

REPUBLIQUE GABONAISE

-----  
MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE  
-----

**Inspection Générale des services**

-----  
Département de SVT

**Institut Pédagogique National**

-----  
SRAES

-----  
Département de SVT

PROGRESSIONS DES  
**SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE**  
-----  
COLLÈGE

## Personnes ressources

- **ANGUEZOME NGUEMA Clarisse**  
Inspecteur pédagogique des Sciences de la Vie et de la Terre  
Chef de département IGS
- **ALLOGO MBA Georgette** : Inspecteur Pédagogique, SVT/IGS
- **MBANDA MAMBOUNDOU Anna Rachel** : Inspecteur pédagogique, SVT/IGS
- **M'BIYE Sabine** : Inspecteur Pédagogique, SVT/IGS
- **NTSONG Didier** : Inspecteur pédagogique, SVT/IGS
- **MICKALA Judith** : Inspecteur pédagogique SVT/IGS
- **MOUSSAVOU Raymonde** : PhD Didactiques des Sciences, ENS
- **MBAZOGUE OWONO Liliane** : PhD Didactiques des Sciences, ENS
- **BIBANG Hilaire** : PhD TICE , ENS/IPN
- **ANGUE MEZUI Laurent** : Inspecteur pédagogique  
Chef de département SVT/IPN
- **ASSENGONE MENVIE Edith Olga** : Conseiller pédagogique SVT/ IPN
- **DA SILVA Marie Odette** : Conseiller pédagogique SVT/ IPN
- **NSOMO Eugénie** : Conseiller pédagogique SVT/IPN
- **NDONG ENGUENG Emmanuel** : Conseiller Pédagogique SVT/DAPE
- **NKOUNG ANGOUÉ Adèle** : Conseiller pédagogique SVT/DAPE
- **ANDONG Hermine Blanche** : Conseiller pédagogique SVT/DAPE
- **MEBOUA M'ALLOGO Jeanne** : Conseiller Pédagogique SVT/DAPE
- **EKALE NDONG Daniel** : Conseiller Pédagogique SVT/DAPN
- **OGOULA Moïse** : Conseiller Pédagogique SVT/DAPMN
- **MABIALA Jean Noël** : Professeur associé, SVT, Lycée Paul Emame Eyeghe
- **BOUPO Georges** : Professeur associé, SVT, Lycée Mickolongo
- **ANGO Michèle** : Professeur associée , SVT, Lycée Mikolongo
- **EYI Mickaela** : Professeur associée, SVT, Lycée Berthe et Jean
- **MAKOUNDI BOUANGA Jean** : Professeur associé, SVT, LNLM
- **OTABELA Jean Pierre** : Professeur associé, SVT, LPIG
- **ZOUGA Rachel** : Professeur associée, SVT, CES R. Boukat
- **BOUSSOUGOU MAMBELE Sidonie**, Professeur associée, SVT, LNLM
- **NYANGALA Roland Fortuné** : Professeur associé, SVT, CES R. Boukat
- **NDONG Flora Lucie** : Professeur associée, SVT, CES R. Boukat
- **NSE ROGIERS Marguerite Estelle** : Professeur associée, SVT, CES Owendo
-

## Progression SVT, niveau 6<sup>e</sup>

### **PARTIE 1. L'ÉDUCATION À LA SANTE SEXUELLE ET DE LA REPRODUCTION (ESSR)**

Chapitre 1. La croissance sexuelle humaine

### **PARTIE 2. L'ENVIRONNEMENT PROCHE**

Chapitre 2. La répartition des êtres vivants dans l'environnement

Chapitre 3. La survie des êtres vivants aux conditions défavorables

Chapitre 4. L'action de l'Homme sur l'environnement

Chapitre 5. L'eau dans l'environnement

Chapitre 6. Le sol dans l'environnement

Chapitre 7. Pollution et santé

Chapitre 8. Gestion des déchets

### **PARTIE 3. LE VIVANT, SA DIVERSITÉ ET LES FONCTIONS QUI LE CARACTERISENT**

Chapitre 9. Les végétaux et les champignons peuplent leur milieu

Chapitre 10. Les animaux peuplent leur milieu

Chapitre 11. Diversité, parenté et unité des êtres vivants

### **PARTIE 4. LA PRODUCTION DE MATIÈRE PAR LE VIVANT, LES RESSOURCES ALIMENTAIRES DE L'HOMME, ET LA RESPIRATION.**

Chapitre 12. Les êtres vivants producteurs de matière

Chapitre 13. Les ressources alimentaires de l'Homme

Chapitre 14. La respiration des êtres vivants

## Progression des SVT : niveau 6<sup>ème</sup>

| <b>PARTIE 1. L'ÉDUCATION À LA SANTE SEXUELLE ET DE LA REPRODUCTION (ESSR)</b>   |   |  |
|---|---|--|
| Objectif général : <i>connaître les phénomènes liés à la puberté ainsi que les conséquences qui en découlent</i>  |   |  |
| Chapitre 1. <b>La croissance sexuelle</b>   |   |  |
| Objectif terminal : <i>identifier les transformations liées à la puberté et développer l'estime de soi et le respect de l'autre</i>   |   |  |
| <b>Objectifs intermédiaires</b>   | <b>Eléments de contenu et limites</b>   | <b>Stratégies d'enseignement / apprentissage</b>   |
| <p><b>OI</b> : décrire les changements morphologiques et physiologiques intervenant à l'adolescence</p> <p><b>OI</b> : définir une relation homme-femme satisfaisante</p> <p><b>OI</b> : déterminer les moyens de prévention contre les IST/VIH</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les transformations liées à la puberté</li> <li>- Notion de puberté</li> <br/> <li>- Notion de relation garçon – fille (homme-femme)</li> <li>- Les caractéristiques d'une relation garçon-fille satisfaisante à l'adolescence</li> <li>- Les conséquences des relations sexuelles à l'adolescence</li> <br/> <li>- Les infections sexuellement transmissibles</li> <li>- Cas particulier du VIH-SIDA</li> <li>- Les moyens de prévention des IST</li> </ul> | <p>► <b>Stratégies ESSR</b> (voir guide ESSR)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recherche par investigation,</li> <li>- Brainstorming,</li> <li>- Supports de discussion,</li> <li>- Clarification des valeurs,</li> <li>- Pour ou contre,</li> <li>- Etude de cas,</li> <li>- Débat.</li> </ul> <p>► <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</p> |

## PARTIE 2 : L'ENVIRONNEMENT PROCHE

Objectif général : *Comprendre les enjeux de la préservation de l'environnement*

### Chapitre 2. La répartition des êtres vivants dans l'environnement

Objectif terminal : *décrire les caractéristiques de l'environnement proche*

| Objectifs intermédiaires   | Eléments de contenu et limites  | Stratégies d'enseignement / apprentissage  |
|--|---|--|
| <b>OI</b> : identifier les composantes de l'environnement                                  | Les composantes de l'environnement <ul style="list-style-type: none"><li>- Vivant (animal, végétal et champignon)</li><li>- Non vivant, naturel (sol, roches, air, eau)</li><li>- Constructions Humaines</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ <i>Sortie dans la cour de l'établissement/ jardin scolaire</i></li><li>▶ <i>Visite des sites, des parcs.</i></li><li>▶ <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</li><li>▶ <i>Schématisation bilan</i></li></ul> |
| <b>OI</b> : déterminer les caractéristiques d'un milieu de vie                             | Les caractéristiques d'un milieu de vie : <ul style="list-style-type: none"><li>- caractéristiques climatiques (température, humidité, éclairage)</li><li>- caractéristiques du lieu (ressources alimentaires, possibilité de respirer, possibilité de se reproduire, feuillage pour s'abriter, sol pour se fixer).</li></ul> |  |
| <b>OI</b> : déterminer les types de rapports entre les êtres vivants et leur environnement | Les types de rapports entre les êtres vivants d'un milieu : <ul style="list-style-type: none"><li>- reproduction et soins des petits</li><li>- alimentation</li><li>- transport</li><li>- support</li><li>- abri</li></ul>  |  |

### Chapitre 3. La survie des êtres vivants aux conditions défavorables

Objectif terminal : *expliquer les moyens de survie des êtres vivants aux conditions défavorables du milieu*

| Objectifs intermédiaires                                  | Eléments de contenu et limites  | Stratégies d'enseignement / apprentissage  |
|---|---|--|
| <b>OI</b> : décrire les stratégies de vie ralentie        | <ul style="list-style-type: none"><li>- Vie ralentie (notions de vie active, de stockage des réserves pour la saison sèche...)</li><li>- Stratégie de vie ralentie chez les animaux et chez les végétaux (utilisation des réserves, ralentissement des fonctions vitales)</li></ul> <p><b>N.B.</b> <i>Se limiter à un exemple animal et à un exemple végétal.</i></p> | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ <i>Sortie dans la cour de l'établissement/ jardin scolaire</i></li><li>▶ <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</li><li>▶ <i>Schématisation bilan</i></li></ul> |
| <b>OI</b> : décrire la stratégie de migration saisonnière | <ul style="list-style-type: none"><li>- Migrations saisonnières (changement des conditions du milieu, incapacité biologique à stocker des aliments pour la saison difficile)</li></ul>  |  |

## Chapitre 4. L'action de l'Homme sur l'environnement

Objectif terminal : *déterminer l'impact de l'action de l'Homme sur l'environnement*

| Objectifs intermédiaires  | Eléments du contenu et limites  | Stratégies d'enseignement/ apprentissage   |
|---|---|--|
| <p><b>OI</b> : identifier quelques actions de l'Homme qui modifient son milieu de vie</p> <p><b>OI</b> : déterminer l'impact des actions de l'Homme sur l'environnement</p> <p><b>OI</b> : dégager l'impact des actions de l'Homme sur la santé des êtres vivants</p> | <p>Quelques actions de l'Homme qui modifient son milieu de vie : la déforestation, les progrès technologiques, l'aménagement du territoire, les produits de consommation (aérosols, déchets ménagers et industriels), la pêche industrielle, l'agriculture industrielle</p> <p><b>N.B. Sont hors programme :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'étude des différentes actions ;</li> <li>- l'étude détaillée des différentes conséquences.</li> </ul> <p><i>Les exemples sont à titre indicatif. D'autres exemples peuvent être présentés.</i></p> <p><u>Impact positif</u> des actions humaines sur l'environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- transformation des villages, des villes et des pays (embellissement des paysages,</li> <li>- amélioration de la qualité de vie (transport, communication, habitat, eau et électricité...)</li> </ul> <p><u>Impact négatif</u> des actions humaines sur l'environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pollution de l'eau</li> <li>- pollution des océans : marée noire, déchets de tous genres</li> <li>- pollution de l'air : CO, soufre dans l'air, effet de serre...</li> <li>- pollution des sols : engrais et pesticides, érosion des sols</li> <li>- pollution sonore : bruit (téléphone, voiture, moteur)</li> <li>- changements climatiques : effet sur la dynamique des masses d'air et des masses d'eau</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Déséquilibre des populations marines par la surpêche</li> <li>- érosion/perte de la biodiversité animale et végétale</li> <li>- apparition de nouvelles espèces (exemple Jacinthe d'eau, déterminant de la pollution)</li> <li>- maladies parasitaires (dysenterie amibienne, paludisme, ...)</li> <li>- maladies bactériennes (choléra, ...)</li> <li>- maladies respiratoires (asthme, rhinite allergique)</li> <li>- maladies de la peau (mycose, irritation, cancer de la peau).</li> </ul> <p><b>N.B : Cf. chap. 6</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Sortie dans la cour de l'établissement/ jardin scolaire</i></li> <li>▶ <i>Visite des sites, des parcs.</i></li> <li>▶ <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</li> <li>▶ <i>Schématisation bilan</i></li> <li>▶ <i>Intervention de personnes ressources</i></li> </ul> |

