

# SVT - TERRE ET ÉVOLUTION

## 1. La planète Terre

### Structure de la Terre

1. **Croûte terrestre** : fine couche rocheuse
2. **Manteau** : roches en fusion partielle
3. **Noyau** : fer et nickel

### La tectonique des plaques

- La croûte terrestre est divisée en **plaques tectoniques**
- Ces plaques se déplacent lentement (quelques cm/an)
- Conséquences : séismes, volcans, formation de montagnes

### Les risques géologiques

Séismes	Volcans
Libération brutale d'énergie Mesurés avec un sismographe Échelle de Richter	Remontée de magma en surface Éruptions effusives ou explosives Risques : coulées de lave, nuées ardentes

## 2. Biodiversité et environnement

### La biodiversité

**Définition** : Diversité des êtres vivants (espèces, gènes, écosystèmes)

**Menaces** :

- Destruction des habitats (déforestation)
- Pollution
- Changement climatique
- Surexploitation des ressources

### Le changement climatique

**Effet de serre** :

- Phénomène naturel indispensable
- Gaz à effet de serre ( $\text{CO}_2$ ,  $\text{CH}_4$ ) retiennent la chaleur
- Activités humaines → augmentation de ces gaz → réchauffement climatique

**Conséquences** :

- Fonte des glaces

- Montée du niveau des océans
- Événements météo extrêmes
- Perturbation des écosystèmes

### 3. L'évolution des êtres vivants

#### La théorie de l'évolution

**Principe :** Les espèces se transforment au cours du temps (Charles Darwin).

**Mécanismes :**

1. **Mutations génétiques :** modifications aléatoires de l'ADN
2. **Sélection naturelle :** les individus les mieux adaptés survivent et se reproduisent

#### Les fossiles

**Définition :** Restes ou traces d'organismes anciens conservés dans les roches.

**Utilité :**

- Reconstituer l'histoire de la vie
- Prouver l'évolution
- Dater les roches

#### L'ADN

**Définition :** Molécule qui contient l'information génétique.

**Propriétés :**

- Présente dans toutes les cellules
- Transmise des parents aux enfants
- Comparaison ADN entre espèces → proximité évolutive

### 4. Développement durable

#### Énergies renouvelables

Renouvelables	Non renouvelables
Solaire, éolien, hydraulique, biomasse, géothermie	Pétrole, charbon, gaz naturel, uranium (nucléaire)
Inépuisables Peu polluantes	S'épuisent Polluantes (CO <sub>2</sub> )

## Gestion des ressources

- **Recyclage** : réutiliser les matériaux
- **Économies d'énergie** : isolation, transports en commun
- **Agriculture durable** : préserver les sols, réduire les pesticides
- **Protection de la biodiversité** : réserves naturelles

### À RETENIR :

- La Terre est composée de plaques tectoniques en mouvement
- Le changement climatique est lié aux gaz à effet de serre
- L'évolution se fait par mutations et sélection naturelle
- Les énergies renouvelables sont inépuisables et peu polluantes
- La biodiversité est menacée par les activités humaines