



Écologie, Biodiversité & Développement durable

Sciences coeff 2

Fiche S3 · SVT · Brevet 2026

1. LES ÉCOSYSTÈMES

Définition : ensemble formé par un milieu de vie (biotope) et les êtres vivants qui l'habitent (biocénose).

Terme	Définition	Exemple
Producteurs	Fabriquent leur matière organique (photosynthèse)	Plantes, algues
Consommateurs	Se nourrissent d'autres êtres vivants	Herbivores, carnivores
Décomposeurs	Dégradent la matière morte	Bactéries, champignons

Chaîne alimentaire :

Herbe → Lapin → Renard → Décomposeurs

Réseau trophique : ensemble des chaînes alimentaires interconnectées d'un écosystème.

2. LA BIODIVERSITÉ

Définition : diversité du vivant à tous les niveaux.

Niveau	Description
Diversité des espèces	Nombre d'espèces différentes
Diversité génétique	Variations au sein d'une espèce
Diversité des écosystèmes	Forêts, prairies, océans...

Causes d'érosion de la biodiversité :

- ▶ Destruction des habitats (déforestation, urbanisation)
- ▶ Pollution (pesticides, plastiques, CO₂)
- ▶ Surexploitation (pêche, chasse)
- ▶ Espèces invasives
- ▶ Changement climatique

3. LE DÉVELOPPEMENT DURABLE



ENVIRONNEMENT

Préserver les ressources naturelles et les écosystèmes



SOCIAL

Équité, accès aux ressources pour tous, maintenant et demain



ÉCONOMIQUE

Croissance viable qui ne détruit pas les ressources

Définition officielle (rapport Brundtland 1987) :

« Un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. »

Actions concrètes :

- ▶ Énergies renouvelables (solaire, éolien)
- ▶ Agriculture biologique, circuits courts
- ▶ Réduction des déchets, recyclage
- ▶ Accord de Paris (2015) : limiter le réchauffement à +2°C
- ▶ Objectifs de développement durable ONU (17 ODD)

4. LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

Effet de serre naturel : les gaz atmosphériques retiennent la chaleur du soleil → permet la vie sur Terre.

Effet de serre renforcé : émissions humaines de CO₂, CH₄, N₂O → augmentation des températures.

Gaz	Source principale
CO ₂	Combustion fossile, déforestation
CH ₄ (méthane)	Élevage, rizières, déchets
N ₂ O	Agriculture, engrais

Conséquences du réchauffement :

- ▶ Montée du niveau des mers
- ▶ Multiplication des événements extrêmes
- ▶ Fonte des glaciers et banquise
- ▶ Perturbation des écosystèmes
- ▶ Migrations climatiques

Solutions : transition énergétique, isolation des bâtiments, mobilité douce, végétalisation de l'alimentation.

✓ POINTS CLÉS BREVET

- ✓ Écosystème = biotope + biocénose
- ✓ 3 niveaux de biodiversité : espèces, gènes, écosystèmes
- ✓ Développement durable = 3 piliers équilibrés
- ✓ CO₂ principal gaz à effet de serre d'origine humaine
- ✓ Chaîne alimentaire : producteurs → consommateurs → décomposeurs

⚠ PIÈGES FRÉQUENTS

- ⚠ Confondre effet de serre naturel (utile) et renforcé (problématique)
- ⚠ Croire que biodiversité = seulement le nombre d'espèces
- ⚠ Oublier le pilier économique du développement durable
- ⚠ Confondre chaîne alimentaire et réseau trophique