## Chapitre 5. L'eau dans l'environnement

*Objectif terminal : déterminer l'importance de l'eau dans l'environnement*

| Objectifs intermédiaires  | Eléments du contenu et limites   | Stratégies d'enseignement / apprentissage  |
|---|--|--|
| <p><b>OI</b> : catégoriser les ressources en eau du Gabon et de la planète</p> <p><b>OI</b> : démontrer que l'eau est indispensable à la vie</p> <p><b>OI</b> : démontrer que l'eau est une ressource inégalement répartie</p> <p><b>OI</b> : décrire le cycle l'eau</p> <p><b>OI</b> : démontrer que l'eau douce est une ressource épuisable et renouvelable</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eau de surface et eau souterraine (fonction de l'emplacement)</li> <li>- eau salée, eau douce (en fonction de la teneur en sels)</li> <li>- solide, liquide et vapeur (fonction de l'état)</li> <li>- eau potable, eau non potable (fonction de la potabilité), une ressource non disponible en permanence</li> <br/> <li>- Eau : constituant essentiel de la matière vivante</li> <li>- Eau : indispensable au bon fonctionnement d'un organisme</li> <li>- Eau : nécessaire dans divers aspects de la vie humaine</li> <br/> <li>- Inégale répartition de l'eau dans l'espace</li> <li>- Inégale répartition de l'eau dans le temps</li> <br/> <li>-Cycle de l'eau</li> <br/> <li>- Localisation de l'eau douce sur la planète</li> <li>- Inégale répartition de l'eau douce</li> <li>- Eau douce : une ressource épuisable</li> <li>- Eau douce : une ressource renouvelable</li> <li>- Recyclage de l'eau</li> <br/> <li><b>N.B.</b> <i>Sont hors programme :</i></li> <li>- étude des états physiques de l'eau</li> <li>- description des étapes du traitement des eaux usées</li> <li>- étude de la composition chimique de l'eau potable.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Sortie dans la cour de l'établissement/ jardin scolaire</i></li> <li>▶ <i>Visite des sites.</i></li> <li>▶ <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</li> <li>▶ <i>Schématisation bilan</i></li> <li>▶ <i>Intervention de personnes ressources</i></li> <li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li> </ul> |

## Chapitre 6. Le sol dans l'environnement

Objectif terminal : *déterminer l'importance du sol dans l'environnement*

| Objectifs intermédiaires  | Eléments du contenu et limites  | Stratégies d'enseignement /apprentissage  |
|---|---|---|
| <p><b>OI</b> : décrire les étapes de la formation d'un sol</p> <p><b>OI</b> : déterminer les impacts positif et négatif des actions de l'Homme sur le sol</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etapes de la formation d'un sol</li> <li>- Définition d'un sol (relative à l'environnement)</li> </ul> <p><i>Exemple</i> : partie superficielle du globe terrestre, milieu de vie, avec une fraction minérale et une autre organique, support des végétaux</p> <p><b>N.B.</b> <i>est hors programme dans cette partie: l'étude des différentes structures, textures et horizons.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacts positifs</li> <li>- Impacts négatifs</li> <li>- Importance d'un sol</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>TP</b> :</li> <li>- <i>observation de la coupe d'un sol,</i></li> <li>- <i>les constituants d'un sol.</i></li> <li>▶ <i>Sortie dans la cour de l'établissement/ jardin scolaire</i></li> <li>▶ <b>Exploitation de documents</b> : <i>résultats expérimentaux, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</i></li> <li>▶ <i>Schématisation bilan</i></li> <li>▶ <i>Intervention de personnes ressources</i></li> <li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li> </ul> |

## Chapitre 7. Pollution et santé

Objectif terminal : *déterminer l'impact de la pollution de l'environnement sur la santé de l'Homme*

| Objectifs intermédiaires   | Eléments du contenu et limites  | Stratégies d'enseignement /apprentissage  |
|--|---|---|
| <p><b>OI</b> : identifier les différentes sources de pollution dans l'environnement</p> <p><b>OI</b> : déterminer les facteurs favorisant la pollution</p> <p><b>OI</b> : identifier les maladies liées à la pollution</p> <p><b>OI</b> : proposer quelques moyens de prévention de la pollution</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Différentes formes de pollution</li> <li>- Différentes sources de pollution dans l'environnement</li> </ul> <p>Facteurs favorisant la pollution (incivisme, facteurs socioculturels, socioéconomiques...)</p> <p>Quelques maladies liées à la pollution (catégoriser en fonction des facteurs physiques, des facteurs chimiques, des facteurs biologiques, socio-culturels)</p> <p><b>N.B.</b> <i>Se limiter à citer les maladies. Leur étude est postérieure</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesures à prendre pour chaque forme de pollution</li> <li>- Actions à mettre en œuvre individuellement et collectivement</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Sortie dans la cour de l'établissement/ jardin scolaire</i></li> <li>▶ <i>Visite des sites.</i></li> <li>▶ <b>Exploitation de documents</b> : <i>résultats expérimentaux, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</i></li> <li>▶ <i>Schématisation bilan</i></li> <li>▶ <i>Intervention de personnes ressources</i></li> <li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li> </ul> |



| Chapitre 8. <b>Gestion des déchets</b>   |   |  |
|--|---|--|
| Objectif terminal : <i>déterminer l'intérêt de la gestion des déchets par l'Homme</i>  |   |  |
| Objectifs intermédiaires   | Eléments du contenu et limites  | Stratégies d'enseignement/<br>apprentissage  |
| <p><b>OI</b> : catégoriser les déchets produits par l'activité humaine</p> <p><b>OI</b> : réaliser un projet de valorisation des déchets de la classe et de l'établissement.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biodégradables,</li> <li>- non biodégradables,</li> <li>- toxiques et non toxiques,</li> <li>- domestiques</li> <li>- industriels...</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etapes du tri des déchets</li> <li>- Etapes de mise en place d'un projet de valorisation des déchets</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Sortie dans la cour de l'établissement/ jardin scolaire</i></li> <li>▶ <i>Visite des sites.</i></li> <li>▶ <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</li> <li>▶ <i>Intervention de personnes ressources</i></li> <li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li> <li>▶ <i>Projets pédagogiques de classe ou d'établissement.</i></li> </ul> |

| <b>PARTIE 3 : LE VIVANT, SA DIVERSITE ET LES FONCTIONS QUI LE CARACTERISENT</b>  |  |  |
|--|--|--|
| Objectif général : <i>comprendre le peuplement des milieux par les êtres vivants</i>   |  |  |
| Chapitre 9. <b>Les végétaux et les champignons peuplent leur milieu</b>  |  |  |
| Objectif terminal : <i>décrire les moyens de peuplement des milieux par les végétaux et les champignons</i>  |  |  |
| Objectifs intermédiaires   | Eléments du contenu et limites   | Stratégies d'enseignement /<br>apprentissage   |
| <p><b>OI</b> : décrire le cycle de développement des plantes à fleurs</p> <p><b>OI</b> : décrire le cycle de développement des plantes sans fleurs</p> <p><b>OI</b> : déterminer les organes de multiplication végétative</p> <p><b>OI</b> : distinguer les différents moyens de dissémination des graines et des spores</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etapes du cycle de développement des plantes à fleurs</li> </ul> <p><b>N.B. Sont hors programme :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>la description de la fleur,</i></li> <li>- <i>le déroulement de la pollinisation et de la fécondation.</i></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etapes du cycle de développement des plantes sans fleurs</li> </ul> <p><b>N.B. Sont hors programme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>les étapes de la germination des graines et des spores</i></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organes de multiplication végétative</li> </ul> <p><b>N.B. Sont hors programme :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>le développement des pratiques culturelles</i></li> <li>- <i>les types de bourgeons (apical, auxiliaire)</i></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les moyens de dissémination des graines et des spores (champignons)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Sortie dans la cour de l'établissement/ jardin scolaire</i></li> <li>▶ <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</li> <li>▶ <i>Schématisme bilan</i></li> <li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li> </ul> |

## Chapitre 10. Les animaux peuplent leur milieu

Objectif terminal : *décrire les moyens de peuplement des milieux par les animaux*

| Objectifs intermédiaires   | Eléments du contenu et limites   | Stratégies d'enseignement / apprentissage  |
|--|--|--|
| <p><b>OI</b> : décrire le cycle de développement d'un animal utilisant la stratégie de qualité pour se reproduire</p> <p><b>OI</b> : décrire le cycle de développement d'un animal utilisant la stratégie de quantité pour se reproduire</p> | <p>- La stratégie de qualité<br/><i>Se limiter à un exemple.</i></p> <p>- La stratégie de quantité<br/><i>Se limiter à un exemple.</i></p> <p><b>N.B.</b> <i>Est hors programme l'étude des différents stades de développement</i></p> | <p>► <i>Sortie dans la cour de l'établissement/ jardin scolaire</i></p> <p>► <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</p> <p>► <i>Schématisation bilan</i></p> <p>► <i>Discussion dirigée</i></p> |

## Chapitre 11. Diversité, parenté et unité des êtres vivants

Objectif terminal : *expliquer les différents niveaux de parenté entre les êtres vivants*

| Objectifs intermédiaires   | Eléments de contenus et limites  | Stratégies d'enseignement / apprentissage  |
|--|--|--|
| <p><b>OI</b> : établir que la cellule est l'unité du vivant</p> <p><b>OI</b> : établir la notion de parenté entre espèces par la présence des caractères communs</p> | <p>- La cellule, unité du vivant</p> <p>- Notion d'unicellulaire et de pluricellulaire</p> <p>- Notion d'espèce</p> <p>- Les critères de classification et notion de parenté</p> <p>- La diversité du vivant</p> | <p>► TP : observation des lames de préparations</p> <p>► <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</p> <p>► <i>Schématisation</i></p> <p>► <i>Discussion dirigée</i></p> |

**PARTIE 4. LA PRODUCTION DE MATIÈRE PAR LE VIVANT, LES RESSOURCES ALIMENTAIRES DE L'HOMME, ET LA RESPIRATION.**

Objectif général : *connaître la relation entre la production de matière par les êtres vivants, les ressources alimentaires et la respiration*

**Chapitre 12. Les êtres vivants producteurs de matière**

Objectif terminal : *expliquer la production de matière par les êtres vivants*

| Objectifs intermédiaires  | Eléments de contenu et limites  | Stratégies d'enseignement / apprentissage   |
|---|---|---|
| <p><b>OI</b> : définir la notion de réseaux trophiques</p> <p><b>OI</b> : déterminer les besoins nutritifs des végétaux.</p> <p><b>OI</b> : déterminer les besoins nutritifs des animaux et des champignons</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les relations alimentaires dans un milieu naturel</li> <li>- Chaînes alimentaires et réseaux trophiques</li> <li>- Les régimes alimentaires des êtres vivants</li> <br/> <li>- Les végétaux produisent de la matière.</li> <li>- Notion autotrophie (producteur primaire) : (origine minérale ; devenir matière organique (feuilles, tiges, racines...))</li> <br/> <li>- Les animaux et les champignons produisent la matière (origine organique ; devenir organique (muscle, os... ; pied et chapeau du champignon)</li> <li>- Notion d'hétérotrophie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Sortie dans la cour de l'établissement/ jardin scolaire</i></li> <li>▶ <i>Exploitation de documents : résultats expérimentaux, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</i></li> <li>▶ <i>Schématisation bilan</i></li> <li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li> </ul> |

