

.....

Le réchauffement climatique



Mon cahier recherche et expériences

Pour que la vie se développe, il faut de l'eau , de l'air, et une température douce.

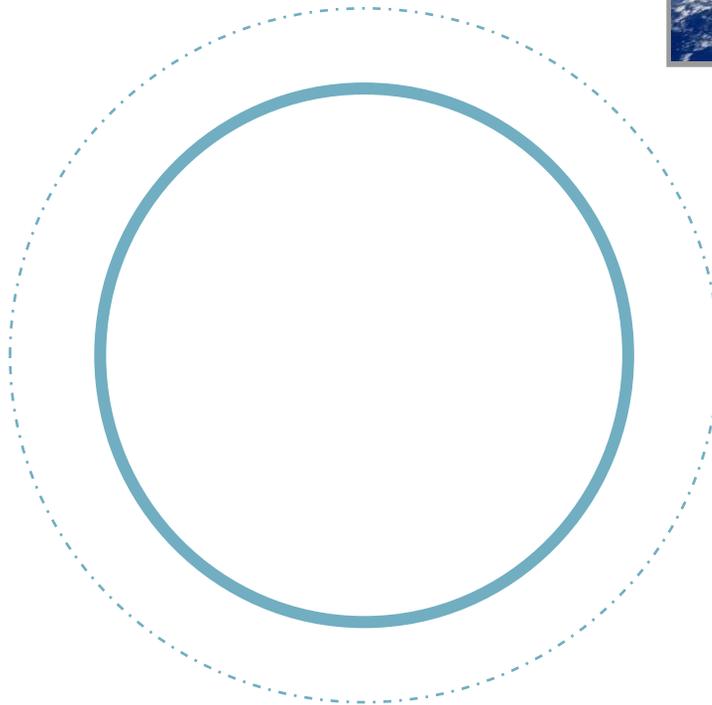
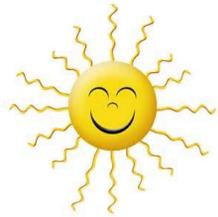
C'est le cas sur la terre qui est juste à la bonne distance du Soleil pour qu'il fasse bon.

Terre :

Température moyenne : 15°C

Eau liquide : OUI

Atmosphère : OUI avec oxygène



Colorie en bleu clair l'atmosphère qui entoure et protège la Terre.
De quoi nous protège -t-elle ?

.....



Une partie de l'énergie est renvoyée vers l'espace

La surface de la Terre est réchauffée par le Soleil et renvoie la chaleur vers l'espace

L'énergie en provenance du Soleil traverse l'atmosphère

Les gaz à effet de serre dans l'atmosphère retiennent une partie de la chaleur

Terre

Fais l'expérience de la serre.

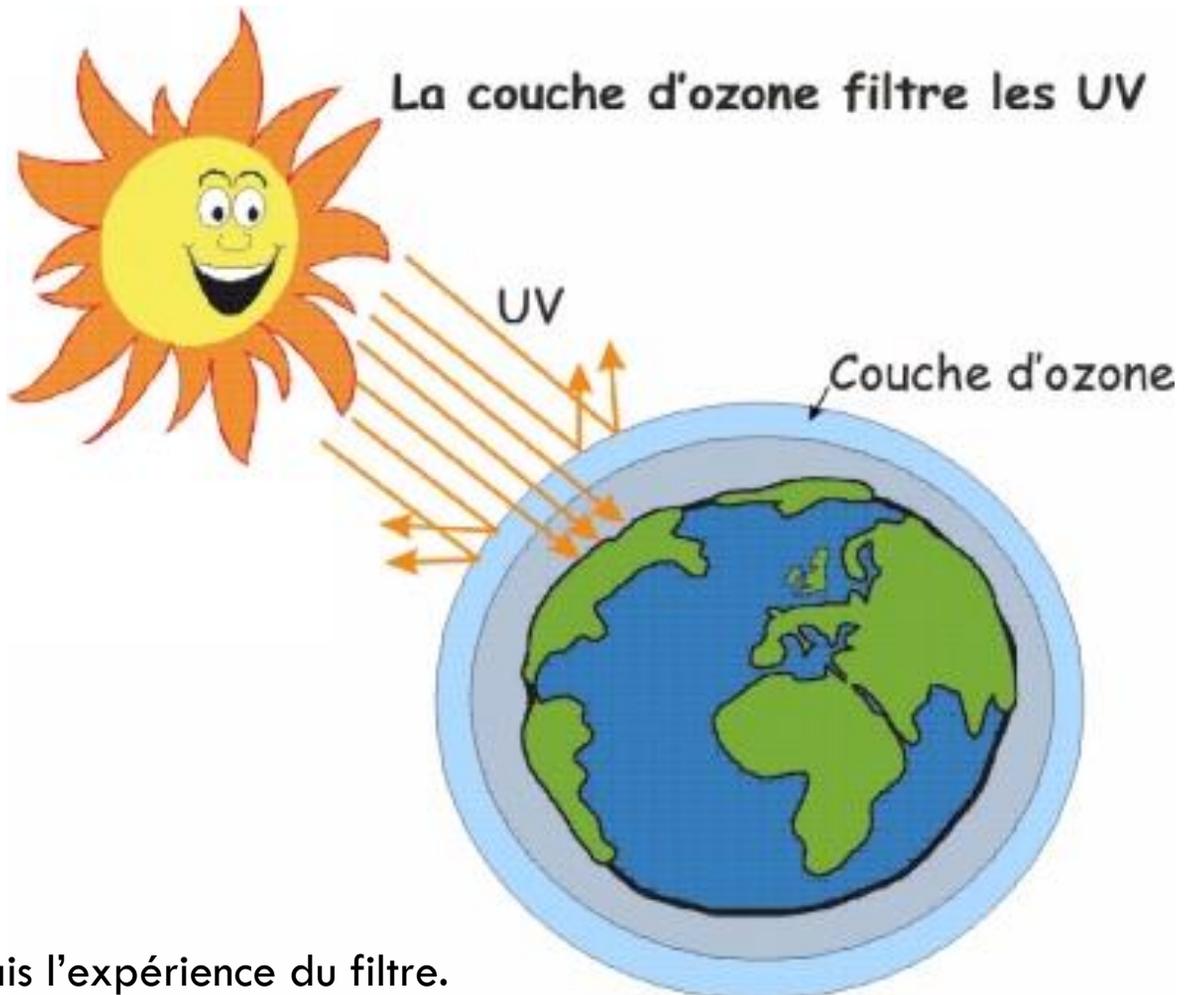
- 1) Le Soleil envoie des rayons brûlants sur la Terre.
- 2) Certains rayons « rebondissent » sur l'atmosphère et retournent vers l'espace.
- 3) Les autres rayons traversent l'atmosphère, arrivent sur la Terre et la réchauffent.
- 4) Mais la chaleur se perd vite ! Surtout la nuit quand le Soleil ne brille plus.
- 5) Une partie de la chaleur qui repart traverse l'atmosphère et retourne vers l'espace.
- 6) Une partie de la chaleur est bloquée par le gaz carbonique de l'atmosphère comme sous le toit en verre d'une serre. Grâce à lui, il fait en moyenne 15°C sur la Terre.

