

# BIODIVERSITÉ ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES



Le climat change. Nous en subissons les effets dans notre vie quotidienne : canicule, tempête, sécheresse, inondation... Autant de phénomènes qui se révèlent terriblement anxiogènes pour les jeunes générations.

Le programme « Biodiversité et changements climatiques » tente d'apporter quelques clés de compréhension de ces phénomènes, de mesurer l'impact de ces changements sur la biodiversité et la vie sur notre planète et surtout d'apporter des pistes de réflexions et d'actions.

Les élèves peuvent ainsi s'impliquer dans des projets concrets en lien avec des thématiques liées à l'éducation au développement durable mais aussi de découvrir la notion d'engagement individuel et/ou collectif, notamment dans le cadre d'un travail partenarial, et en lien avec l'enseignement moral et civique.

## Séances proposées

Cycle 1  
3-5ans

Cycle 2  
6-8ans

Cycle 3  
9-11ans

Cycle 4  
12-14ans

Lycée  
15-17ans

**Le changement climatique et l'effet de serre**

**Le cycle du carbone et le sol**

**Le cycle du carbone et la forêt**

**Changement climatique, activités humaines et biodiversité**



# BIODIVERSITÉ ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES



## Le changement climatique et l'effet de serre

Cycle 1  
3-5ans

Cycle 2  
6-8ans

Cycle 3  
9-11ans

Cycle 4  
12-14ans

Lycée  
15-17ans

Distinguer climat et météo.

Répertorier différentes preuves des changements climatiques.

Mettre en évidence le réchauffement climatique dû aux gaz à effet de serre.

Comprendre l'origine des gaz à effet de serre (origine naturelle ou anthropique).



TOUTES SAISONS

A PRÉVOIR :

TENUE ADAPTÉE À LA MÉTÉO.

Atelier philosophique et débat mouvant pour aborder les notions de climat et de météo.

Analyse documentaire pour mettre en évidence certains changements climatiques.

Expérimentation scientifique pour comprendre l'effet de serre.

Jeu de cartes pour comprendre le rôle et l'origine des gaz à effet de serre.

Possibilité d'utiliser le cahier d'Ariena 17 (à partir de 2024).



# BIODIVERSITÉ ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES



## Le cycle du carbone et le sol

Cycle 1  
3-5ans

Cycle 2  
6-8ans

Cycle 3  
9-11ans

Cycle 4  
12-14ans

Lycée  
15-17ans

Comprendre le cycle naturel du carbone et ses perturbations liées aux activités humaines.

Comprendre que le sol est un important réservoir de carbone.

Découvrir la biodiversité de différents types de sol.

Comprendre qu'un sol peut être dégradé et ne plus jouer son rôle correctement.



TOUTES SAISONS

A PRÉVOIR :

TENUE ADAPTÉE À LA MÉTÉO.

Discussion autour des conceptions initiales des élèves, Jeu de plateau pour comprendre les flux de carbone lors du cycle naturel et du cycle lié aux activités humaines.

Sortie autour de l'école pour collecter des échantillons de différents sols.

Observation de la biodiversité du sol, hypothèses sur l'origine des différences observées.

Analyse de documents et débat pour comprendre les causes de dégradation des sols.

Création de mini écosystèmes en pots avec les sols et plantes récoltés lors de la sortie (facultative).



# BIODIVERSITÉ ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES



## Le cycle du carbone et la forêt

Cycle 1  
3-5ans

Cycle 2  
6-8ans

Cycle 3  
9-11ans

Cycle 4  
12-14ans

Lycée  
15-17ans

Comprendre le cycle naturel du carbone et ses perturbations liées aux activités humaines.

Comprendre les besoins des arbres.

Découvrir la biodiversité des forêts.

Comprendre comment les forêts peuvent limiter le changement climatique.



TOUTES SAISONS

A PRÉVOIR :

TENUE ADAPTÉE À LA MÉTÉO.

Discussion autour des conceptions initiales des élèves, Jeu de plateau pour comprendre les flux de carbone lors du cycle naturel et du cycle lié aux activités humaines.

Sortie en forêt proche de l'école pour une découverte sensorielle et scientifique de la forêt (par exemple, calcul du carbone contenu dans un arbre).

Observation de la biodiversité présente en forêt (indices de présence).

Analyse de documents et débat pour comprendre les causes de déforestation et nos moyens d'action.



# BIODIVERSITÉ ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES



## Changement climatique, activités humaines et biodiversité

Cycle 1  
3-5ans

Cycle 2  
6-8ans

Cycle 3  
9-11ans

Cycle 4  
12-14ans

Lycée  
15-17ans

Comprendre les relations entre les êtres vivants au sein de deux écosystèmes (agricole et forêt tempérée).

Comprendre que ces espèces sont adaptées à des climats et paysages particuliers et que le changement climatique les affecte de différentes manières (migration, disparition, évolution...).

Comprendre que les conditions de production de nourriture et la façon dont nous la consommons ont un impact sur le changement climatique.

Comprendre que nous pouvons agir en changeant quelques unes de nos habitudes



TOUTES SAISONS

A PRÉVOIR :

TENUE ADAPTÉE À LA MÉTÉO.

Jeu de rôle (réseau trophique d'un agrosystème ou d'une forêt tempérée) avec différents impacts du changement climatique.

Débat philosophique autour de l'interdépendance.

Analyse de documents.

Jeux de cartes pour comprendre l'impact de nos choix alimentaires.

Bilan de la séquence.