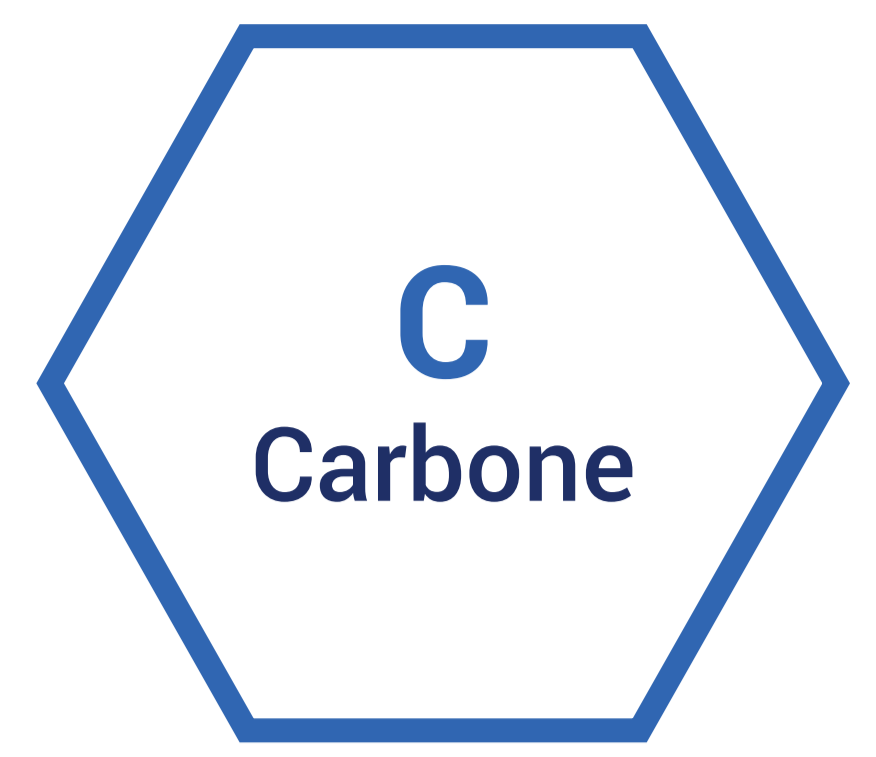
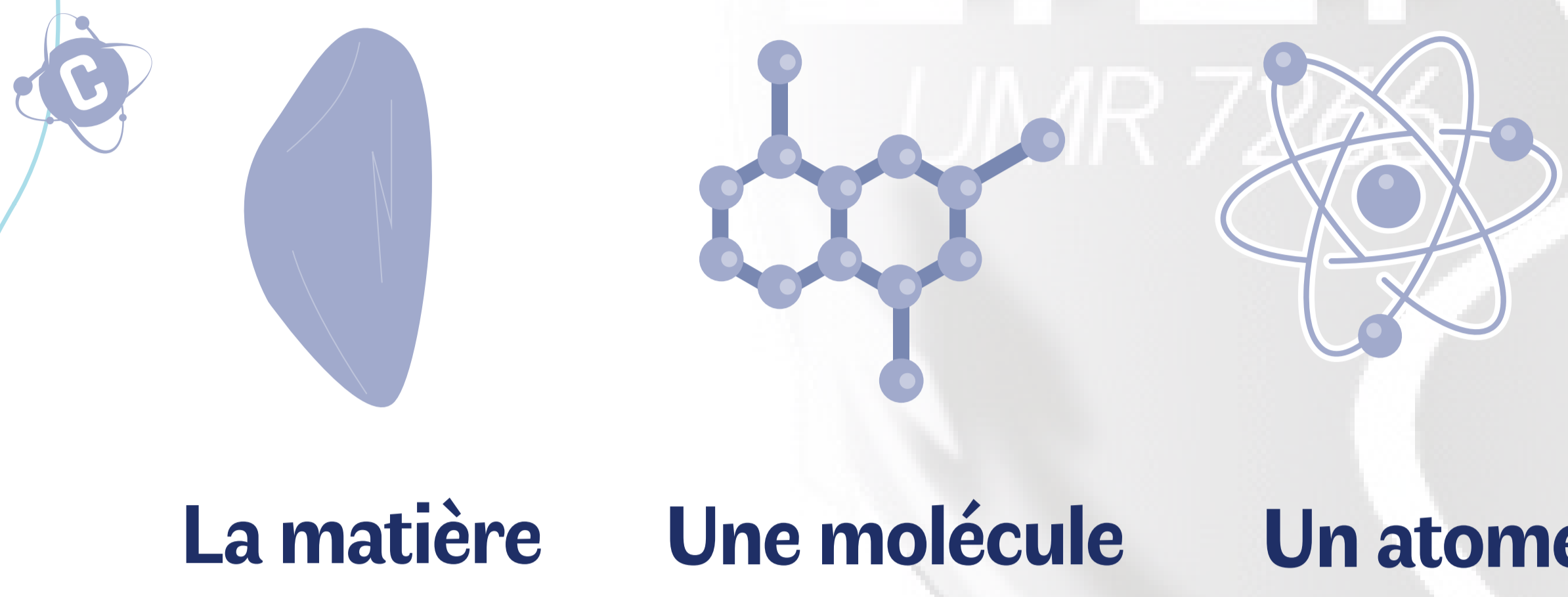


