

**PROGRAMMES DE SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE,  
ÉDUCATION A L'ENVIRONNEMENT, HYGIENE ET BIOTECHNOLOGIE  
(SVTEEHB) CLASSES DE 5<sup>EME</sup>**

**MODULE I : LE MONDE VIVANT (10+12) 22 heures**

**CATEGORIE D'ACTION 1: Amélioration de la production animale et végétale 12 heures**

**SEQUENCE 1- nécessité de la reproduction**

- ✓ Séance 1- Multiplication et développement des animaux ;
- ✓ Sélection des espèces ;
- ✓ Reproduction croisée

**SEQUENCE 2- Amélioration de la qualité des sols**

- ✓ Séance 2 - Les qualités d'un bon sol ;
- ✓ Séance 3- les pratiques culturales responsable (rotation et association des cultures, irrigation, drainage, jachère, culture en terrasse,...) ;
- ✓ Séance 4- utilisation des engrais organique et chimique

**SEQUENCE 3- Amélioration de la qualité et de la quantité des productions**

- ✓ Séance 5- Lutte contre les parasite externes (puces, tiques et chiques...) et internes (vers intestinaux) des animaux
- ✓ Séance 6- Lutte contre les parasite des végétaux (gui d'Afrique, moisissures, rouille, charbon, insectes...) ;

**MODULE II : LA MATIERE, SES PROPRIETES ET SES TRANSFORMATIONS(04+02) 6 heures**

**CATEGORIE D'ACTION 1: lecture et exploitation des inscriptions sur des produits de consommation 02 heures**

**SEQUENCE 4- La transformation physique de la matière**

- ✓ Séance 7- Transformation physique de l'eau : vaporisation, condensation, solidification, liquéfaction, sublimation. Constance de la température lors du changement d'état....;
- ✓ Séance 8- Mélange et corps purs : l'eau, l'air, les solutions (soluté, solvant, concentration);

**MODULE III : ENERGIE, SES SOURCES ET SA GESTION(14+03) 17 heures**

**CATEGORIE D'ACTION 1: organisation d'un voyage 03 heures**

**SEQUENCE 5 – Application de l'énergie aux mouvements**

- ✓ Séance 9- repérage de l'espace, repérage de temps;

- ✓ **Séance 10-** vitesse moyenne, vitesse instantanée, diagramme des vitesses, diagramme des espaces

**MODULE III : ÉDUCATION À LA SANTE(05,5+07) 12,5 heures**

**CATEGORIE D'ACTION 1:** Lutte contre les comportements émergents néfastes à la santé de reproduction**01,5 h**

**SEQUENCE 6-La santé de la reproduction**

- ✓ **Séance11-**les comportements émergents néfastes à la santé de reproduction ;

**CATEGORIE D'ACTION 2:** Lutte contre les maladies par carence et par excès alimentaires **1,5 heure**

- ✓ **Séance 12-** Les IST, le VIH et le SIDA

**CATEGORIE D'ACTION 3:** Lutte contre les maladies par carence et par excès alimentaires**1,5 heure**

**SEQUENCE 7-Alimentation équilibrée**

- ✓ **Séance13-** Rations alimentaires équilibrées ;

**CATEGORIE D'ACTION 2:** Lutte contre les intoxications alimentaires**02 heure**

- ✓ **Séance 14-** Les règles d'hygiène alimentaires

**MODULE III : ÉDUCATION À L'ENVIRONNEMENT ET AU DEVELOPPEMENT DURABLE (06,5+07) 13,5 h**

**CATEGORIE D'ACTION 1:** limitation du réchauffement climatique**02 heures**

**SEQUENCE 8- L'effet de serre**

- ✓ **Séance 15-** Les causes ;
- ✓ **Séance 16-** Les conséquences;
- ✓ **Séance 17-** la lutte contre la pollution de l'air et l'effet de serre;

**CATEGORIE D'ACTION 2:** Limitation de la destruction de la couche d'ozone**02 heures**

**SEQUENCE 9- le rôle de la couche d'ozone.**

**CATEGORIE D'ACTION 1:** Lutte contre la pollution des sols**03 heures**

**SEQUENCE 10- La pollution des sols et ses conséquences**

- ✓ **Séance 18-** Les polluants des sols (les déchets agricoles et chimiques, les engrais et pesticides, les décharges et les boues d'épuration...);
- ✓ **Séance 18-** Les conséquences de la pollution des sols;
- ✓ **Séance 20-** la lutte contre la pollution des sols;

