Progression 3^{ème}

PARTIE I : A LA DECOUVERTE DE LA PLANETE TERRE	
<p>La Terre, une planète particulière du système solaire</p>	<p><u>[La Terre, une planète en perpétuelle évolution]</u></p> <p>Ères géologiques</p> <p>Activités envisageables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Construction d'une frise chronologique à partir de recherches documentaires. - Observer le lien entre le découpage des temps géologiques et des événements géologiques et/ou biotiques. <p>Les changements climatiques passés (temps géologiques) et actuels (influence des activités humaines sur le climat).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etude documentaire de carottage de tourbe ou de glace. - Reconstitution du paléo environnement.
<p>La Terre, une planète à risques et fragile à la fois</p>	<p><u>[Les risques naturels] – Phénomènes humains</u></p> <p>Les phénomènes naturels : risques et enjeux pour l'être humain. Notions d'aléas, de vulnérabilité et de risque en lien avec les phénomènes naturels ; prévisions.</p> <p>Activités envisageables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Débat : risques en lien avec la pollution de d'origine humaine + prévention. - Etre en mesure de comprendre et d'expliquer les choix en matière de prévention (individuelle et collective). - <p><u>[Les impacts de l'exploitation des ressources] - NRJ</u></p> <p>L'exploitation de quelques ressources naturelles par l'être humain (pétrole, charbon, bois, etc...) pour ses activités quotidiennes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Collaboratif / exposé sur les différentes ressources. <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> <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation d'un clip : message citoyen présentant un exemple concret d'interaction (impact de l'Homme sur la biodiversité).
PARTIE II : A LA DECOUVERTE DE LA VIE DES ETRES VIVANTS PEUPLANT LA TERRE	
<p>La diversité des êtres vivants et leur évolution</p>	<p><u>[L'évolution de la biodiversité]</u></p> <p>Relier l'étude des relations de parenté entre les êtres vivants, et l'évolution.</p> <p>Lien avec l'histoire de la vie</p> <p>Relier, comme des processus dynamiques, la diversité génétique et la biodiversité.</p> <p>Expliquer comment les phénotypes sont déterminés par les génotypes et par l'action de l'environnement.</p> <p>Activités envisageables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faire le lien entre la variabilité d'un gène (allèle) et la diversité des versions d'un caractère. - Mettre en évidence le rôle de la méiose dans la création de cellules reproductrices différentes. - Mettre en évidence le rôle de la fécondation dans la création d'un individu original. - Faire le lien entre l'existence de mutations et l'apparition de modifications dans les caractères. <p>Mettre en évidence des faits d'évolution des espèces et donner des arguments en faveur de quelques mécanismes de l'évolution.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en évidence du rôle de la sélection naturelle dans l'évolution des espèces. - Comprendre comment une espèce nouvelle peut apparaître au cours du temps.
<p>Les besoins nutritifs assurent le fonctionnement de l'organisme</p>	<p><u>[Les êtres-vivants interagissent avec les micro-organismes pour assurer leur nutrition]</u></p> <p>Digestion Utilité du microbiote.</p>

	<p>Activités envisageables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - (TP) Observations microscopiques : <ul style="list-style-type: none"> • Nodosités des légumineuses. • Microbiote des intestins des végétariens. - Etude documentaire sur les conséquences du microbiote sur notre santé (obésité - digestion).
<p>La reproduction assure la pérennité des êtres vivants</p>	<p><u>[Assurer la pérennité de l'espèce par la Reproduction Sexuée] - Fécondation et formation d'un nouvel individu.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La fécondation. <p>Gamètes et patrimoine génétique chez les Vertébrés et les plantes à fleurs.</p> <p>Activités envisageables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - (TP) Pollinisation : coupe de pistil. - (TP) Fécondation oursin. • Maîtrise de la procréation : Contraception et PMA. <p>Fertilité, respect de l'autre, choix raisonné de la procréation.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recherches documentaires et exposés.
<p>PARTIE III : L'HOMME SE PREOCUPE DE SA SANTE</p>	
<p>Vivre dans un monde entouré de micro-organismes</p>	<p><u>[L'organisme peut lutter efficacement contre les attaques des micro-organismes].</u></p> <p>Expliquer les réactions qui permettent à l'organisme de se préserver des micro-organismes pathogènes.</p> <p>Activités envisageables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - (TP) Comparaison d'un frottis sanguin d'une personne saine et d'une personne infectée par un micro-organisme. - Recherche documentaire sur au moins une cause d'immunodéficience. - Le rôle de la phagocytose dans la défense immédiate de l'organisme. - Le rôle des anticorps dans la défense de l'organisme. - Le rôle de certains leucocytes dans la protection contre les cellules infectées par un virus. <p>Vaccination</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en évidence de l'existence d'une mémoire immunitaire en lien avec une meilleure efficacité du système immunitaire (lien avec l'histoire des sciences). <p>Ubiquité, diversité et évolution du monde bactérien. Utilité du microbiote.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en évidence d'un équilibre entre mesures d'hygiène et microbiote (par ex : infection vaginale).
<p>Effort physique et santé</p>	<p><u>[Le rôle du cerveau et ses perturbations]</u></p> <p>Identifier les capacités et les limites de l'organisme. 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>Activités envisageables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - EPI : Endurance → Réalisation d'un carnet d'entraînement. - Recherches documentaires + exposés. - (TP) Observation microscopique de neurones dans la moelle épinière.