

## Programmation en sciences pour la classe de 3<sup>e</sup>

### 1. La planète Terre, l'environnement et l'action humaine - Temps à prévoir : 5h

#### • La Terre dans le système solaire - Temps à prévoir : 1h

- Expliquer quelques phénomènes géologiques à partir du contexte géodynamique global.

✓ Les ères géologiques. Temps à prévoir : 1h

#### • Phénomènes météorologiques et climatiques- Temps à prévoir : 2h

- Expliquer quelques phénomènes météorologiques et climatiques.

✓ Différence entre météo et climat ; Temps à prévoir : 0.5h

✓ Les grandes zones climatiques de la Terre. Temps à prévoir : 0.5h

✓ Les changements climatiques passés (temps géologiques) et actuels (influence des activités humaines sur le climat). Temps à prévoir : 1h

#### • Exploitation des ressources naturelles et action humaine- Temps à prévoir : 2h

- 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.

✓ 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). Temps à prévoir : 2h

## 2. Le vivant et son évolution- Temps à prévoir : 22h

- **La reproduction et la dynamique des populations- Temps à prévoir : 2h**
  - 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.
    - ✓ Gamètes et patrimoine génétique chez les Vertébrés et les plantes à fleurs. Temps à prévoir : 2h
- **Génétique- Temps à prévoir : 13h**
  - Expliquer sur quoi reposent la diversité et la stabilité génétique des individus.
    - ✓ ADN, mutations ; Temps à prévoir : 4h
    - ✓ Brassage, gène, méiose et fécondation. Temps à prévoir : 4h
  - Expliquer comment les phénotypes sont déterminés par les génotypes et par l'action de l'environnement.
    - ✓ Diversité génétique au sein d'une population ; hérédité, stabilité des groupes. Temps à prévoir : 2h
  - Relier, comme des processus dynamiques, la diversité génétique et la biodiversité.
    - ✓ Diversité et dynamique du monde vivant à différents niveaux d'organisation ; Temps à prévoir : 2h
    - ✓ Diversité des relations interspécifiques. Temps à prévoir : 1h
- **Evolution- Temps à prévoir : 7h**
  - Relier l'étude des relations de parenté entre les êtres vivants, et l'évolution.
    - ✓ Caractères partagés et classification. Temps à prévoir : 1h
    - ✓ Les grands groupes d'êtres vivants, dont Homo sapiens, leur parenté et leur évolution. Temps à prévoir : 2h
  - 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). Temps à prévoir : 2h
    - ✓ Maintien des formes aptes à se reproduire, hasard, sélection naturelle. Temps à prévoir : 2h

### 3. Le corps humain et la santé

- **Activités musculaire, nerveuse et cardiovasculaire ; activité cérébrale- Temps à prévoir : 3h**

- Mettre en évidence le rôle du cerveau dans la réception et l'intégration d'informations multiples.
  - ✓ Message nerveux, centres nerveux, nerfs, cellules nerveuses. Temps à prévoir : 1h
- Relier quelques comportements à leurs effets sur le fonctionnement du système nerveux.
  - ✓ Activité cérébrale ; Temps à prévoir : 1h
  - ✓ 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). Temps à prévoir : 1h

- **Alimentation et digestion- Temps à prévoir : 3h**

- Expliquer le devenir des aliments dans le tube digestif.
  - ✓ Système digestif, digestion ; Temps à prévoir : 2h
- Relier la nature des aliments et leurs apports qualitatifs et quantitatifs pour comprendre l'importance de l'alimentation pour l'organisme (besoins nutritionnels).
  - ✓ Groupes d'aliments, besoins alimentaires, besoins nutritionnels et diversité des régimes alimentaires... Temps à prévoir : 1h

- **Les microorganismes- Temps à prévoir : 2h**

- Relier le monde microbien hébergé par notre organisme et son fonctionnement
  - ✓ Ubiquité, diversité et évolution du monde bactérien. Temps à prévoir : 2h

- **Immunologie- Temps à prévoir : 4h**

- Expliquer les réactions qui permettent à l'organisme de se préserver des micro-organismes pathogènes
  - ✓ Réactions immunitaires. Temps à prévoir : 3h
- 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. Temps à prévoir : 1h

- **Reproduction- Temps à prévoir : 6h**

- Relier le fonctionnement des appareils reproducteurs à partir de la puberté aux principes de la maîtrise de la reproduction.
  - ✓ Puberté ; Temps à prévoir : 1h
  - ✓ Contrôles hormonaux. Temps à prévoir : 3h
- 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. Temps à prévoir : 2h**