## Chapitre 13. Les ressources alimentaires de l'Homme

Objectif terminal : *déterminer les différentes catégories d'aliments consommés par l'Homme et leur origine*

| Objectifs intermédiaires  | Eléments de contenu et limites   | Stratégies d'enseignement / apprentissage  |
|---|--|--|
| <p><b>OI</b> : déterminer les besoins alimentaires de l'Homme</p> <p><b>OI</b> : décrire les moyens d'augmentation de la ressource alimentaire des populations humaines par l'agriculture</p> <p><b>OI</b> : décrire les moyens d'augmentation de la ressource alimentaire des populations humaines par la pêche et l'élevage</p> | <p>Les besoins alimentaires de l'Homme (la notion de groupe d'aliments) : les aliments riches en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lipides (matières grasses),</li> <li>• glucides (sucres, fibres),</li> <li>• protéines,</li> <li>• eau,</li> <li>• sels minéraux,</li> <li>• vitamines.</li> </ul> <p>De la culture à l'agriculture</p> <p><u>Culture de subsistance</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pratique du brûlis</li> <li>- semis direct</li> <li>- bouturage</li> <li>- bourgeonnement</li> </ul> <p><u>Agriculture industrielle</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilisation des produits chimiques</li> <li>- mécanisation</li> <li>- maîtrise des paramètres (eau, température...) par les ordinateurs</li> <li>- production commerciale</li> </ul> <p>- Pêche, élevage artisanaux (pêche à l'hameçon, pêche au filet, vide rivière, pêche à la nasse, petit élevage)</p> <p>- Pêche et élevage industriels (bateaux de pêche, chalutiers, grand élevage...)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Utilisation d'un menu à base de produits locaux pour catégoriser les différents aliments</i></li> <li>▶ <i>Visite de sites agricoles ou d'élevages.</i></li> <li>▶ <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</li> <li>▶ <i>Schématisation bilan</i></li> <li>▶ <i>Intervention de personnes ressources</i></li> <li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li> </ul> |

## Chapitre 14. La respiration des êtres vivants

Objectif terminal : *décrire les échanges gazeux respiratoires entre un organisme et son milieu de vie*

| Objectifs intermédiaires   | Éléments de contenu et limites   | Stratégies d'enseignement / apprentissage   |
|--|--|---|
| <p><b>OI</b> : identifier les organes respiratoires des êtres vivants des milieux aériens et aquatiques</p> <p><b>OI</b> : décrire les mouvements respiratoires des êtres vivants dans divers milieux</p> <p><b>OI</b> : mettre en évidence les échanges gazeux respiratoires des êtres vivants avec leur milieu</p> | <p>Les organes respiratoires des êtres vivants des milieux aérien et aquatique</p> <p>Les mouvements respiratoires des êtres vivants en milieu aérien et aquatique</p> <p>Les échanges gazeux respiratoires des êtres vivants avec leur milieu</p> <p><b>N.B. Se limiter aux échanges entre un organisme et son milieu de vie</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- la notion de surface d'échange est hors programme.</li><li>- les échanges entre l'air et le sang</li></ul> | <p>► <b>TP</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- dissection d'une grenouille, d'un rat, d'un poisson ...</li><li>- observation des mouvements respiratoires d'un élève</li></ul> <p>► <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</p> <p>► Schématisation bilan</p> <p>► Discussion dirigée</p> |

## Progression SVT, niveau 5<sup>e</sup>

### Partie 1. **L'ÉDUCATION À LA SANTÉ SEXUELLE ET DE LA REPRODUCTION**

- Chapitre 1. L'orientation sexuelle
- Chapitre 2. Les déviances sexuelles

### Partie 2. **L'APPROVISIONNEMENT DE L'ORGANISME**

- Chapitre 3. La digestion des aliments
- Chapitre 4. Les règles d'une bonne alimentation
- Chapitre 5. Des échanges gazeux dans l'organisme
- Chapitre 6. La fermentation
- Chapitre 7. Les végétaux sont des producteurs d'oxygène : la photosynthèse

### Partie 3. **LA DISTRIBUTION DES NUTRIMENTS ET DU DIOXYGENE AUX ORGANES**

- Chapitre 8. Le cœur, moteur de la circulation

### Partie 4. **L'INTEGRATION DES INFORMATIONS DU MILIEU DANS SON COMPORTEMENT**

- Chapitre 9. Perception de son environnement et comportement
- Chapitre 10. Les accidents et les dysfonctionnements de l'appareil locomoteur

### Partie 5. **LA REPRODUCTION SEXUEE ASSURE LA PERENNITE DES ESPECES**

- Chapitre 11. La transmission de la vie par la reproduction sexuée chez les animaux
- Chapitre 12. La transmission de la vie par la reproduction sexuée chez les végétaux

### Partie 6. **INTRODUCTION A LA GEOLOGIE**

- Chapitre 13. Introduction à la Géologie
- Chapitre 14. Les ressources géologiques du Gabon

### Partie 7. **EVOLUTION DES PAYSAGES**

- Chapitre 15. L'évolution des paysages
- Chapitre 16. Formation de roches sédimentaires et fossilisation

## Progression des SVT : niveau 5<sup>e</sup>

| Partie 1. <b>EDUCATION À LA SANTÉ SEXUELLE ET DE LA REPRODUCTION (ESSR)</b>  |   |  |
|--|---|--|
| Objectif général: <i>comprendre les implications personnelles et sociales de l'orientation sexuelle</i>  |   |  |
| Chapitre 1. <b>L'orientation sexuelle</b>  |   |  |
| Objectif terminal : <i>opter pour des orientations sexuelles privilégiées par la société gabonaise tout en respectant les choix d'autrui</i>   |   |  |
| Objectifs intermédiaires   | Eléments et limites de contenus   | Stratégies d'enseignement / apprentissage  |
| <p><b>OI</b> : définir la sexualité humaine</p> <p><b>OI</b> : identifier les différentes formes d'expression sexuelle</p> <p><b>OI</b> : justifier son orientation sexuelle tout en respectant les choix sexuels des autres</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notion de sexualité humaine</li> <li>- La sexualité humaine et valeurs africaines</li> <li>- Hétérosexualité, Homosexualité, Bisexualité.</li> <li>- Hétérosexualité : le mode d'expression sexuelle privilégié au Gabon (arguments en faveur de ce choix)</li> <li>- Raisons de respect (droit de la personne humaine, notion d'unicité de la personne et la tolérance)</li> </ul>                          | <p>► <b>Stratégies ESSR</b> (voir guide ESSR)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recherche par investigation,</li> <li>- Brainstorming,</li> <li>- Supports de discussion,</li> <li>- Clarification des valeurs,</li> <li>- Pour ou contre,</li> <li>- Etude de cas,</li> <li>- Débat.</li> </ul> <p>► <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</p> |
| Chapitre 2. <b>Les dangers de la sexualité : les déviations sexuelles</b>  |   |  |
| Objectif terminal : <i>adopter des comportements responsables qui préviennent les déviations sexuelles</i>   |   |  |
| Objectifs intermédiaires   | Eléments et limites de contenus   | Stratégies d'enseignement / apprentissage  |
| <p><b>OI</b> : caractériser le phénomène de déviation sexuelle</p> <p><b>OI</b> : déterminer les moyens de prévention et de gestion des déviations sexuelles</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notions de déviation sexuelle : abus et violence sexuelles</li> <li>- Causes et conséquences : <ul style="list-style-type: none"> <li>• des abus sexuels,</li> <li>• des violences sexuelles.</li> </ul> </li> <li>- Les attitudes et comportements à adopter en vue de prévenir les déviations sexuelles</li> <li>- Les attitudes et comportements à adopter suite/face à une déviation sexuelle</li> </ul> | <p>► <b>Stratégies ESSR</b> (voir guide ESSR)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recherche par investigation,</li> <li>- Brainstorming,</li> <li>- Supports de discussion,</li> <li>- Clarification des valeurs,</li> <li>- Pour ou contre,</li> <li>- Etude de cas,</li> <li>- Débat.</li> </ul> <p>► <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</p> |

| Partie 2. <b>L'APPROVISIONNEMENT DE L'ORGANISME</b>   |  |   |
|---|--|---|
| Objectif général : <i>connaître quelques aspects de la nutrition des êtres vivants</i>  |  |   |
| Chapitre 3. <b>La digestion des aliments</b>  |  |   |
| Objectif terminal : <i>déterminer les caractéristiques de la digestion</i>  |  |   |
| Objectifs intermédiaires  | Eléments et limites de contenus  | Stratégies d'enseignement / apprentissage   |
| <p><b>OI</b> : décrire l'appareil digestif de l'Homme</p> <p><b>OI</b> : déterminer les types de transformation des aliments dans le tube digestif</p> <p><b>OI</b> : définir l'absorption intestinale</p>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'appareil digestif de l'Homme : définition, composants</li> <li>- Notion de digestion : mise en évidence</li> <li>- Transformation mécanique</li> <li>- Transformation chimique</li> <li>- Notion de nutriment</li> <li>- L'absorption intestinale (mise en évidence) : passage des nutriments du milieu extérieur vers le milieu intérieur (sang), par la paroi intestinale</li> </ul> <p><i><b>Limite</b> : ne pas présenter les caractéristiques de la paroi intestinale, ne pas mentionner la lymphe</i></p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Brainstorming</i></li> <li>▶ <i>Observation du vivant (dissection).</i></li> <li>▶ <i>TP :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>digestion de l'amidon cuit par la salive</i></li> <li>- <i>mastication d'un aliment solide.</i></li> </ul> <i>(voir <b>microsciences</b>)</i> </li> <li>▶ <i>Exploitation de documents : résultats expérimentaux, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</i></li> <li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li> <li>▶ <i>Schématisation bilan</i></li> </ul> |
| Chapitre 4. <b>Les règles d'une bonne alimentation</b>  |  |   |
| Objectif terminal : <i>déterminer les règles d'une alimentation équilibrée afin d'éviter les maladies alimentaires</i>  |  |   |
| Objectifs intermédiaires  | Eléments et limites de contenus  | Stratégies d'enseignement / apprentissage   |
| <p><b>OI</b> : préciser le rôle de chaque catégorie d'aliments</p> <p><b>OI</b> : déterminer les règles d'une alimentation équilibrée</p> <p><b>OI</b> : préciser les conséquences des déséquilibres alimentaires</p> | <p><b>Notion de catégorie d'aliments :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aliments énergétiques</li> <li>- Aliments bâtisseurs</li> <li>- Aliments fonctionnels</li> </ul> <p><i>N.B. Partir d'un menu pour dégager la notion d'aliment (origine et catégorie).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notions de menu, repas équilibré, ration alimentaire</li> <li>- Notion d'équilibre alimentaire (apports alimentaires en fonction des besoins)</li> <li>- Exemples de menus équilibrés</li> </ul> <p><i>N.B. Présenter l'indice de masse corporelle : <b>IMC</b></i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les maladies par carence</li> <li>- Les maladies par excès</li> </ul> <p><i><b>Limite</b> : se limiter à identifier les maladies sans les étudier.</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Brainstorming</i></li> <li>▶ <i>Exploitation de documents : résultats expérimentaux, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</i></li> <li>▶ <i>Conférence</i></li> <li>▶ <i>Intervention de personnes ressources</i></li> <li>▶ <i>Visite dans un centre de SMI.</i></li> <li>▶ <i>Etude de cas.</i></li> <li>▶ <i>Jeux de rôles</i></li> <li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li> </ul>  |



|   |  |  |
|---|--|--|
| <p><b>OI</b> : déterminer les conséquences d'une mauvaise hygiène alimentaire</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notion d'hygiène alimentaire (aliments propres, cuits, respect de la chaîne de froid...)</li> <li>- Les maladies liées à l'hygiène : exemple l'ascaridiose (symptômes, agent pathogène, mode de transmission, moyens de lutte)</li> </ul> <p><i>N.B. - L'étude du cycle de transmission est en lien avec la lutte contre la maladie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Citer d'autres exemples de maladies liées à l'hygiène et n'étudier que l'ascaridiose.</li> </ul> |  |
|---|--|--|

