

Le changement climatique

Qu'est-ce que l'effet de serre naturel ?

Sur terre la vie est possible grâce à divers éléments qui constituent notre planète. Un de ces éléments est la température moyenne qui est de 15°C.

- Pourquoi ?

- Essayons de comprendre en réalisant l'expérience suivante.

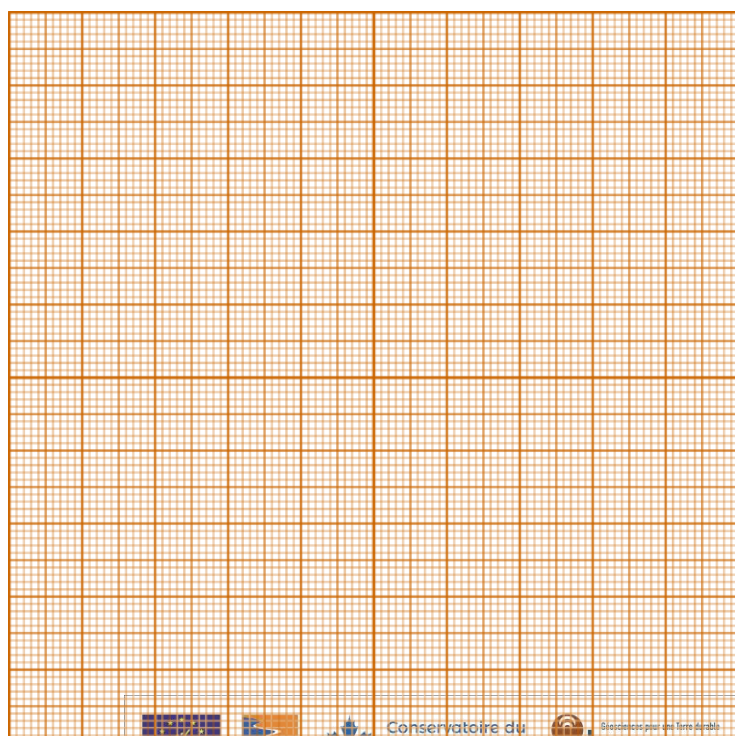
Matériel : 2 verres, 1 saladier, 1 lampe, 2 thermomètres, de l'eau



Protocole : verser de l'eau à température ambiante dans chaque verre. Déposer un thermomètre dans chacun d'entre eux. Relever la température de départ. Positionner le saladier au-dessus d'un des verres, puis allumer la lampe et l'orienter de manière à ce que les deux verres reçoivent à parts égales la même luminosité.

Observation : Relever la température dans chaque verre toutes les 2 minutes pendant 10 minutes. Reporter sur le carré millimétré ci-dessous les résultats sous forme de diagramme.

Les abscisses représenteront le temps en minutes (1 carré pour 2mn) et les ordonnées, la température (2 carrés pour 1°C). Une courbe bleue représentera le verre sans saladier, et en vert celui avec saladier.



- Constat : -----

- Schématisez ci-dessous l'expérience réalisée sur l'effet de serre, puis répondez aux questions.

Schéma fonctionnel de l'expérience

D'après vous, que représente :

le verre ?-----

le saladier-----

la lampe ?-----

Que se passe-t-il sous le saladier ?

- Expliquez de façon schématique, comment fonctionne l'effet de serre sur terre.

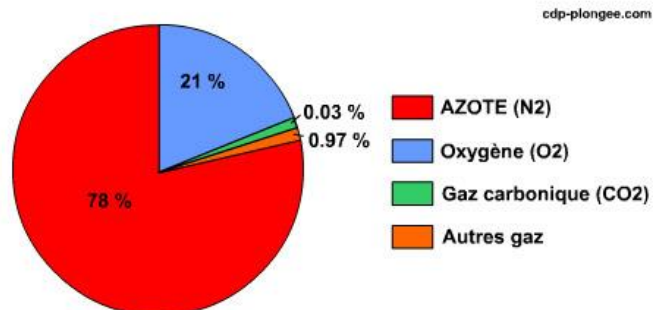


Décrivez ci-dessous, l'effet de serre sur terre.

Le changement climatique

Le changement climatique, une affaire de gaz

- Observez ce diagramme représentant la composition en gaz de l'atmosphère.



- D'après vous le(s)quel(s) de ces gaz participe à l'effet de serre ?

- Vérifiez votre hypothèse. (Attention : si votre proposition concerne les 3 gaz du diagramme, vous ne devez vérifier que deux d'entre eux).

Schéma fonctionnel de l'expérience

Relevé des températures						
	0 mn	2mn	4mn	6mn	8mn	10 mn
Témoin						
Gaz 1 -----						

Relevé des températures						
	0 mn	2mn	4mn	6mn	8mn	10 mn
Témoin						
Gaz 2 -----						

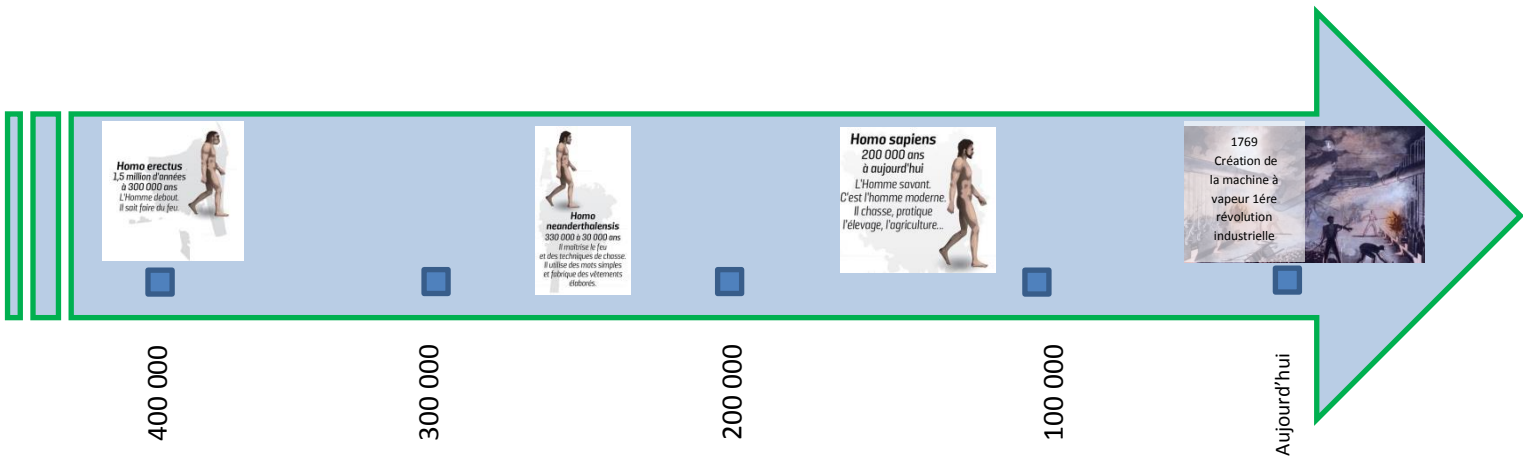
Schéma fonctionnel de l'expérience

- **Conclusion :**

L'effet de serre additionnel...et l'Homme dans tout ça ?

- Observez les diagrammes suivants. Expliquez ce que vous constatez, lorsque vous comparez l'évolution des températures et la quantité de CO2 dans l'atmosphère depuis 4000 ans.

COLLER LES DIAGRAMMES ICI .



- Que pouvez-vous en conclure si l'on fait correspondre les diagrammes à la frise chronologique de l'évolution de l'Homme ?
