

# SOMMAIRE

## Introduction

<b>Notion</b>	Définir climat, effet de serre, gaz à effet de serre,
---------------	---

**Activité 1 :** Comment reconstituer et expliquer les variations climatiques au cours du cénozoïque ?

### Bilan 1 :

<b>Notions</b>	<i>Mots clés</i> : effet de serre, gaz à effet de serre, cycle du carbone, cycles de Milankovitch, albédo, principe d'actualisme, rapports isotopiques $\delta^{18}\text{O}$ , tectonique des plaques, circulation océanique
	Définir les mots du lexique
	Savoir confronter une diversité d'indices sur le dernier maximum glaciaire et sur le réchauffement de l'Holocène
	Comprendre et utiliser le concept de thermomètre isotopique O dans les glaces et dans les carbonates des sédiments océaniques pour reconstituer indirectement des variations de températures
	Mettre en relation les variations temporelles des paramètres orbitaux définis par Milankovitch avec les variations cycliques des températures au Quaternaire
	Expliquer le rôle de la géodynamique interne et la tectonique des plaques sur le climat
<b>Méthode</b>	Exploiter des informations de documents
<b>ECE</b>	Utiliser un tableur
	Reconnaître des grains de pollens à l'aide d'une clé de détermination
	Construction et utilisation des diagrammes polliniques

**Activité 2 :** Comment les indices climatiques retrouvés actuellement permettent-ils de reconstituer les climats passés ?

### Bilan 2 :

<b>Notions</b>	Définir les mots du lexique
	Savoir reconstituer un paléoclimat local à partir d'une variété d'indices paléontologiques ou géologiques en tenant compte de la paléo-latitude
<b>Méthode</b>	Exploiter des informations de documents
<b>ECE</b>	Utiliser un logiciel de comptage

**Activité 3 :** Quelles sont les conséquences du réchauffement climatique actuel et comment agir ?

<b>Notions</b>	<i>Mots clés</i> : élaboration du consensus scientifique, stratégies d'atténuation et d'adaptation
	Montrer comment le travail des scientifiques permet de disposer de modèles et d'arguments qui peuvent orienter les décisions publiques
	Expliquer la complexité des stratégies d'atténuation ou d'adaptation en réponse aux problèmes posés par le changement climatique
	Expliquer les mesures individuelles et collectives d'atténuation nécessaires pour limiter le réchauffement climatique
<b>Méthode</b>	Savoir comparer les bénéfices/inconvénients de différentes stratégies
	Savoir exploiter des informations sur les politiques d'adaptation et d'atténuation