## Chapitre 5. Des échanges gazeux dans l'organisme

Objectif terminal : *déterminer le devenir de l'air qui pénètre dans l'organisme*

| Objectifs intermédiaires  | Eléments et limites de contenus   | Stratégies d'enseignement / apprentissage   |
|---|---|---|
| <p><b>OI</b> : mettre en évidence les échanges gazeux respiratoires dans l'organisme</p> <p><b>OI</b> : préciser le rôle du dioxygène dans les organes</p> <p><b>OI</b> : identifier quelques conséquences du mauvais fonctionnement de l'appareil respiratoire</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les échanges gazeux respiratoires entre l'air alvéolaire et le sang.</li> <li>- Les échanges gazeux respiratoires entre le sang et les organes.</li> <li>- La production d'énergie</li> </ul> <p><i>Limite : indiquer simplement la production d'énergie, dans une logique de combustion, sans formule chimique.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les conditions d'un bon fonctionnement de l'appareil respiratoire (pratiquer des exercices physiques, éviter la consommation du tabac et des drogues, respirer un air sain)</li> <li>- Les conséquences d'un mauvais fonctionnement de l'appareil respiratoire : la faible consommation de dioxygène, cancers, toux, les rhinites, asthme...</li> </ul> <p><i>N.B : Ne pas étudier les maladies, juste les mentionner.</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Brainstorming</i></li> <li>▶ <i>TP : mise en évidence des échanges gazeux respiratoires</i></li> <li>▶ <i>Exploitation de documents : résultats expérimentaux, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</i></li> <li>▶ <i>Etude de cas.</i></li> <li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li> <li>▶ <i>Schématisation bilan</i></li> </ul> |

## Chapitre 6. La fermentation

Objectif terminal : *déterminer l'importance des fermentations pour l'Homme*

| Objectifs intermédiaires  | Eléments et limites de contenus   | Stratégies d'enseignement / apprentissage   |
|---|---|---|
| <p><b>OI</b> : déterminer les caractéristiques de la fermentation</p> <p><b>OI</b> : préciser l'importance des fermentations pour l'Homme</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- La fermentation alcoolique</li> <li>- La fermentation lactique</li> <li>- Définition de la fermentation</li> </ul> <p>- L'utilité des fermentations : la fabrication des aliments de l'Homme</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Brainstorming</i></li> <li>▶ <i>TP :</i></li> <li>- <i>fermentation avec la levure,</i></li> <li>- <i>fermentation lactique</i></li> <li>▶ <i>Exploitation de documents : résultats expérimentaux, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</i></li> <li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li> <li>▶ <i>Schématisation bilan</i></li> </ul> |

| Chapitre 7. <b>Les végétaux sont des producteurs de dioxygène : la photosynthèse.</b>  |  |   |
|--|--|---|
| Objectif terminal : <i>décrire le processus par lequel les végétaux produisent le dioxygène</i>  |  |   |
| Objectifs intermédiaires   | Eléments et limites de contenus  | Stratégies d'enseignement / apprentissage   |
| <p><b>OI</b> : déterminer les échanges gazeux photosynthétiques</p> <p><b>OI</b> : identifier les conditions de la photosynthèse</p> <p><b>OI</b> : établir le lien entre la production de la matière organique et celle de dioxygène par le végétal</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les échanges gazeux photosynthétiques</li> <li>- Les conditions de la photosynthèse</li> <li>- La production de matière organique et de dioxygène par le végétal</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Brainstorming</i></li> <li>▶ <b>TP</b> : mise en évidence de la présence du carbone dans la matière produite par le végétal</li> <li>▶ <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</li> <li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li> <li>▶ <i>Schématisation bilan</i></li> </ul> |

| Partie 3. <b>LA DISTRIBUTION DES NUTRIMENTS ET DU DIOXYGENE AUX ORGANES</b>  |   |   |
|--|---|---|
| Objectif général : <i>Connaître les moyens de distribution des nutriments et du dioxygène aux organes, et les dysfonctionnements possibles de ce processus</i>                           |   |   |
| Chapitre 8. <b>Le cœur, moteur de la circulation sanguine</b>  |   |   |
| Objectif terminal : <i>déterminer le rôle du cœur dans la circulation sanguine, afin de prévenir les maladies de l'appareil circulatoire.</i>  |   |   |
| Objectifs intermédiaires   | Eléments et limites de contenus   | Stratégies d'enseignement / apprentissage   |
| <p><b>OI</b> : décrire le rôle du cœur dans la circulation sanguine</p> <p><b>OI</b> : Identifier quelques affections du cœur, des vaisseaux sanguins et les moyens de les prévenir.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- La structure du cœur (<i>description sommaire</i>)</li> <li>- Le rôle du cœur : une pompe, rythme cardiaque, adaptation à l'effort<br/><i>Limite : ne pas étudier la révolution cardiaque</i></li> <li>- La circulation pulmonaire et la circulation générale : définitions</li> <li>- Les types de vaisseaux (<i>en termes de sens de transport du sang : artères, veines, capillaires ; ne pas indiquer les propriétés des vaisseaux</i>)</li> <li>- Le sang transporte le dioxygène, les nutriments, les déchets</li> <li><b>N.B. Indiquer les couleurs conventionnelles</b></li> <li>- Maladies de l'appareil circulatoire (faire la relation avec l'alimentation et la respiration,) hypertension artérielle ;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Brainstorming</i></li> <li>▶ <i>Observation du vivant (dissection).</i></li> <li>▶ <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, maquettes (<i>double circulation</i>), vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</li> <li>▶ <i>Etude de cas.</i></li> <li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li> <li>▶ <i>Schématisation bilan</i></li> </ul> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>Athérosclérose ; anévrisme, AVC, infarctus du myocarde...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Facteurs de risque pour le cœur et l'appareil circulatoire.</li> <li>- L'hygiène de vie : les avantages d'une activité physique régulière, d'une bonne hygiène alimentaire sur l'appareil circulatoire.</li> </ul> |  |
|--|--|--|

| Partie 4. <b>INTEGRATION DES INFORMATIONS DU MILIEU DANS SON COMPORTEMENT</b>  |  |  |
|--|--|--|
| Objectif général : <i>Connaître les moyens d'intégrer les informations du milieu dans son comportement</i>             |  |  |
| Chapitre 9. <b>Perception de son environnement et comportement</b>   |  |  |
| Objectif terminal : <i>établir le lien entre la perception de l'environnement par les animaux et leur comportement</i> |  |  |
| Objectifs intermédiaires   | Eléments et limites de contenus  | Stratégies d'enseignement / apprentissage  |
| <p><b>OI</b> : préciser le lien entre la perception de l'environnement et le comportement</p>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les organes de perception de l'environnement par les animaux et les organes de réponse,</li> <li>- Les signaux de l'environnement.</li> <li>- Analyse d'un comportement (étude d'un cas aboutissant à la notion de communication).</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Brainstorming</i></li> <li>▶ <b>TP</b> : <i>dissection (blatte, grenouille, poisson, crevette...)</i></li> <li>▶ <b>Exploitation de documents</b> : <i>résultats expérimentaux, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</i></li> </ul> |
| <p><b>OI</b> : décrire le trajet du message nerveux dans l'organisme.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- De la perception d'un stimulus à la réaction de l'animal : naissance et trajet (conduction) du message nerveux (trajet du message nerveux dans l'organisme : stimulus, nerf, centre nerveux, nerf, muscles)</li> <li>- Schéma de la communication nerveuse dans l'organisme.</li> </ul> <p><u>Limite</u> : <i>ne pas définir le message nerveux, ni sa nature</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Etude de cas.</i></li> <li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li> <li>▶ <i>Schématisation bilan</i></li> <li>▶ <i>Réalisation d'une maquette</i></li> </ul>  |
| <p><b>OI</b> : déterminer le rôle des organes mis en jeu dans le mouvement.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les organes mis en jeu dans le mouvement (rôle des muscles des os et des articulations suite à une stimulation en réponse à un message).</li> <li>- L'intégration du message nerveux (insister sur le rôle du centre nerveux)</li> </ul> <p><u>Limite</u> : <i>ne pas développer l'intégration</i></p>  | <p>..</p>  |

## Chapitre 10. Les accidents et les dysfonctionnements de l'appareil locomoteur

Objectif terminal : *déterminer quelques moyens de prévention des déformations et des accidents de l'appareil locomoteur.*

| Objectifs intermédiaires   | Eléments et limites de contenus  | Stratégies d'enseignement / apprentissage  |
|--|--|--|
| <p><b>OI</b> : déterminer les dysfonctionnements de la commande du mouvement.</p> <p><b>OI</b> : caractériser quelques déformations et accidents des os et articulations.</p> <p><b>OI</b> : déterminer quelques moyens de prévention des accidents de l'appareil locomoteur</p> | <p>- Les dysfonctionnements de la commande du mouvement (niveau des organes sensoriels, des nerfs, des centres nerveux et des muscles)</p> <p>- Les différents accidents qui affectent le mouvement : foulures, fractures, déboîtement, rupture de ligaments, blessure musculaire, entorse, luxation</p> <p>- Quelques déformations du squelette (<i>Scoliose, lordose et cyphose</i>)</p> <p>- La prévention des déformations et des accidents du squelette (bonne posture, sport, bonnes habitudes dans la pratique du sport, ...)</p> <p>- Les moyens de pour préserver le système nerveux (respect des règles de pratique des sports pour éviter les accidents de l'appareil locomoteur, respecter les heures de sommeil pour reposer le système nerveux, éviter la consommation de drogues, l'alcool, de tabac qui nuisent au système nerveux).</p> | <p>► <i>Brainstorming</i></p> <p>► <i>Exploitation de documents</i> : résultats expérimentaux, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</p> <p>► <i>Etude de cas.</i></p> <p>► <i>Discussion dirigée</i></p> <p>► <i>Intervention de personnes ressources</i></p> <p>► <i>Réalisation d'une maquette</i></p> <p>► <i>Schématisation bilan</i></p> |

Partie 5. **LA REPRODUCTION SEXUEE ASSURE LA PÉRENNITÉ DES ESPÈCES**

Objectif général : *connaître les modalités par lesquelles la reproduction sexuée assure la pérennité des espèces*

Chapitre 11. **La transmission de la vie par la reproduction sexuée chez les animaux**

Objectif terminal : *déterminer les caractéristiques de la reproduction sexuée chez les animaux*

| Objectifs intermédiaires   | Eléments et limites de contenus  | Stratégies d'enseignement / apprentissage  |
|--|--|--|
| <p><b>OI</b> : expliquer le rôle des gamètes dans la reproduction sexuée</p> <p><b>OI</b> : expliquer le rôle de la fécondation</p> <p><b>OI</b> : caractériser les types de développement</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organes producteurs des gamètes</li> <li>- Quelques caractéristiques des gamètes (forme, nombre)</li> <li>- Gamète : lien entre ascendants et descendant</li> <br/> <li>- Définition de la fécondation</li> <li>- types de Fécondation (interne et externe) : cas d'invertébré et de vertébrés</li> <li>- Rôle de la fécondation : obtention de la cellule-œuf, point de départ d'un nouvel individu</li> <br/> <li>- Notions de vivipare, ovipare et d'ovovivipare.</li> </ul> <p><i><b>Limite</b> : ne pas traiter des aspects relatifs à l'embryogenèse.</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Brainstorming</i></li> <li>▶ <i>Exploitation de documents</i> : résultats expérimentaux, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</li> <li>▶ <i>Etude de cas.</i></li> <li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li> <li>▶ <i>Réalisation d'une maquette</i></li> <li>▶ <i>Schématisation bilan</i></li> </ul> |

Chapitre 12. **La transmission de la vie par la reproduction sexuée chez les végétaux**