**MODULE III : LA TECHNOLOGIE(10+19) 29 heures**

**CATEGORIE D'ACTION 1:réalisation d'un projet technique et ou économique13 heures**

**SEQUENCE 11- Réalisation d'un projet simple**

- ✓ Séance 21- Définition;
- ✓ Séance 22- Etapes de la planification;

**SEQUENCE 12-Exemples de projet simple à réaliser**

- ✓ Conservation des ressources d'origine animale et végétale ;
- ✓ Réalisation d'un petit élevage;
- ✓ Approvisionnement d'une localité en eau potable ;
- ✓ Production du compost ;

**CATEGORIE D'ACTION 2:Maintenance de système mécanique simple06 heures**

**SEQUENCE 13- Entretien et maintenance**

- ✓ Séance 23- Lubrification;
- ✓ Séance 24- Nettoyage;
- ✓ Séance 25- Les normes de fonctionnement d'un appareil



Xetudes

## **MODULE IV : ÉDUCATION À L'ENVIRONNEMENT ET AU DEVELOPPEMENT DURABLE (06,5+07) 13,5 h**

### **Situation problème contextualité d'entrée de module**

1. Relevez le problème soulevé dans le texte ;
2. Dégager ces causes ;
3. Donner les conséquences de ce problème ;
4. Quelles sont les solutions à ces problèmes

**CATEGORIE D'ACTION 1:** limitation du réchauffement climatique **02 heures**

#### **Action :**

- **Limiter la pratiques des feux de brousse;**
- **Limiter le rejet des gaz à effet de serre dans l'atmosphère.**

### **SEQUENCE 8- L'EFFET DE SERRE**

#### **SEANCE 15- LES CAUSES ;**

**Objectif : identifier** les causes de l'effet de serre

L'effet de serre est le réchauffement de l'atmosphère sous l'action de certains gaz. Les gaz à effet de serre sont : le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O), le méthane (CH<sub>4</sub>), l'ozone(O<sub>3</sub>), la vapeur d'eau (H<sub>2</sub>O), l'oxyde nitreux (NO), les chlorofluorocarbones (CFC)...

Ces gaz proviennent :

- Des éruptions volcaniques ;
- La décomposition des matières organiques sous l'action des microorganismes ;
- La l'activité de l'homme : industrie, voitures, usines, ordures ménagère ;
- Les feux de brousse ;
- De la reconstitution de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), par les océans.

## SEANCE 16- LES CONSEQUENCES

**Objectif : donner les conséquences de l'effet de serre**

### 1. Conséquences sur l'environnement : Changement climatique à l'origine de :

- Perturbation des calendriers agricoles ;
- Les inondations ;
- La sécheresse ;
- La modification de la structure des gènes des êtres vivants.

### 2. Conséquences sur la santé

- Les cancers de la peau ;
- Les cataractes ;
- L'affaiblissement du système de défense de l'organisme.

## SEANCE 17- LA LUTTE CONTRE LA POLLUTION DE L'AIR ET L'EFFET DE SERRE;

**Objectif : donner les moyens de lutte contre la pollution de l'air et l'effet de serre**

Les solutions envisagées pour réduire la pollution de l'air sont :

- La réduction des transports et surtout les déplacements en voiture ;
- L'utilisation de systèmes complexes qui limitent la pollution atmosphérique, comme les pots catalytiques pour les voitures qui sont obligatoires en Europe depuis 1993, les filtres atmosphériques pour les cheminées d'usines, etc.
- Le développement des énergies renouvelables dites « propres », comme l'énergie du Soleil (énergie solaire), du vent (énergie éolienne), des marées (énergie marémotrice), etc.
- Le développement de l'énergie nucléaire, mais cette source d'énergie pose d'autres problèmes d'environnement (gestion des déchets nucléaires), ainsi que des problèmes géopolitiques (armes nucléaires) ;
- La poursuite des recherches sur l'énergie thermonucléaire, qui consiste à reproduire sur Terre les réactions qui se produisent au cœur des étoiles.

