

Progression 5^{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 particulière dans le système solaire]</u></p> <p>Le système solaire, les planètes telluriques et les planètes gazeuses. Le globe terrestre (forme, rotation).</p> <p>Activités envisageables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planétologie comparée (logiciel planète 3D). - Observation de l'inégale répartition de l'énergie solaire sur Terre. <p><u>[La Terre, une planète ayant une activité interne]</u></p> <p>Le globe terrestre, dynamique interne et tectonique des plaques (séismes, éruptions volcaniques).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comparaison entre volcanisme effusif et explosif. - Localisation des séismes et des volcans. - Activité Tectoglob : observation des plaques lithosphériques et relation avec certains reliefs sous-marins (dorsale, fosse) <p>Associer failles, séismes et mouvements de blocs rocheux et expliquer qu'ils témoignent de l'accumulation de tensions liées au mouvement des plaques lithosphériques.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Audacity : origine et propagation des ondes sismiques. <p><u>[La Terre, une planète ayant une activité externe]</u></p> <p>Météorologie ; dynamique des masses d'air et des masses d'eau ; vents et courants océaniques. Différence entre météo et climat ; les grandes zones climatiques de la Terre.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recherche documentaire et modélisation sur le mouvement.
<p>La Terre, une planète à risques et fragile à la fois</p>	<p><u>[Les risques naturels] – Phénomènes météorologiques à l'échelle locale</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"> - Recherche documentaire et sortie : risques en lien avec les inondations, cyclones + prévention (exemple local). - 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] - Agro-alimentaire</u></p> <p>L'exploitation de quelques ressources naturelles par l'être humain (eau, sol, ressources halieutiques,) pour ses besoins en nourriture et ses activités quotidiennes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sortie : gestion de l'eau/ pêche. <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"> - (TP) Etude d'un écosystème : la rivière, l'étang, la mare ou exemple local.
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>[La biodiversité et les liens entre les êtres vivants]</u></p> <p>Relier l'étude des relations de parenté entre les êtres vivants, et l'évolution.</p> <p>Activités envisageables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en évidence du degré de parenté entre des organismes fossiles et/ou actuels à partir de groupes emboîtés. <p>Relier, comme des processus dynamiques, la diversité génétique et la biodiversité.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Découvrir quelques relations inter-spécifiques (parasitisme/symbiose). <p>Expliquer comment les phénotypes sont déterminés par les génotypes et par l'action de l'environnement.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier des caractères spécifiques et des variations individuelles chez une ou plusieurs espèces. - Identifier des caractères héréditaires et des caractères influencés par l'environnement.

<p>Les besoins nutritifs assurent le fonctionnement de l'organisme</p>	<p><u>[Les êtres vivants prélèvent leurs besoins dans l'environnement]</u></p> <p>Groupes d'aliments, besoins alimentaires, besoins nutritionnels et diversité des régimes alimentaires chez les animaux.</p> <p>Activités envisageables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respect de l'équilibre alimentaire (Logiciels : (Diet, ration). - Etude de documents : Prévention de l'obésité et autres maladies nutritionnelles. - Etude de document sur les régimes alimentaires et les appareils digestifs (phytophages / zoophages). <p>Les besoins des plantes chlorophylliennes, (rappel 6ème) prélèvement de matière chez les végétaux.</p> <p>Les êtres vivants prélèvent la matière :</p> <ul style="list-style-type: none"> - (TP) Observation microscopique- poils absorbants- stomates. - (TP) Observations des appareils respiratoires et milieux de vie (branchies-poumons - trachées d'insectes...).
<p>La reproduction assure la pérennité des êtres vivants</p>	<p><u>[Assurer la pérennité de l'espèce par la reproduction] – Milieux et modes de reproduction.</u></p> <p>Reproduction sexuée et asexuée, milieux et modes de reproduction.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Par reproduction asexuée/pas d'organe spécialisé. <p>Activités envisageables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recherche documentaire. - (TP) Multiplication des lentilles d'eau. - (TP) Comptage des levures. • Par reproduction sexuée (Ex chez l'Homme) : organes reproducteurs lieu de production des cellules reproductrices (puberté). - Les organes reproducteurs féminin et masculin. - (TP) Observation coupe testicules et ovaires. - Logiciel Cycles.
<p>PARTIE III : L'HOMME SE PREOCUPE DE SA SANTE</p>	
<p>Vivre dans un monde entouré de micro-organismes</p>	<p><u>[Une préoccupation collective et individuelle de sa santé].</u></p> <p>Argumenter l'intérêt des politiques de prévention et de lutte contre la contamination et/ou l'infection (lavage des mains au savon, microbiome sur la peau qui fait concurrence aussi aux mauvais micro-organismes... ne pas altérer de manière agressive la barrière cutanée, ... lavage de dents après repas).</p> <p>Nécessité d'une bonne hygiène alimentaire (lien avec le fil directeur sur l'alimentation). Relier avec les mesures d'hygiène du self scolaire.</p>
<p>Effort physique et santé</p>	<p><u>[Les modifications du corps lors de l'activité physique et ses limites]</u></p> <p>Les modifications du système cardiovasculaire et respiratoire lors d'un effort. Rythmes cardiaque et respiratoire, et effort physique. Le rôle de l'alimentation et les limites de l'effort physique.</p> <p>Activités envisageables :</p> <ul style="list-style-type: none"> - (TP) Exao : Mesure de la fréquence cardiaques et de la fréquence respiratoire. - (TP) Exao : Consommation d'O₂ - Comparaison de la composition du sang entrant et sortant / besoins du muscle. - (TP) Dissection du cœur.