Objectif terminal : *déterminer les caractéristiques de la reproduction sexuée chez les végétaux*

| Objectifs intermédiaires  | Eléments et limites de contenus  | Stratégies d'enseignement / apprentissage  |
|---|--|--|
| <p><b>OI</b> : expliquer le devenir de la fleur</p> <p><b>OI</b> : expliquer le devenir de la spore</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation de la fleur</li> <li>- Les étapes de la formation de la graine</li> <li>- Le cycle de reproduction des plantes à fleurs (compléter le cycle vu en 6<sup>e</sup>)</li> <br/> <li>- La germination d'une spore</li> <li>- Les étapes de la formation d'une nouvelle plante sans fleurs</li> <li>- Le cycle de reproduction des plantes sans fleurs (compléter le cycle vu en 6<sup>e</sup>)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Brainstorming</i></li> <li>▶ <b>TP</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>dissection et observation d'une fleur,</i></li> <li>- <i>observation de sporanges et de spores à l'aide de loupe binoculaire</i></li> </ul> </li> <li>▶ <i>Exploitation de documents</i> : résultats expérimentaux, données du jardin, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</li> <li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li> <li>▶ <i>Schématisation bilan</i></li> </ul> |

## Partie 6. **INTRODUCTION A LA GÉOLOGIE**

Objectif général : *comprendre l'importance de la géologie et les ressources géologiques*

### Chapitre 13. Introduction à la Géologie

Objectif terminal : *distinguer les objets d'étude en géologie.*

| Objectifs intermédiaires  | Eléments et limites de contenus  | Stratégies d'enseignement/apprentissage  |
|---|--|--|
| <p><b>OI</b> : identifier les objets de la Géologie</p> <p><b>OI</b> : indiquer les disciplines liées à la géologie</p> | <p>- « Construire la définition de la géologie »</p> <p>- Les objets de la géologie (exemple : l'étude des fossiles permet de connaître les êtres vivants d'autrefois : la paléontologie ; lithologie, la structure du Globe et les manifestations liées à l'activité interne et externe du Globe)</p> <p>Les différentes disciplines de la géologie</p> | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ <i>Brainstorming,</i></li><li>▶ <b>Exploitation de documents</b> : <i>résultats expérimentaux, cartes, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</i></li><li>▶ <i>Intervention de personnes ressources</i></li><li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li><li>▶ <i>Visualisation d'un film sur l'importance de la géologie.</i></li></ul> |

### Chapitre 14. Les ressources géologiques du Gabon

Objectif terminal : *déterminer l'importance des différentes ressources géologiques du Gabon*

| Objectifs intermédiaires  | Eléments et limites de contenus  | Stratégies d'enseignement apprentissage  |
|---|--|--|
| <p><b>OI</b> : localiser les principales ressources géologiques du Gabon</p> <p><b>OI</b> : préciser l'utilité des ressources géologiques</p> | <p>- Nature et localisation des différentes ressources géologiques du Gabon : (hydrocarbures, minerais)</p> <p><b>Limite</b> : <i>présenter le pétrole et le gaz naturel, le manganèse, fer, or, talc</i></p> <p>- Les usages dans la vie courante (exemples : Or pour les bijoux ; talc pour la craie, sable pour construction ; pierre de Mbigou pour la décoration ; marbre pour construction...)</p> <p>- L'importance économique (impact dans l'économie du Gabon)</p> <p><b>Limite</b> : <i>ne pas développer les aspects économiques.</i></p> | <ul style="list-style-type: none"><li>▶ <i>Brainstorming,</i></li><li>▶ <b>Exploitation de documents</b> : <i>résultats expérimentaux, carte géologique du Gabon, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</i></li><li>▶ <i>Intervention de personnes ressources</i></li><li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li><li>▶ <i>Visite de sites</i></li></ul> |

| Partie 7. <b>EVOLUTION DES PAYSAGES</b>   |   |  |
|---|---|--|
| Objectif général : <i>comprendre l'évolution des paysages du Gabon</i>  |   |  |
| Chapitre 15. <b>L'évolution des paysages et facteurs climatiques</b>  |   |  |
| Objectif terminal : <i>expliquer l'action des facteurs climatiques sur le paysage</i>   |   |  |
| Objectifs intermédiaires  | Eléments et limites de contenus   | Stratégies d'enseignement / apprentissage  |
| <p><b>OI</b> : localiser les différents paysages sur la planète et au Gabon</p> <p><b>OI</b> : expliquer l'impact des facteurs climatiques sur les paysages.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les différents paysages du globe (désert, chaîne de montagne, vallée, forêt...)</li> <li>- Les différents paysages du Gabon (forêt, savane, plateau, canyon, montagne...)</li> <li>- Modification des paysages dans le temps (le modelage) : <ul style="list-style-type: none"> <li>• la formation de grottes : grottes de Lihouma et de Kessipoyou à Lastoursville, de Yengue à Ndende...</li> <li>• la formation de canyon : canyon de la Nyanga et du Haut-Ogooué...</li> <li>• la formation des montagnes : mont Koum (Bitam), monts de Cristal (Medouneu), chaîne du Mayombe (Ngounié), monts du Chaillu (Ngounié), mont Bouet (Libreville)...</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Brainstorming,</i></li> <li>▶ <i>Visite des sites</i></li> <li>▶ <b>Exploitation de documents</b> : <i>résultats expérimentaux, cartes, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</i></li> <li>▶ <i>Intervention de personnes ressources</i></li> <li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li> </ul> <p><b>N.B.</b><br/><i>Favoriser l'étude d'un paysage proche de l'établissement.</i></p> |
| Chapitre 16. <b>Formation de roches sédimentaires et fossilisation</b>  |   |  |
| Objectif terminal : <i>expliquer la formation des roches sédimentaires, la fossilisation et leur utilité pour l'Homme</i>   |   |  |
| Objectifs intermédiaires  | Eléments et limites de contenus   | Stratégies d'enseignement/ apprentissage   |
| <p><b>OI</b> : caractériser les différentes roches sédimentaires</p> <p><b>OI</b> : expliquer les étapes de la formation d'une roche sédimentaire.</p> <p><b>OI</b> : expliquer la présence de fossiles dans certaines roches sédimentaires</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les principaux caractères des roches sédimentaires</li> <li>- L'utilité des roches sédimentaires pour l'Homme</li> <li>- Les étapes de la formation d'une roche sédimentaire</li> <li>- L'importance des fossiles</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Brainstorming,</i></li> <li>▶ <i>Visite des sites</i></li> <li>▶ <b>Exploitation de documents</b> : <i>résultats expérimentaux, cartes, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</i></li> <li>▶ <i>Intervention de personnes ressources</i></li> <li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li> <li>▶ <i>Observation d'échantillons de roches sédimentaires.</i></li> </ul>                   |

Partie 1. **EDUCATION A LA SANTE SEXUELLE ET DE LA REPRODUCTION (ESSR)**

Chapitre 1. L'éveil sexuel, les options personnelles et la notion de genre

Chapitre 2. La transmission de la vie

Chapitre 3. Les infections sexuellement transmissibles

Partie 2. **LA TERRE, PLANETE ACTIVE**

Chapitre 4. Le volcanisme

Chapitre 5. Les séismes

Chapitre 6. Les déformations de l'écorce terrestre

Chapitre 7. La tectonique des plaques

Chapitre 8. Le métamorphisme

Chapitre 9. L'Homme face aux risques géologiques

Partie 3. **GESTION DES RESSOURCES NATURELLES ET DEVELOPPEMENT DURABLE**

Chapitre 10. Le sol, support de l'agriculture

Chapitre 11. Exploitation de la ressource forestière et développement durable



## Progression des SVT : niveau 4<sup>e</sup>

| <b>Partie 1. EDUCATION A LA SANTE SEXUELLE ET DE LA REPRODUCTION (ESSR)</b>  |   |   |
|--|---|---|
| <b>Objectif général : posséder une bonne connaissance du développement sexuel et de la reproduction humaine</b>  |   |   |
| <b>Chapitre 1. L'éveil sexuel, les options personnelles et la notion de genre</b>  |   |   |
| <b>Objectif terminal : développer une image positive de soi et adopter des attitudes éclairées sur la sexualité adolescente</b>  |   |   |
| <b>Objectifs intermédiaires</b>  | <b>Eléments et limites de contenus</b>  | <b>Stratégies d'enseignement / apprentissage</b>  |
| <p><b>OI</b> : déterminer les manifestations de l'éveil sexuel</p> <p><b>OI</b> : définir les options personnelles liées à l'éveil sexuel</p> <p><b>OI</b> : déterminer les stéréotypes de rôles sexuels</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les manifestations de l'éveil sexuel</li> <li>- Les options personnelles liées à la sexualité</li> <li>- Les facteurs influençant les options personnelles en matière de relation sexuelle</li> <li>- La notion « genre »</li> <li>- Les normes culturelles et les principaux vecteurs de messages sur la sexualité et les stéréotypes de rôles sexuels.</li> <li>- L'explication de l'expression « parti pris sexiste et discrimination fondé sur le sexe »</li> </ul>  | <p>► <b>Stratégies ESSR</b> (Guide ESSR)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Brainstorming,</i></li> <li>- <i>Exploitation de documents,</i></li> <li>- <i>Discussion dirigée,</i></li> <li>- <i>Etude de cas,</i></li> <li>- <i>Résultats d'enquête,</i></li> <li>- <i>Jeux de rôles</i></li> </ul> <p>► <i>Consultation de personnes ressources,</i></p> <p>► <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</p> <p>► <i>Conception de banderoles, spots publicitaires, affiches</i></p>                                     |
| <b>Chapitre 2. La transmission de la vie</b>   |   |   |
| <b>Objectif terminal : maîtriser les mécanismes de la reproduction humaine et adopter les comportements responsables</b>   |   |   |
| <b>Objectifs intermédiaires</b>  | <b>Eléments et limites de contenus</b>  | <b>Stratégies d'enseignement / apprentissage</b>  |
| <p><b>OI</b> : expliquer le fonctionnement des appareils génitaux de l'homme et de la femme</p> <p><b>OI</b> : expliquer les conditions de la fécondation, le développement de la vie intra utérine et la naissance</p> <p><b>OI</b> : expliquer la place de la sexualité dans le cycle de la vie</p> <p><b>OI</b> : décrire les moyens de prévention contre les grossesses non désirées</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'organisation des appareils génitaux</li> <li>- Le fonctionnement des appareils génitaux de l'homme et de la femme</li> <li>- Les conditions de la fécondation</li> <li>- Les premières étapes de la vie</li> <li>- Les phases embryonnaire et fœtale</li> <li>- La naissance</li> <li>- La place de la sexualité dans le cycle de la vie (rôle social et sauvegarde de l'espèce)</li> <li>- Méthodes préventives contre les grossesses non désirés (abstinence, préservatifs)</li> <li>- Méthodes de contraception (pilule)</li> </ul> | <p>► <b>Stratégies ESSR</b> (Guide ESSR)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Brainstorming,</i></li> <li>- <i>Exploitation de documents,</i></li> <li>- <i>Discussion dirigée,</i></li> <li>- <i>Etude de cas,</i></li> <li>- <i>Résultats d'enquête,</i></li> <li>- <i>Jeux de rôles.</i></li> </ul> <p>► <i>Intervention de personnes ressources (M.S, PNLS, COLUSIMEN, les pairs),,</i></p> <p>► <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</p> <p>► <i>Conception de banderoles, spots publicitaires, affiches</i></p> |