La **couche d'ozone** est une couche de gaz très fine située dans l'atmosphère, à environ 30 km kilomètres de la Terre.

Elle arrête les rayons ultra-violet du Soleil qui sont très dangereux.

Elle est attaquée et trouée par les gaz que les usines ou les voitures relâchent dans l'air et remplit donc moins bien son rôle de protection.

En 1985, les scientifiques ont découvert qu'un trou s'était formé au-dessus du pôle sud !



Fais l'expérience du filtre.

Depuis ces dernières années, la température de la Terre a augmenté. Les scientifiques pensent que c'est à cause des tonnes de gaz carbonique rejetées par les voitures, les usines,... Ce gaz augmente l'effet de serre.

Expérience : LA POLLUTION

Matériel :

un verre

une boîte d'allumettes

la présence d'un adulte



1- Demande à un adulte de gratter une allumette.

Vois-tu quelque chose sortir de la flamme ?

2) Demande- lui d'approcher le fond du verre sur la flamme.

Qu' observes-tu sur le verre ?

.....
3) Eteignez l'allumette et laissez le verre refroidir quelques secondes. Passe ton doigt sur le fond du verre .

Que récupères-tu?

.....
Tu ne vois rien sortir de la flamme.

Pourtant, une couche noire se dépose sur le verre. Quand du bois, du pétrole ou du plastique brûlent, il se forme un gaz qui se mélange à l'oxygène de l'air , c'est le CO₂.

Nous en rejetons 20 milliards de tonnes chaque année !

La Terre se réchauffe, les scientifiques pensent que d'ici 100 ans la température pourrait augmenter de 2 à 6 °C.

Expérience : FAIS MONTER LES EAUX !

Matériel :

une assiette creuse
de la pâte à modeler
un verre
des glaçons



- 1- Pose une boule de pâte à modeler de la taille d'une olive au milieu de l'assiette. Aplatis-la un peu en utilisant le fond du verre.
- 2 – Aplatis le reste de la pâte en forme de steak haché. Pose-la dans l'assiette près du bord.
- 3- Pose sur le grand morceau de pâte quatre ou cinq glaçons, en fonction de la place.
- 4- Verse de l'eau dans l'assiette jusqu'au ras de la petite boule aplatie. Attends quelques minutes .

Que se passe – t-il ?

.....

.....

C'est ce qui pourrait se passer si le climat continue à se réchauffer. Les glaciers vont fondre. L'eau de mer va prendre plus de place. Le niveau des océans risque de monter et certaines régions près de la mer seraient alors noyées.

La serre :

Matériel :

une bouteille d'eau vide (en plastique) pour chaque enfant, des graines et du terreau.

6



- 1. Découpez les fonds en gardant environ 12 cm de hauteur.
- 2. Découpez le haut des bouteilles en forme de cône.
- 3. Retirez les bouchons.

Chaque enfant remplit son fond de bouteille avec du terreau jusqu'à 1 cm du bord après avoir placé percé des trous.

Il y dépose ensuite quelques graines en recouvrant le tout d'un peu de terreau. Enfin, il arrose ses semis. Une fois les graines semées, il ne reste plus qu'à refermer la mini-serre avec son couvercle (le haut de la bouteille) et attendre patiemment que les graines poussent !

Pense à humidifier de temps en temps...

Tu peux faire l'expérience du beurre proposée par Bayard jeunesse YOUPI .

<http://www.bayard-jeunesse.com/COP21>

Le filtre :



Utilise un tamis pour filtrer de la terre et des petits cailloux.

La couche d'ozone filtre les rayons ultraviolets du Soleil qui sont très dangereux. C'est-à-dire qu'elle les empêche de passer.

