

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

Sais-tu comment fonctionne une serre ? Sais-tu ce que signifie l'expression "effet de serre" ?

Pour le comprendre, **tu vas réaliser une "mini serre"** à l'aide de matériel très simple. L'objectif sera de mesurer la température à l'intérieur de la serre et à l'extérieur de la serre.

Pour cela il te faut :

- une surface noire (feuille, assiette...) posée à plat
- un récipient en verre transparent (un verre par exemple).
- deux carrés de chocolat (ou si tu n'en as pas, deux glaçons)

Prépare l'expérience :

- Sur la surface noire posée à plat, retourne le récipient en verre transparent. Place un carré de chocolat à l'intérieur
- Pour l'expérience témoin, place un carré de chocolat sur la surface noire, à côté du verre.



- Expose la "mini serre" et le témoin au soleil (ou sous une lampe qui chauffe un peu... pas une LED !)
- Laisse agir le soleil (entre 10 minutes et une heure, suivant le lieu, l'ensoleillement...)
- Regarde dans quel cas ils ont le plus fondu (poser le doigt dessus au besoin).

→ A ton avis, fait-il plus chaud dans la serre ou à l'extérieur de la serre (à gauche ou à droite sur la photo) ?

Selon toi, comment fonctionne une serre ?

A la fin de l'expérience, ne pas oublier de manger le chocolat fondu :-)

CONCLUSION DE L'EXPÉRIENCE :

Grâce à cette expérience, tu as pu constater que la température est plus élevée dans la serre que dans l'expérience témoin : le chocolat a fondu plus rapidement à l'intérieur qu'à l'extérieur. C'est parce que le verre "retient la chaleur" qui se retrouve alors piégée dans la serre. La température augmente.

Quel est le lien avec la température de la Terre ?

Dans l'atmosphère, il existe des gaz qui jouent le même rôle que le verre de la serre (ils piègent la chaleur dans l'atmosphère). C'est pour cette raison qu'on les appelle des gaz à effet de serre. Ils permettent à la Terre de se réchauffer. Sans eux, il ferait -18° sur la Terre !

Regarde la vidéo suivante (1min.) pour bien comprendre l'effet de serre :

<https://www.lumni.fr/video/c-est-quoi-l-effet-de-serre>

Puis réponds aux questions suivantes :

- Quel est l'avantage des gaz à effet de serre sur la Terre ?

- Quel est le problème des gaz à effet de serre depuis 200 ans ?