| Chapitre 3. <b>Les infections sexuellement transmissibles</b>  |   |  |
|--|---|--|
| Objectif terminal : <i>prévenir les infections sexuellement transmissibles</i>   |   |  |
| Objectifs intermédiaires   | Eléments et limites de contenus   | Stratégies d'enseignement / apprentissage  |
| <p><b>OI</b> : caractériser les différentes IST</p> <p><b>OI</b> : déterminer les caractéristiques de l'infection au VIH</p> <p><b>OI</b> : déterminer les moyens de prévention des IST ainsi que les moyens de prise en charge des individus infectés</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les caractères des différents IST (symptômes, agent pathogène, contamination, conséquences)</li> <li>- Notions de maladie chronique et de pandémie</li> <li>- Les problèmes d'ordre socio- affectif (discrimination, stigmatisation), économique, physique que rencontrent les personnes vivant avec le VIH</li> <li>- Les moyens de prévention des IST/VIH/SIDA</li> <li>- Les moyens de prise en charge des individus infectés (dépistage, accompagnement psycho-social et médical)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Stratégies ESSR</b> (Guide ESSR)</li> <li>- <i>Brainstorming,</i></li> <li>- <i>Exploitation de documents,</i></li> <li>- <i>Discussion dirigée,</i></li> <li>- <i>Etude de cas,</i></li> <li>- <i>Résultats d'enquête,</i></li> <li>- <i>Jeux de rôles</i></li> <li>▶ <i>Intervention de personnes ressources (M.S, PNLs, COLUSIMEN, les pairs)</i></li> <li>▶ <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</li> <li>▶ <i>Conception de banderoles, spots publicitaires, affiches</i></li> </ul> |

| Partie 2. <b>LA TERRE, PLANETE ACTIVE</b>   |   |   |
|---|---|---|
| Objectif général : <i>connaître les principales caractéristiques des phénomènes qui traduisent l'activité interne du globe terrestre</i>  |   |   |
| Chapitre 4. <b>Le volcanisme</b>  |   |   |
| Objectif terminal : <i>expliquer les caractéristiques du volcanisme</i>   |   |   |
| Objectifs intermédiaires  | Eléments et limites de contenus   | Stratégies d'enseignement / apprentissage   |
| <p><b>OI</b> : caractériser les différents types d'éruptions volcaniques</p> <p><b>OI</b> : décrire le processus de formation des roches volcaniques</p> <p><b>OI</b> : localiser le volcanisme à l'échelle du globe terrestre.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les caractéristiques des différents types d'éruptions volcaniques</li> <li>- Le mécanisme d'une éruption volcanique</li> <li>- Le schéma de l'appareil volcanique</li> <li>- Le processus de formation des roches volcaniques (les conditions de refroidissement de la lave)</li> <li>- Les caractères des roches volcaniques</li> <li>- Localisation du volcanisme à l'échelle de la planète, à l'échelle du Gabon (le volcan éteint de Gombé)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Brainstorming,</i></li> <li>▶ <i>Expérimentation (microsciences),</i></li> <li>▶ <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</li> <li>▶ <i>Modélisation</i></li> <li>▶ <i>Visite des sites</i></li> <li>▶ <i>Intervention de personnes ressources</i></li> <li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li> </ul> |

| Chapitre 5. Les séismes  |   |  |
|--|---|--|
| Objectif terminal : <i>expliquer les caractéristiques des séismes</i>  |   |  |
| Objectifs intermédiaires   | Eléments et limites de contenus   | Stratégies d'enseignement / apprentissage  |
| <p><b>OI</b> : décrire l'origine, les manifestations d'un séisme et la structure interne du Globe</p> <p><b>OI</b> : expliquer l'impact des séismes (terrestres et océaniques) sur l'environnement</p> <p><b>OI</b> : localiser l'activité sismique à l'échelle du Globe terrestre et du Gabon</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les manifestations d'un séisme,</li> <li>- L'origine d'un séisme,</li> <li>- La structure interne du Globe</li> <br/> <li>- L'impact des séismes (terrestres et océaniques) sur l'environnement</li> <br/> <li>- Localisation de l'activité sismique à l'échelle du globe terrestre</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Brainstorming</i>,</li> <li>▶ <i>Expérimentation (microsciences)</i>,</li> <li>▶ <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, cartes, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</li> <li>▶ <i>Modélisation</i></li> <li>▶ <i>Visite des sites</i></li> <li>▶ <i>Intervention de personne ressources</i></li> <li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li> </ul>   |
| Chapitre 6. Les déformations de l'écorce terrestre   |   |  |
| Objectif terminal : <i>déterminer les caractéristiques des déformations de l'écorce</i>  |   |  |
| Objectifs intermédiaires   | Eléments et limites de contenus   | Stratégies d'enseignement / apprentissage  |
| <p><b>OI</b> : caractériser les différents types de déformations</p> <p><b>OI</b> : localiser les différentes déformations à l'échelle nationale (Gabon) et du globe.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plis</li> <li>- Failles</li> <br/> <li>- A l'échelle nationale (Gabon) Exemples : le synclinal de la Nyanga, les chaînes du Mayombe</li> <li>- A l'échelle du globe (canyons...)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Sortie sur le terrain</i>,</li> <li>▶ <i>Brainstorming</i>,</li> <li>▶ <i>Expérimentation (microsciences)</i>,</li> <li>▶ <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, cartes, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</li> <li>▶ <i>Modélisation</i></li> <li>▶ <i>Visite des sites</i></li> <li>▶ <i>Intervention de personnes ressources</i></li> <li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li> </ul> |
| Chapitre 7. La tectonique globale et la circulation de la matière  |   |  |
| Objectif terminal : <i>décrire le fonctionnement du globe terrestre et l'origine des différentes manifestations de l'activité du globe.</i>  |   |  |
| Objectifs intermédiaires   | Eléments et limites de contenus   | Stratégies d'enseignement / apprentissage  |
| <p><b>O.I</b> : caractériser les frontières des plaques (et indiquer les conséquences)</p> <p><b>O.I</b> : décrire les conséquences du mouvement des plaques</p> <p><b>O.I</b> : déterminer les conditions de formation d'un magma.</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notion de plaque</li> <li>- Les caractéristiques des différentes frontières entre plaques</li> <br/> <li>- Les conséquences du mouvement des plaques</li> <br/> <li>- Les conditions de la formation d'un magma</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Brainstorming</i>,</li> <li>▶ <i>Expérimentation</i></li> <li>▶ <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, cartes, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</li> <li>▶ <i>Modélisation</i></li> <li>▶ <i>Visite des sites</i></li> <li>▶ <i>Intervention de personnes ressources</i></li> <li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li> </ul>   |

## Chapitre 8. Le métamorphisme

Objectif terminal : *expliquer les caractéristiques du métamorphisme*

| Objectifs intermédiaires   | Eléments et limites de contenus  | Stratégies d'enseignement / apprentissage  |
|--|--|--|
| <p><b>OI</b> : caractériser les différents types de métamorphisme</p> <p><b>OI</b> : préciser utilité des roches métamorphiques</p> <p><b>OI</b> : localiser les différents types de roches métamorphiques à l'échelle nationale</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notion de métamorphisme</li> <li>- Différents types de métamorphisme : métamorphisme de contact (cas de la série métamorphique de Ndjolé) ; métamorphisme régional</li> <li>- Classification des roches métamorphique</li> <li>- Facteurs (température, pression, fluides)</li> <li>- Notions de Foliation et Schistosité</li> <br/> <li>- Ornement ; constructions (marbre), travaux génie civil (gravillons)</li> <br/> <li>- Localiser les différents types de roches métamorphiques à l'échelle nationale (<b>Série de l'Ogooué</b>), monts du Chaillu</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Brainstorming</i>,</li> <li>▶ <i>Expérimentation</i></li> <li>▶ <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, cartes, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</li> <li>▶ <i>Modélisation</i></li> <li>▶ <i>Visite des sites</i></li> <li>▶ <i>Intervention de personnes ressources</i></li> <li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li> </ul> |

## Chapitre 9. L'Homme face aux risques géologiques

Objectif terminal : *déterminer les moyens de prévention et de protection face aux différents risques géologiques.*

| Objectifs intermédiaires  | Eléments et limites de contenus  | Stratégies d'enseignement / apprentissage   |
|---|--|---|
| <p><b>OI</b> : déterminer les différents risques géologiques</p> <p><b>OI</b> : proposer des mesures de protection des populations face aux conséquences des différents risques géologiques</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notion de risque : enjeu + aléas + vulnérabilité</li> <li>- Les différents risques géologiques (éruption volcanique, séisme, éboulement, inondation...)</li> <br/> <li>- Les mesures de protection et de prévention des populations face aux conséquences des différents risques géologiques</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Brainstorming</i>,</li> <li>▶ <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, cartes, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</li> <li>▶ <i>Visite des sites</i></li> <li>▶ <i>Intervention de personnes ressources</i></li> <li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li> </ul> |

Partie 3. **GESTION DES RESSOURCES NATURELLES ET DEVELOPPEMENT DURABLE**

Objectif général : *acquérir des connaissances et adopter des comportements positifs, nécessaires à la gestion des ressources naturelles et développement durable.*

Chapitre 10. **Le sol, support de l'agriculture**

Objectif terminal : *adopter des comportements positifs nécessaires au développement de l'agriculture*

| Objectifs intermédiaires  | Eléments et limites de contenus   | Stratégies d'enseignement / apprentissage   |
|---|---|---|
| <p><b>OI</b> : dégager l'importance du sol comme support de l'agriculture</p> <p><b>OI</b> : déterminer les comportements à adopter pour la protection des sols agricoles</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les caractéristiques des sols agricoles (structure, texture,..)</li> <li>- qualité du sol et type de plantes</li> <li>- Dégradation et protection des sols</li> <li>- utilisation modérée des engrais chimiques</li> <li>- les méthodes culturales respectant la qualité du sol</li> <li>- la protection des sols</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Sortie sur le terrain,</i></li> <li>▶ <i>Brainstorming,</i></li> <li>▶ <i>Expérimentation</i></li> <li>▶ <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, cartes, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</li> <li>▶ <i>Visite des sites</i></li> <li>▶ <i>Intervention de personnes ressources</i></li> </ul> |

Chapitre 11. **Exploitation de la ressource forestière et développement durable**

Objectif terminal : *développer le sens des responsabilités liées à la gestion de la ressource forestière*

| Objectifs intermédiaires  | Eléments et limites de contenus   | Stratégies d'enseignement / apprentissage  |
|---|---|--|
| <p><b>OI</b> : décrire le mode de formation de la forêt</p> <p><b>OI</b> : déterminer les enjeux d'une exploitation responsable de la forêt</p> <p><b>OI</b> : déterminer les conditions d'une exploitation durable de la ressource forestière</p> <p><b>OI</b> : dégager la responsabilité humaine dans la dégradation des écosystèmes</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Description de la ressource forestière</li> <li>- La formation de la forêt</li> <li>- climax</li> <li>Les enjeux de l'exploitation durable des forêts : <ul style="list-style-type: none"> <li>- écologiques (préservation de la biodiversité),</li> <li>- sociaux (la survie des populations),</li> <li>- économiques (tourisme, extraction du bois),</li> <li>- climatiques (les différents cycles),</li> <li>- alimentaires,</li> <li>- pharmacologiques,</li> <li>- anthropologiques...</li> </ul> </li> <li>- Notion de développement durable</li> <li>- Conditions d'une exploitation durable de la forêt</li> <li>- La responsabilité de l'Homme dans la dégradation des écosystèmes</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Sortie sur le terrain (visite de réserve forestière, arboretum, forêt classée... selon la région),</i></li> <li>▶ <i>Brainstorming,</i></li> <li>▶ <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, Résultats d'enquêtes, cartes, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</li> <li>▶ <i>Intervention de personnes ressources,</i></li> <li>▶ <i>Datation des arbres.</i></li> </ul> |

