



## Principaux apports pédagogiques des supports et activités proposés par Greenlandia

**Disciplines plus particulièrement concernées :** Histoire-géographie - Sciences physiques - Sciences de la vie et de la terre – Technologie – Français, mais d'autres disciplines (mathématiques, disciplines artistiques, langues vivantes...) peuvent y trouver également un intérêt, notamment dans le cadre d'une approche interdisciplinaire.

Les supports proposés par Greenlandia permettent de développer des activités interdisciplinaires de façon active et touchent de nombreuses **compétences du socle commun**, notamment pour :

- les méthodes et outils pour apprendre ;
- La formation de la personne et du citoyen ;
- Les systèmes naturels et les systèmes techniques ;
- Les représentations du monde et l'activité humaine.

### Compétences

- Développer des compétences de coopération et utiliser une démarche de projet, au sein des disciplines et entre elles, en mobilisant des ressources diverses ;
- Apprendre à communiquer sur ses démarches, ses résultats, à s'exprimer lors d'un débat scientifique et technique en utilisant la lecture, l'interprétation des tableaux, graphiques et diagrammes ;
- Organiser son travail dans le cadre d'un groupe pour élaborer une production collective ;
- Comprendre et adopter un comportement responsable vis-à-vis de l'environnement et des ressources de la planète, des usages des progrès techniques ;
- S'interroger sur la fiabilité, la pertinence d'une information, à distinguer les sources selon leur support.
- Écrire pour construire sa pensée et son savoir, argumenter et écrire pour communiquer et échanger ;
- S'exprimer à l'oral pour penser, communiquer et échanger.
- Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages mathématiques, scientifiques et informatiques ;
- Pratiquer des démarches scientifiques ;
- Permettre aux jeunes de se distancier d'une vision anthropocentrique du monde dans une relation scientifique avec les phénomènes naturels et le monde vivant ;

### Liens avec les programmes

#### Cycle III

- **Histoire-géographie :**
  - Découvrir, analyser et comprendre les relations dynamiques que les habitants et les sociétés entretiennent avec leur territoire (organisation de l'habitat et de la satisfaction des besoins : se loger, se nourrir, se protéger du froid, se déplacer, communiquer, s'éclairer...).
- **Sciences :**
  - Biodiversité, classification du vivant, chaîne alimentaire ; structure cellulaire - recherches sur des préparations et explorations à l'échelle cellulaire, en utilisant le microscope.
  - Ressources en énergie – énergies renouvelables et non renouvelables
  - Caractériser les conditions de la vie terrestre ; Relier certains phénomènes naturels (tempêtes, inondations, tremblements de terre) à des risques pour les populations.

## Cycle IV

- **Histoire-géographie**
  - Approche de géo-histoire en montrant la permanence d'un foyer de population et son évolution dans la durée
  - Comment les risques et le changement global amènent-ils les territoires à se transformer et les sociétés à s'adapter ? La vulnérabilité et la résilience des sociétés humaines et de leur territoire dépend d'un ensemble de facteurs ; Sensibilisation des élèves à la prospective territoriale
  - Comportements des acteurs (habitants, scientifiques, ONG, représentants des collectivités territoriales, acteurs économiques...) dans un territoire fortement affecté par le changement global.
- **Sciences de la vie et de la terre**
  - Le vivant et son évolution (nutrition des organismes ; dynamique des populations ; biodiversité ; milieux et modes de reproduction...);
  - conséquences de l'activité humaine (changement climatique) sur l'équilibre d'un écosystème (celui du fjord Scoresby).
  - Proposer des argumentations sur les impacts générés par le rythme, la nature (bénéfiques/nuisances), l'importance et la variabilité des actions de l'être humain sur l'environnement ;
  - Mettre en évidence la place et l'interdépendance de différents êtres vivants dans un réseau trophique ; Identifier et caractériser les modifications subies par un organisme vivant (naissance, croissance, capacité à se reproduire, vieillissement, mort) au cours de sa vie.
  - Expliquer les changements climatiques passés (temps géologiques) et actuels (influence des activités humaines sur le climat notamment par l'émission de gaz à effet de serre) ; leurs conséquences sur la répartition des êtres vivants ;
  - Relier les connaissances scientifiques sur les risques naturels (exemple : séismes, cyclones, inondations) ainsi que ceux liés aux activités humaines (pollution de l'air et des mers, changement climatique, montée du niveau des océans...) aux mesures de prévention (quand c'est possible), de protection, d'adaptation, ou d'atténuation.
- **Sciences physiques**
  - Approfondir la connaissance des notions indispensables à une bonne compréhension de l'origine du changement climatique et ses conséquences (gaz à effets de serre...);
  - Identifier un dispositif de conversion d'énergie dont le fonctionnement s'accompagne d'une émission de dioxyde de carbone ;
  - Associer l'émission et l'absorption d'un rayonnement à un transfert d'énergie (par exemple dans l'étude de l'effet de serre et le rôle du CO<sub>2</sub> dans son augmentation) ;
- **Français**
  - L'être humain est-il maître de la nature ? Comprendre et anticiper les responsabilités humaines actuelles en matière de changement climatique, de dégradation de l'environnement, de biodiversité...

## Seconde

- Le programme de **géographie** aborde en classe de seconde les grands équilibres et les défis d'un monde en transition, notamment dans le thème 1 (sociétés et environnement, un équilibre fragile - 12-14 heures), le programme préconise une étude de cas : l'Arctique, fragilité et attractivité.
  - Cette notion de transition est mobilisée pour rendre compte des grandes mutations. Elle est déclinée à la fois à travers l'étude des évolutions environnementales, démographiques, économiques, technologiques et à travers l'étude des mobilités qui subissent les influences de ces évolutions.
  - Cette notion de transition désigne une phase de changements majeurs, plutôt que le passage d'un état stable à un autre état stable. Elle se caractérise par des gradients, des seuils et n'a rien de linéaire : elle peut déboucher sur une grande diversité d'évolutions selon les contextes. Elle prolonge et enrichit la notion de développement durable que les élèves ont étudiée au collège. La transition est une clé d'analyse des grands défis contemporains, à différentes échelles, plus qu'un objectif à atteindre. Elle permet d'analyser la pluralité des trajectoires de développement, tout en interrogeant la durabilité des processus étudiés.

- **Capacités et méthodes :**

- Connaître et se repérer (nommer et localiser les grands repères géographiques ainsi que les principaux processus et phénomènes étudiés) ;
- Contextualiser (identifier les contraintes et les ressources d'une situation géographique) ;
- Construire une argumentation ;
- Utiliser le numérique.