**SVT - Cycle 4/ Thème 2 : Le vivant et son évolution**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 5ème | 4ème | 3ème |
| **1- Nutrition :** | Nutrition et organisation fonctionnelle à l’échelle de l’organisme, des organes, des tissus et des cellules animales et végétales |  | Nutrition et interactions avec des micro-organismes  **Expliquer sur quoi reposent la diversité et la stabilité génétique des individus**; **Expliquer comment les phénotypes sont déterminés par les génotypes et par l’action de l’environnement**.  **Relier, comme des processus dynamiques, la diversité génétique et la biodiversité :** Diversité et dynamique du monde vivant à différents niveaux d’organisation; diversité des relations interspécifiques ; Diversité génétique au sein d’une population ; héritabilité, stabilité des groupes ; ADN, mutations, brassage, gène, méiose et fécondation  **Mettre en évidence des faits d’évolution des espèces et donner des arguments en faveur de quelques mécanismes de l’évolution** Apparition et disparition d’espèces au cours du temps (dont les premiers organismes vivants sur Terre) ; Maintien des formes aptes à se reproduire, hasard, sélection naturelle ; Les grands groupes d’êtres vivants, dont Homo sapiens, leur parenté et leur évolution |
| **2-Reproduction sexuée et asexuée** |  | Reproductions sexuée et asexuée, rencontre des gamètes, milieux et modes de reproduction |
| **3- Diversité du vivant** | Caractères partagés et classification |  |
| **4- Parenté et évolution** |  |  |

**SVT - Cycle 4/ Thème 1 : Planète Terre, environnement et action de l’homme**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 5ème | 4ème | 3ème |
| **1- La terre dans le système solaire** | – Le système solaire, les planètes telluriques et les planètes gazeuses – Le globe terrestre (forme, rotation, dynamique interne |  | – Ères géologiques |
| **2- Phénomène géologique et risques naturels** |  | Risques liés à l’activité interne : expliquer sismicité et le volcanisme à partir du mouvement des plaques lithosphériques  Les phénomènes naturels : [risques et enjeux](http://www.vivelessvt.com/college/prevention-des-risques-geologiques/) pour l’être humain. |  |
| **3- Phénomènes météo et climato et risques naturels** | – 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  Les phénomènes naturels : [risques et enjeux](http://www.vivelessvt.com/college/prevention-des-risques-geologiques/) pour l’être humain. |  | *Les changements climatiques passés (temps géologiques) et actuels (influence des activités humaines sur le climat).* |
| **4- Activité humaine et impact sur l’environnement** | L’exploitation de quelques ressources naturelles par l’être humain (eau)  pour ses besoins en nourriture et ses activités quotidiennes |  | *L’exploitation de quelques ressources naturelles par l’être humain (énergie)*  ***Expliquer comment une activité humaine peut modifier l’organisation et le fonctionnement des écosystèmes (biodiversité).***  ***Impacts générés par le rythme, la nature (bénéfices/nuisances), l’importance et la variabilité des actions de l’être humain sur l’environnement*** |

**SVT - Cycle 4/ Thème 3 : Corps humain et santé**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 5ème | 4ème | 3ème |
| **1- Effort physique, SN et système cardio-respiratoire** | **Expliquer système cardiovasculaire intervient lors d’un effort musculaire, en identifiant les capacités et les limites de l’organisme**  [Rythmes cardiaque et respiratoire, et effort physique](http://www.vivelessvt.com/college/les-echanges-entre-les-organes-et-le-sang/) | **Expliquer comment le système nerveux intervient lors d’un effort musculaire.**  **Mettre en évidence le rôle du cerveau dans la réception et l’intégration d’informations multiples** | ***Relier quelques comportements à leurs effets sur le fonctionnement du système nerveux :*** *conditions d’un bon fonctionnement du SN,*[*perturbations par certaines situations ou consommations*](http://www.vivelessvt.com/college/4eme/le-systeme-nerveux-et-ses-perturbations/)*.* |
| **2- Digestion et alimentation équilibrée** | **Expliquer le devenir des aliments dans le tube digestif**  **Relier la nature des aliments et leurs apports qualitatifs/quantitatifs pour comprendre l’importance de l’alimentation pour l’organisme** |  |  |
| **3- Monde microbien et notre organisme** |  |  | **Relier le monde microbien hébergé par notre organisme et son fonctionnement.**  **Expliquer les réactions qui permettent à l’organisme de se préserver des micro-organismes pathogènes.**  [Réactions immunitaires](http://www.vivelessvt.com/college/risque-infectieux-et-protection-de-lorganisme-2/) : **Argumenter l’intérêt des politiques de prévention et de lutte contre la contamination et/ou l’infection.**  [Mesures d’hygiène, vaccination, action des antiseptiques et des antibiotiques](http://www.vivelessvt.com/college/risque-infectieux-et-protection-de-lorganisme-2/) |
| **4- reproduction et sexualité** |  | **Relier le fonctionnement des appareils reproducteurs à partir de la puberté aux principes de la maîtrise de la reproduction** [Puberté ; organes reproducteurs, production de cellules reproductrices,](http://www.vivelessvt.com/college/la-transmission-de-la-vie-chez-lhomme/) [contrôles hormonaux](http://www.vivelessvt.com/college/la-communication-hormonale/) | ***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*** |