avec le monde microbien, reproduction et sexualité</p>
	<p><b>Expliquer les réactions qui permettent à l'organisme de se préserver des microorganismes pathogènes.</b></p> <p>»» Réactions immunitaires.</p>	
	<p><b>Argumenter l'intérêt des politiques de prévention et de lutte contre la contamination et/ou l'infection.</b></p> <p>»» Mesures d'hygiène, vaccination, action des antiseptiques et des antibiotiques .</p>	
	<p><b>Relier le fonctionnement des appareils reproducteurs à partir de la puberté aux principes de la maîtrise de la reproduction.</b></p> <p>»» Puberté ; organes reproducteurs, production de cellules reproductrices, contrôles hormonaux.</p>	
	<p><b>Expliquer sur quoi reposent les comportements responsables dans le domaine de la sexualité : fertilité, grossesse, respect de l'autre, choix raisonné de la procréation, contraception, prévention des infections sexuellement transmissibles.</b></p>	