

Le climat : des hauts et débat !

Niveau :

3^{ème}

Durée :

Deux séances

Objectifs :

1. Développer l'esprit critique des élèves face aux informations disponibles sur Internet.
2. Maîtriser l'utilisation d'un tableur pour représenter des données.
3. Comprendre les notions de corrélation et de causalité.
4. Observer la corrélation entre la concentration de CO₂ dans l'atmosphère et les anomalies de température.

Description :

Cette activité se déroule en deux séances : une séance de préparation (Corrélation ou causalité ?) et la séance principale (Le climat : des hauts et débat !)

La première séance est l'occasion d'aborder les notions de corrélation et de causalité auprès des élèves. Ils sont soumis à des corrélations de différents phénomènes, et doivent réfléchir à la plausibilité de leur causalité.

L'objectif est de comprendre que sans corrélation il n'y a pas de causalité possible, mais que même avec causalité, la corrélation n'est pas évidente.

Il faut compter environ **30 minutes** pour cette séance.

Dans la deuxième séance, les élèves se voient présenter deux sources remettant en question le changement climatique.

La première est un extrait d'un site "climato-réaliste" qui présente un graphique montrant l'évolution des anomalies de températures de 1997 à 2012 superposé à la courbe d'évolution de la concentration en CO₂.

La seconde est un extrait d'une émission de radio affirmant une baisse des températures sur les 8 dernières années.

À partir de données réelles accessibles en ligne, les élèves sont invités à utiliser un tableur pour reproduire et analyser les courbes mentionnées.

Cette démarche leur permet de confronter les affirmations des sources avec les données scientifiques actuelles, de déceler d'éventuelles manipulations ou présentations trompeuses des informations et de tirer leurs propres conclusions sur la relation entre la concentration de CO₂ et les anomalies de température.

Il faut compter **une heure** en salle informatique pour cette séance. Cependant, il peut être intéressant d'amorcer le travail sur les documents dans le temps restant de la première séance, afin d'attaquer directement sur la manipulation tableur lors de la séance suivante, en fonction de l'aisance des élèves vis à vis des outils numériques.

Compétences travaillées :

1. Esprit critique : Évaluer la fiabilité d'une source d'information et la véracité des données présentées.
2. Maîtrise des outils numériques : Utiliser un tableur pour entrer, traiter et représenter des données.
3. Analyse de données : Interpréter des courbes et des tendances, identifier des corrélations et des incohérences.
4. Communication : Rédiger un compte rendu argumenté sur leurs conclusions et échanger avec les pairs pour confronter les points de vue.

Résultats attendus :

Les élèves devraient être en mesure de démontrer que les représentations graphiques du site "climato-réaliste" sont fausses ou trompeuses et que les affirmations de l'émission de radio sont inexactes.

Ils devraient également reconnaître la corrélation étroite entre la concentration de CO₂ et l'évolution des températures depuis 1958. Ils devront cependant admettre qu'ils ne peuvent conclure à la causalité, en l'absence d'éléments scientifiques supplémentaires.