## Progression de SVT : niveau 3<sup>e</sup>

### Partie 1. **REPRODUCTION ET HEREDITE**

Chapitre 1. Transmission de l'information génétique d'une cellule à l'autre

Chapitre 2. Transmission de l'information génétique d'une génération à une autre

### Partie 2. **FONCTION DE NUTRITION ET METABOLISME**

Chapitre 3. Alimentation et santé

Chapitre 4. Les échanges gazeux respiratoires

Chapitre 5. L'activité cardiaque et la circulation

Chapitre 6. L'excrétion urinaire

### Partie 3. **LA DEFENSE DE L'ORGANISME**

Chapitre 7. Une multitude d'agresseurs

Chapitre 8. Les réponses de l'organisme

Chapitre 9. Les aides à la réponse du système immunitaire

### Partie 4. **LES MALADIES DES REGIONS INTERTROPICALES**

Chapitre 10. Les maladies du péril fécal

Chapitre 11. Les maladies transmises par vecteur

### Partie 5. **EVOLUTION DES ORGANISMES VIVANTS ET HISTOIRE DE LA TERRE**

Chapitre 12. L'histoire de la vie au cours des temps géologiques

Chapitre 13. L'évolution des espèces et unité du vivant

Chapitre 14. L'histoire de la Terre et évolution de la vie

## Progression des SVT : niveau 3<sup>e</sup>

| Partie 1. <b>REPRODUCTION ET HEREDITE</b>   |   |   |
|---|---|---|
| Objectif général : <i>Comprendre les mécanismes de la reproduction sexuée</i>   |   |   |
| Chapitre 1. <b>Transmission de l'information génétique d'une cellule à l'autre</b>  |   |   |
| Objectif terminal : <i>expliquer les mécanismes de la transmission et de la conservation de l'information génétique d'une cellule à une autre</i>   |   |   |
| Objectifs intermédiaires  | Éléments et limites de contenus   | Stratégies d'enseignement / apprentissage   |
| <p><b>OI</b>: déterminer la relation entre caractères héréditaires et programme génétique</p> <p><b>OI</b> : expliquer les mécanismes de la transmission et de la conservation de l'information génétique d'une cellule à une autre</p> | <p>- Caractères de l'individu et programme génétique (les caractères héréditaires de l'espèce et caractères individuels, le support de l'information génétique, caryotype, gène, allèle, anomalie chromosomique)</p> <p>- Transmission du programme génétique d'une cellule à une autre (structure du chromosome, duplication, mitose, reproduction conforme, étapes de la mitose)</p> <p><i>N.B. Indiquer les noms des étapes de la mitose : <b>prophase, métaphase, anaphase et télophase</b></i></p> <p><i><u>Limite</u> : ne pas aborder les différentes étapes de l'interphase</i></p> | <p>► <i>Utilisation et conception des maquettes (pinces à linge, ciseaux, fils électriques, fermeture).</i></p> <p>► <i>Classement des caractères présentés par un individu (caractères spécifiques et variations individuelles (prendre des élèves de la classe)</i></p> <p>► <i>Brainstorming,</i></p> <p>► <i>Observation microscopique de cellules montrant les chromosomes</i></p> <p>► <i><b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux (transfert de noyaux cellulaires), arbre généalogique, carte génique de chromosomes d'une même paire, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives, maquettes de chromosomes</i></p> <p>► <i>Intervention de personnes ressources</i></p> <p>► <i>Discussion dirigée</i></p> <p>► <i>Étude de caryotypes présentant des anomalies chromosomiques ; recherche d'anomalies sur des caryotypes fœtaux</i></p> |
| Chapitre 2. <b>Transmission de l'information génétique d'une génération à une autre</b>   |   |   |
| Objectif terminal : <i>établir le lien entre la reproduction sexuée et la diversité des individus</i>   |   |   |
| Objectifs intermédiaires  | Éléments et limites de contenus   | Stratégies d'enseignement / apprentissage   |
| <p><b>OI</b> : décrire le mécanisme de la formation des cellules reproductrices.</p> <p><b>OI</b> : déterminer l'importance du hasard dans la fécondation.</p>  | <p>- Rôles de la méiose :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• réduction de moitié du nombre de chromosomes de l'espèce</li> <li>• origine de la diversité gamétique</li> </ul> <p><i><u>Limite</u> : ne pas aborder les notions de inter et intra-chromosomiques.</i></p> <p>- Rôle de la fécondation : rétablissement du nombre 2n de chromosomes de l'espèce, amplification de la diversité des individus.</p> <p>- L'origine des anomalies chromosomiques</p>   | <p>► <i>Brainstorming,</i></p> <p>► <i><b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, arbres généalogiques, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives, maquettes de chromosomes, (pinces à linge, ciseaux, cartons)....</i></p> <p>► <i>Discussion dirigée</i></p>  |

Partie 2. **FONCTION DE NUTRITION ET METABOLISME**

Objectif général : *Connaître la relation entre les différentes fonctions de nutrition et le métabolisme de l'organisme humain*

Chapitre 3. **Alimentation et santé**

Objectif terminal : *expliquer les mécanismes de transformations et d'utilisation des aliments afin d'éviter les maladies nutritionnelles.*

| Objectifs intermédiaires   | Eléments et limites de contenus  | Stratégies d'enseignement / apprentissage   |
|--|--|---|
| <p><b>OI</b> : déterminer les mécanismes de la transformation des aliments en nutriments</p> <p><b>OI</b> : déterminer les caractéristiques de la paroi de l'intestin grêle qui en font une surface d'absorption.</p> <p><b>OI</b> : expliquer le processus de construction de molécules spécifiques par l'organisme à partir des nutriments : l'assimilation</p> <p><b>OI</b> : déterminer l'origine des maladies nutritionnelles</p> <p><b>OI</b> : déterminer les dangers de l'alcoolisme</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation de l'appareil digestif</li> <li>- Mise en évidence des constituants des aliments</li> <li>- Notion de brassage (action mécanique)</li> <li>- Digestion : une simplification moléculaire</li> <li>- Enzymes : spécificité et conditions d'actions</li> <br/> <li>- Absorption intestinale (les caractéristiques de la paroi intestinale)</li> <li>- Transport par le sang et la lymphe</li> <br/> <li>- Composition du sang et de la lymphe.</li> <li>- Assimilation (fabrication de la matière vivante)</li> <br/> <li>- Notion d'équilibre alimentaire (quantitatif et qualitatif).</li> <li>- Maladies nutritionnelles.</li> <br/> <li>- Dangers de l'alcoolisme (santé, socio-psychologiques, économiques, écologique...).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Brainstorming,</i></li> <li>▶ <i>Expérimentation (TP microsciences),</i></li> <li>▶ <i>Exploitation de documents : résultats expérimentaux, données statistiques (Gabon, ESDG), billes, colliers de perles multicolores, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</i></li> <li>▶ <i>Modélisation</i></li> <li>▶ <i>Intervention de personnes ressources</i></li> <li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li> <li>▶ <i>Utilisation du vécu des élèves</i></li> <li>▶ <i>Etudes de cas</i></li> <li>▶ <i>Jeu de rôle</i></li> <li>▶ <i>Débats</i></li> <li>▶ <i>Cercle de conséquences</i></li> </ul> |



| Chapitre 4. Les échanges gazeux respiratoires   |  |  |
|---|--|--|
| Objectif terminal : <i>expliquer l'importance de la respiration et les conséquences du tabagisme sur l'hygiène respiratoire</i>   |  |  |
| Objectifs intermédiaires  | Eléments et limites de contenus  | Stratégies d'enseignement / apprentissage  |
| <p><b>OI</b> : expliquer le mécanisme des échanges gazeux respiratoires dans les poumons</p> <p><b>OI</b> : déterminer le rythme et la capacité respiratoire</p> <p><b>OI</b> : établir que l'organisme utilise du dioxygène pour produire de l'énergie</p> <p><b>OI</b> : décrire quelques affections de l'appareil respiratoire.</p> <p><b>OI</b> : déterminer les dangers du tabagisme</p> | <p>- Mécanismes de la ventilation pulmonaire.<br/>- Organisation de l'appareil respiratoire.<br/>- Transport et diffusion des gaz respiratoires</p> <p>- Rythme et capacité respiratoire<br/>- Rythme respiratoire et activité physique</p> <p>- Rôle de la respiration (utilisation du dioxygène absorbé)</p> <p>- Affections respiratoires : asthme, bronchites, emphysème,<br/>- Hygiène de l'appareil respiratoire (la pratique du sport, respirer un air sain, éviter le tabac)</p> <p>- Dangers du tabagisme (santé, socio-psychologiques, économiques, écologique...)</p> | <p>► <i>Brainstorming</i>,</p> <p>► <i>Expérimentation (TP microsciences)</i>,</p> <p>► <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, données statistiques (Gabon, ESDG), maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</p> <p>► <i>Modélisation</i></p> <p>► <i>Intervention de personnes ressources</i></p> <p>► <i>Discussion dirigée</i></p> <p>► <i>Utilisation du vécu des élèves</i></p> <p>► <i>Etudes de cas</i></p> <p>► <i>Jeu de rôle</i></p> <p>► <i>Débats</i></p> <p>► <i>Conférence</i></p> <p>► <i>Cercle de conséquences</i></p> |
| Chapitre 5. L'activité cardiaque et la circulation sanguine   |  |  |
| Objectif terminal : <i>établir le lien entre le fonctionnement du cœur et l'apparition des maladies cardiovasculaires.</i>  |  |  |
| Objectifs intermédiaires  | Eléments et limites de contenus  | Stratégies d'enseignement / apprentissage  |
| <p><b>OI</b> : expliquer le fonctionnement du cœur</p> <p><b>OI</b> : décrire l'organisation de l'appareil circulatoire</p>   | <p>- Organisation fonctionnelle et rôle du cœur.<br/>- La révolution cardiaque</p> <p>- Organisation, fonctionnement de l'appareil circulatoire (petite et grande circulation et système clos, caractéristiques des vaisseaux sanguins)<br/>- Distribution du sang en fonction des besoins des organes (activités physiques : repos, modérée, effort)</p>  | <p>► <i>Brainstorming</i>,</p> <p>► <i>Expérimentation (TP microsciences)</i>,</p> <p>► <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, données statistiques, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</p> <p>► <i>Modélisation</i></p> <p>► <i>Intervention de personnes ressources</i></p> <p>► <i>Discussion dirigée</i></p> <p>► <i>Utilisation du vécu des élèves</i></p> <p>► <i>Etudes de cas</i></p> <p>► <i>Jeu de rôle</i></p> <p>► <i>Débats</i></p> <p>► <i>Conférence</i></p>  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p><b>OI</b> : identifier les causes et conséquences de quelques maladies cardiovasculaires</p> | <p>- Affections cardiovasculaires (hypertension artérielle, infarctus du myocarde, angine de poitrine, hémorragie cérébrale (AVC), athérosclérose, athéromes) : causes et conséquences.</p> <p><b>N.B</b> : <i>établir le lien entre alimentation, sédentarité et maladies cardio-vasculaires.</i></p> |  |
|---|--|--|

