

## Activité 4 Activités humaines, cycle du carbone et composition de l'atmosphère

Nous avons vu que, depuis sa formation, la composition de l'atmosphère s'est modifiée au cours du temps.

Le  $\text{CO}_2$  est une des molécules présente depuis le début de l'histoire de l'atmosphère. D'abord très présent, sa teneur a rapidement baissé lors de la formation des océans (en se dissolvant dans les océans naissants puis en passant dans la biosphère par photosynthèse).

Depuis 800 000 ans, le taux de  $\text{CO}_2$  est resté relativement stable entre 200 et 300 ppm mais, depuis 200 ans, les relevés montrent que nous sommes passés de 280 à 420 ppm.

On s'intéressera plus particulièrement au carbone présent, entre autres, dans le  $\text{CO}_2$  en suivant sa circulation entre les différentes enveloppes terrestres.

**Objectif :** On cherche à déterminer quels sont les échanges de carbone entre les différents réservoirs de carbone puis à déterminer à quels niveaux du cycle interviennent les activités humaines.

### Consignes

**Suivre** les consignes proposées dans le Genially (adresse sur mon site) afin de découvrir le cycle du carbone naturel et les impacts des activités humaines sur le cycle.

### Schéma représentant le cycle naturel du carbone (à compléter) et les flux liés aux activités humaines



ATMOSPHERE (770 GtC)



BIOSPHERE  
(600 GtC)



OCEANS (39 000 GtC)



**i** CROUTE (150 millions GtC) et  
MANTEAU (10 à 100 millions de GtC)

2 familles de roches dans la croûte



### Légende