**CATEGORIE D'ACTION 2:** Limitation de la destruction de la couche d'ozone **02 heures**

**Action :**

- **Limitier les rejets des composés CFC dans l'atmosphère qui détruisent la couche d'ozone;**
- **Utiliser les réfrigérateurs et les aérosols dépourvus de CFC.**

### SEQUENCE 9- LE ROLE DE LA COUCHE D'OZONE.

La couche d'ozone est la couche qui nous protège contre le rayonnement ultraviolet nocif. Elle se forme :

- Par combinaison de l'oxygène moléculaire avec l'oxygène atomique issu du rayonnement solaire au niveau de la troposphère : **réaction photochimique** ;
- Par photooxydation dans la troposphère.

La destruction de la couche d'ozone est liée à l'activité des êtres humains : Utilisation des appareils avec les chlorofluorocarbones ou fréon (CFC) dans les réfrigérateurs, les aérosols, solvants et climatiseurs.

Pour protéger la couche d'ozone, plusieurs mesures ont été prises :

- Les accords internationaux ont été signés ;
- L'utilisation des biocarburants et des pots catalytiques dans les automobiles.

**CATEGORIE D'ACTION 1: Lutte contre la pollution des sols 03 heures**

**Action :**

**SEQUENCE 10- LA POLLUTION DES SOLS ET SES  
CONSEQUENCES**

**SEANCE 18/19/20- LES POLLUANTS DES SOLS ; LES CONSEQUENCES DE  
LA POLLUTION DES SOLS; LA LUTTE CONTRE LA POLLUTION DES SOLS;**

**Objectif : Déterminer**

- **les polluants du sol ;**
- **Les conséquences de la pollution des sols;**
- **Les moyens de lutte contre la pollution des sols;**

**1. les polluants du sol**

Les polluants du sol sont :

- **Les déchets organiques**(ordures ménagères) dans les cours d'eau ;
- **Les substances chimiques** par les industries et les navires ;
- **Les eaux usées** des maisons d'habitations qui coulent et s'enfoncent dans le sol;
- **Les produits chimiques** contenus dans les engrais et les pesticides ;
- **Les produits pharmaceutiques périmés** que nous jetons;
- **Les pluies acides ;**
- Les matières en plastiques non biodégradables ;
- Les bouteilles en verre ;
- Les huiles de vidange ;
- Les pesticides et les engrais chimiques
- Les boues d'épuration.

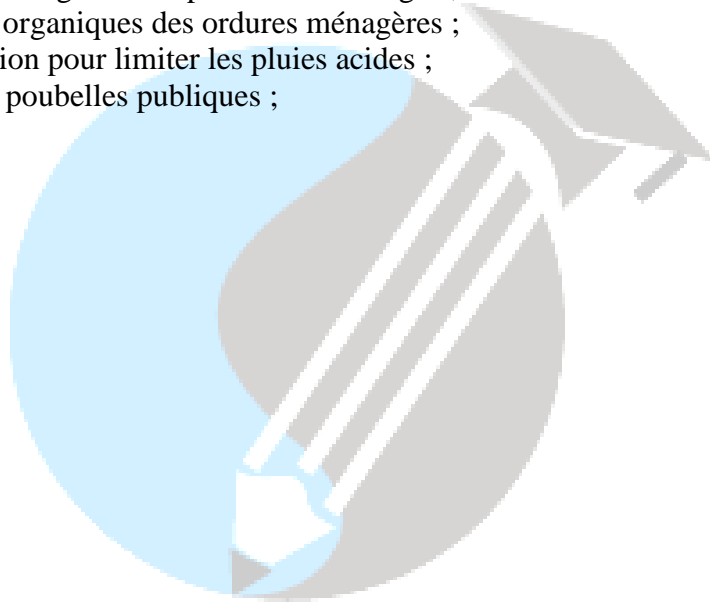
## 2. Les conséquences de la pollution des sols

Les polluants du sol rendent le sol stériles et baisse la production agricole.

## 3. Les moyens de lutte contre la pollution des sols

Pour lutter contre la pollution du sol il faut :

- Trier les ordures et retirer les déchets non biodégradables pour les trier ;
- Limiter le rejet des polluants dans l'atmosphère ;
- Eviter l'utilisation abusive des engrais et des produits phytosanitaires qui rendent le sol infertile ;
- Utiliser les matières biodégradables pour les emballages ;
- Recycler les matières organiques des ordures ménagères ;
- Pratiquer la reforestation pour limiter les pluies acides ;
- Installer et utiliser les poubelles publiques ;



# Xetudes

Retrouvez plus de contenus sur [www.xetudes.com](http://www.xetudes.com)