## Chapitre 6. L'excrétion urinaire

Objectif terminal : *établir l'importance du rein dans le fonctionnement de l'organisme et quelques affections rénales*

| Objectifs intermédiaires  | Eléments et limites de contenus   | Stratégies d'enseignement / apprentissage  |
|---|---|--|
| <p><b>OI</b> : décrire l'appareil urinaire et le rein</p> <p><b>OI</b> : expliquer le mécanisme de l'élimination des déchets par les reins</p> <p><b>OI</b> : décrire quelques affections des reins</p> | <p>- Organisation et fonctionnement de l'appareil urinaire.</p> <p>- Structure du rein.</p> <p>- Composition de l'urine<br/><b>N.B</b> : <i>indiquer d'autres déchets sécrétés par l'organisme (sueur, sécrétion biliaire).</i></p> <p>- Formation de l'urine.</p> <p>- Caractéristique de la surface d'échanges.</p> <p>- Rôles des reins</p> <p>- Anomalies et dysfonctionnement des reins</p> <p><b>N.B. insister sur l'insuffisance rénale</b></p> <p><i>Remarque. La fonction excrétoire permet de lier toutes les fonctions de nutrition et présenter la notion de <b>métabolisme</b> (utilisation cellulaire des nutriments)</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Brainstorming,</i></li> <li>▶ <i>Expérimentation (TP microsciences),</i></li> <li>▶ <b>Exploitation de documents</b> : <i>résultats expérimentaux, données statistiques, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</i></li> <li>▶ <i>Modélisation</i></li> <li>▶ <i>Intervention de personnes ressources</i></li> <li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li> <li>▶ <i>Utilisation du vécu des élèves</i></li> <li>▶ <i>Etudes de cas</i></li> <li>▶ <i>Jeu de rôle</i></li> <li>▶ <i>Débats</i></li> <li>▶ <i>Conférence</i></li> <li>▶ <i>Cercle de conséquences</i></li> </ul> |

| Partie 3. <b>LA DEFENSE DE L'ORGANISME</b>   |   |  |
|--|---|--|
| Objectif général : <i>Comprendre les mécanismes de défenses de l'organisme.</i>  |   |  |
| Chapitre 7. <b>Une multitude d'agresseurs</b>  |   |  |
| Objectif terminal : <i>se protéger contre les microorganismes pathogènes qui nous entourent.</i>   |   |  |
| Objectifs intermédiaires   | Eléments et limites de contenus   | Stratégies d'enseignement / apprentissage  |
| <p><b>OI</b> : identifier quelques micro-organismes pathogènes et leur mode d'action</p> <p><b>OI</b> : indiquer quelques moyens pour limiter les risques de contamination et d'infection</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agresseurs : les principaux groupes de microorganismes pathogènes (bactéries, protozoaires, virus).</li> <li>- Modes d'action des microorganismes : contamination, infection : septicémie et toxémie</li> <li>- Hygiène de la peau, des muqueuses : maintien de l'intégrité des barrières naturelles</li> <li>- Antiseptie, asepsie, utilisation du préservatif (ESSR)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Brainstorming,</i></li> <li>▶ <i>Observation de microorganismes</i></li> <li>▶ <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, données statistiques, travaux de recherche, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</li> <li>▶ <i>Modélisation</i></li> <li>▶ <i>Intervention de personnes ressources</i></li> <li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li> <li>▶ <i>Utilisation du vécu des élèves</i></li> <li>▶ <i>Etudes de cas</i></li> <li>▶ <i>Jeu de rôle</i></li> <li>▶ <i>Débats</i></li> <li>▶ <i>Conférence</i></li> <li>▶ <i>Cercle de conséquences</i></li> </ul> |
| Chapitre 8. <b>Les réponses de l'organisme</b>   |   |  |
| Objectif terminal : <i>expliquer les mécanismes de défense de l'organisme</i>  |   |  |
| Objectifs intermédiaires   | Eléments et limites de contenus   | Stratégies d'enseignement / apprentissage  |
| <p><b>OI</b> : identifier les cellules spécialisées dans la défense contre le non - soi</p> <p><b>OI</b> : expliquer le mécanisme de la réponse immunitaire non spécifique</p> <p><b>OI</b> : expliquer les modes d'action de la réponse immunitaire spécifique</p> <p><b>OI</b> : déterminer quelques dérèglements et déficiences du système immunitaire</p> <p><b>OI</b> : déterminer les caractéristiques de la tuberculose, une maladie opportuniste</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cellules immunitaires</li> <li>- Notion de soi et de non soi :</li> <li>- Marqueurs membranaires.</li> </ul> <p>Réponse non spécifique de l'organisme :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaction inflammatoire,</li> <li>- Phagocytose.</li> </ul> <p><b>Limites</b> : <i>ne pas aborder la notion de complément.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Réponses spécifiques de l'organisme : humorale et cellulaire</li> <li>- Notion de mémoire immunitaire.</li> </ul> <p>Allergies, déficience du système immunitaire (innée et acquise, cas du VIH).<br/>Maladies auto-immunes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notion de maladie opportuniste</li> <li>- Tuberculose, maladie opportuniste dans le cas du VIH SIDA (symptômes, agent pathogène, mode de transmission, moyens de lutte et de prévention).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Brainstorming,</i></li> <li>▶ <i>Expérimentation</i></li> <li>▶ <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, données statistiques, travaux de recherche, logiciels ANAGEN et RASTOP, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</li> <li>▶ <i>Intervention de personnes ressources</i></li> <li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li> <li>▶ <i>Utilisation du vécu des élèves</i></li> <li>▶ <i>Etudes de cas</i></li> <li>▶ <i>Jeu de rôle</i></li> <li>▶ <i>Débats</i></li> <li>▶ <i>Conférence</i></li> <li>▶ <b>Stratégies ESSR (SIDA)</b></li> </ul>                   |

## Chapitre 9. Les aides à la réponse du système immunitaire

Objectif terminal : *décrire les principes et les techniques médicales d'aide à la défense de l'organisme*

| Objectifs intermédiaires  | Eléments de contenus et limites  | Stratégies d'enseignement / apprentissage   |
|---|--|---|
| <p><b>OI</b> : décrire l'aide préventive</p> <p><b>OI</b> : décrire les aides curatives</p> | <p>- Principes et techniques de la vaccinothérapie</p> <p>- Principes et techniques de :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sérothérapie</li><li>• Antibiothérapie</li><li>• Radiothérapie</li><li>• Chimiothérapie</li></ul> <p><b>NB</b> : <i>se limiter à la description sommaire des aides citées</i></p> | <p>► <i>Brainstorming,</i></p> <p>► <i>Exploitation de documents</i> : résultats expérimentaux, données statistiques, travaux de recherche, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</p> <p>► <i>Intervention de personnes ressources</i></p> <p>► <i>Discussion dirigée</i></p> <p>► <i>Utilisation du vécu des élèves</i></p> <p>► <i>Etudes de cas</i> : tétanos, tuberculose, et cancer.</p> |

Partie 4. **LES MALADIES DES REGIONS INTERTROPICALES**

Objectif général : *adopter les comportements responsables afin d'éviter certaines maladies intertropicales*

Chapitre 10. **Les maladies du péril fécal**

Objectif terminal : *déterminer les moyens de prévention des maladies du péril fécal en régions tropicales*

| Objectifs intermédiaires  | Eléments et limites de contenus   | Stratégies d'enseignement / apprentissage   |
|---|---|---|
| <p><b>OI</b> : identifier le mode de transmission de la maladie</p> <p><b>OI</b> : appliquer les moyens de lutte contre les maladies du péril fécal</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pour chaque maladie</b> (amibiase et bilharziose)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agent pathogène / hôte intermédiaire.</li> <li>- Symptômes.</li> <li>- Cycle de transmission de l'agent pathogène (la maladie)</li> </ul> </li> <li>- Moyens curatifs<br/><i>Limite: dans le moyen de lutte curatif se limiter à l'information de soigner le malade.</i></li> <li>- Moyens préventifs</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Brainstorming,</i></li> <li>▶ <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, données démographiques EDSG, données statistiques, travaux de recherche, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</li> <li>▶ <i>Intervention de personnes ressources</i></li> <li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li> <li>▶ <i>Utilisation du vécu des élèves</i></li> <li>▶ <i>Conférence</i></li> </ul> |

Chapitre 11. **Les maladies transmises par vecteur**

Objectif terminal : *déterminer les moyens de prévention contre les maladies transmises par vecteur dans les régions inter tropicales.*

| Objectifs intermédiaires   | Eléments et limites de contenus  | Stratégies d'enseignement / apprentissage   |
|--|--|---|
| <p><b>OI</b> : identifier le mode de transmission de la maladie.</p> <p><b>OI</b> : appliquer les moyens de lutte contre les maladies transmises par vecteur</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pour chaque maladie</b> (paludisme et trypanosomiase)                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agent pathogène/ agent vecteur / hôte définitif.</li> <li>- Symptômes.</li> <li>- Cycle de transmission de l'agent pathogène (la maladie)</li> </ul> </li> <li>- Moyens de lutte curative<br/><i>Limite : dans le moyen de lutte curatif se limiter à l'information de soigner le malade</i></li> <li>- Moyens de lutte préventive</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Brainstorming,</i></li> <li>▶ <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, données démographiques EDSG, données statistiques, travaux de recherche, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</li> <li>▶ <i>Intervention de personnes ressources</i></li> <li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li> <li>▶ <i>Utilisation du vécu des élèves</i></li> <li>▶ <i>Conférence</i></li> </ul> |

Partie 5. **EVOLUTION DES ORGANISMES VIVANTS ET HISTOIRE DE LA TERRE**

Objectif général : *Connaitre l'évolution des organismes vivants et l'histoire de la Terre*

Chapitre 12. **L'histoire de la vie au cours des temps géologiques**

Objectif terminal : *expliquer les évènements de l'histoire de la vie au cours des temps géologiques*

| Objectifs intermédiaires   | Eléments et limites de contenus  | Stratégies d'enseignement / apprentissage   |
|--|--|---|
| <p><b>OI</b> : décrire l'évolution de quelques espèces au cours du temps.</p> <p><b>OI</b> : indiquer les changements intervenus au cours des temps géologiques dans un groupe.</p> <p><b>OI</b> : expliquer les évènements de l'histoire de la vie au cours du temps.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notion de similitudes (caractères communs) entre espèces</li> <li>- Notion de caractères nouveaux</li> <br/> <li>- Notion d'apparition de nouvelles espèces</li> <li>- Renouvellement des groupes et des espèces (adaptation, évolution)</li> <br/> <li>- Principaux évènements au cours des temps géologiques</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Brainstorming,</i></li> <li>▶ <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, travaux de recherche, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</li> <li>▶ <i>Intervention de personnes ressources</i></li> <li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li> <br/> <li>(Collection A. Duco SVT troisième Edition Belin 2008, pages 119 à 126.)</li> </ul> |

Chapitre 13. **L'évolution des espèces et unité du vivant**

Objectif terminal : *établir la relation de parenté entre les espèces au cours de l'évolution*

| Objectifs intermédiaires  | Eléments et limites de contenus  | Stratégies d'enseignement / apprentissage  |
|---|--|--|
| <p><b>OI</b> : indiquer l'apparition de nouveaux caractères au cours des générations d'une même espèce.</p> <p><b>OI</b> : établir des relations de parenté de certaines espèces.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Origines des caractères nouveaux au cours des générations (origines génétiques et origines environnementales)</li> <br/> <li>- Relation de parenté entre les espèces et évolution</li> <li>- Place de l'Homme parmi les primates</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <i>Brainstorming,</i></li> <li>▶ <b>Exploitation de documents</b> : résultats expérimentaux, travaux de recherche, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</li> <li>▶ <i>Intervention de personnes ressources</i></li> <li>▶ <i>Discussion dirigée</i></li> <br/> <li>(Collection A. Duco SVT troisième Edition Belin 2008, pages 136, 137 et 138)</li> </ul> |

Chapitre 14. **Histoire de la Terre et évolution de la Vie**

Objectif terminal : *établir les relations entre histoire de la Terre et évolution de la Vie*

| <b>Objectifs intermédiaires</b>  | <b>Eléments et limites de contenus</b>   | <b>Stratégies d'enseignement / apprentissage</b>   |
|--|--|--|
| <p><b>OI</b> : indiquer les transformations de la Terre à l'origine de la vie.</p> <p><b>OI</b> : déterminer le lien entre évènements géologiques et évolution de la vie.</p> <p><b>OI</b> : établir une échelle chronologique</p> | <p>- Apparition de la vie sur la Terre (les principaux faits, en termes de « mentionner »)</p> <p>- Lien entre les évènements géologiques et évolution de la vie (les situer dans le temps)</p> <p>- Découpage des temps géologiques (insister sur les limites entre ères)</p> | <p>► <i>Brainstorming,</i></p> <p>► <i>Exploitation de documents : résultats expérimentaux, travaux de recherche, maquettes, vidéos, schémas, planches murales, photographies, diapositives....</i></p> <p>► <i>Intervention de personnes ressources</i></p> <p>► <i>Discussion dirigée</i></p> <p>► <i>Réalisation d'une échelle chronologique des évènements / Echelle géologique</i></p> <p><i>(Collection A. Duco SVT troisième Edition Belin 2008, pages 136, 137 et 138)</i></p> |