le carbone



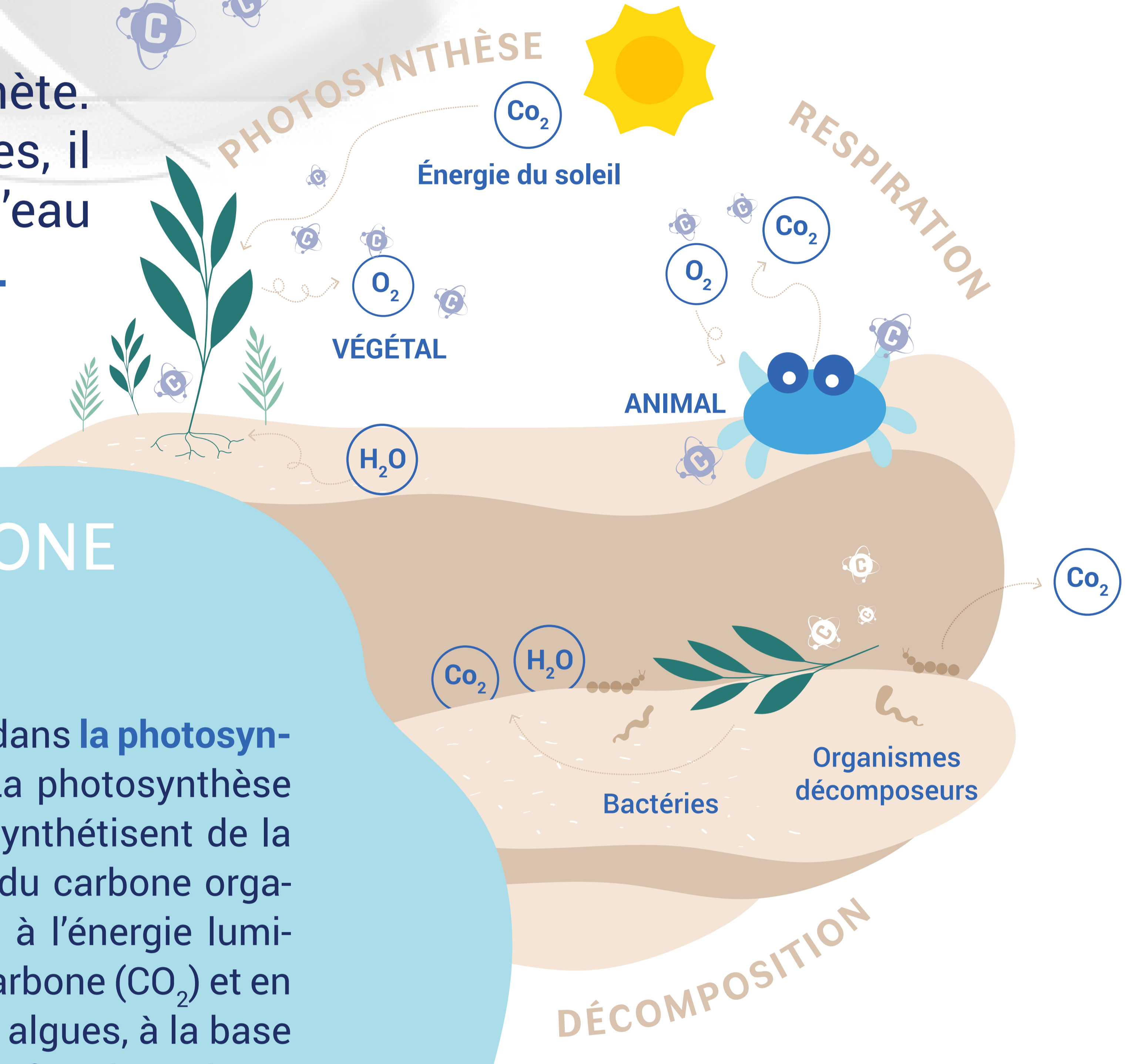
Le carbone est un **élément chimique** indispensable à la vie sur terre et présent sous de nombreuses formes.

Tu es constitué de 50 % de carbone. Il te sert principalement à produire ton énergie.



La matière Une molécule Un atome

Le carbone circule à travers la planète. Sous différentes formes chimiques, il passe des êtres vivants au sol, à l'eau et à l'air. **C'est le cycle du carbone.**



CYCLE COURT DU CARBONE

1 an à 100 ans

Dans le **cycle court**, le carbone est impliqué dans la **photosynthèse**, la **respiration** et la **décomposition**. La photosynthèse est un processus par lequel les végétaux synthétisent de la matière organique (feuilles, racines) dont du carbone organique. Ils réalisent la photosynthèse grâce à l'énergie lumineuse (soleil), en absorbant du dioxyde de carbone (CO₂) et en rejetant de l'oxygène (O₂). Les plantes et les algues, à la base de la chaîne alimentaire, permettent le transfert du carbone organique vers tous les animaux.

Quand certains organismes meurent, d'autres êtres vivants, les **décomposeurs** vont dégrader une partie de la matière organique (feuilles, restes d'animaux). Le carbone redevient minéral et est ainsi rejeté sous forme de dioxyde de carbone (CO₂) ou de méthane (CH₄) par exemple.

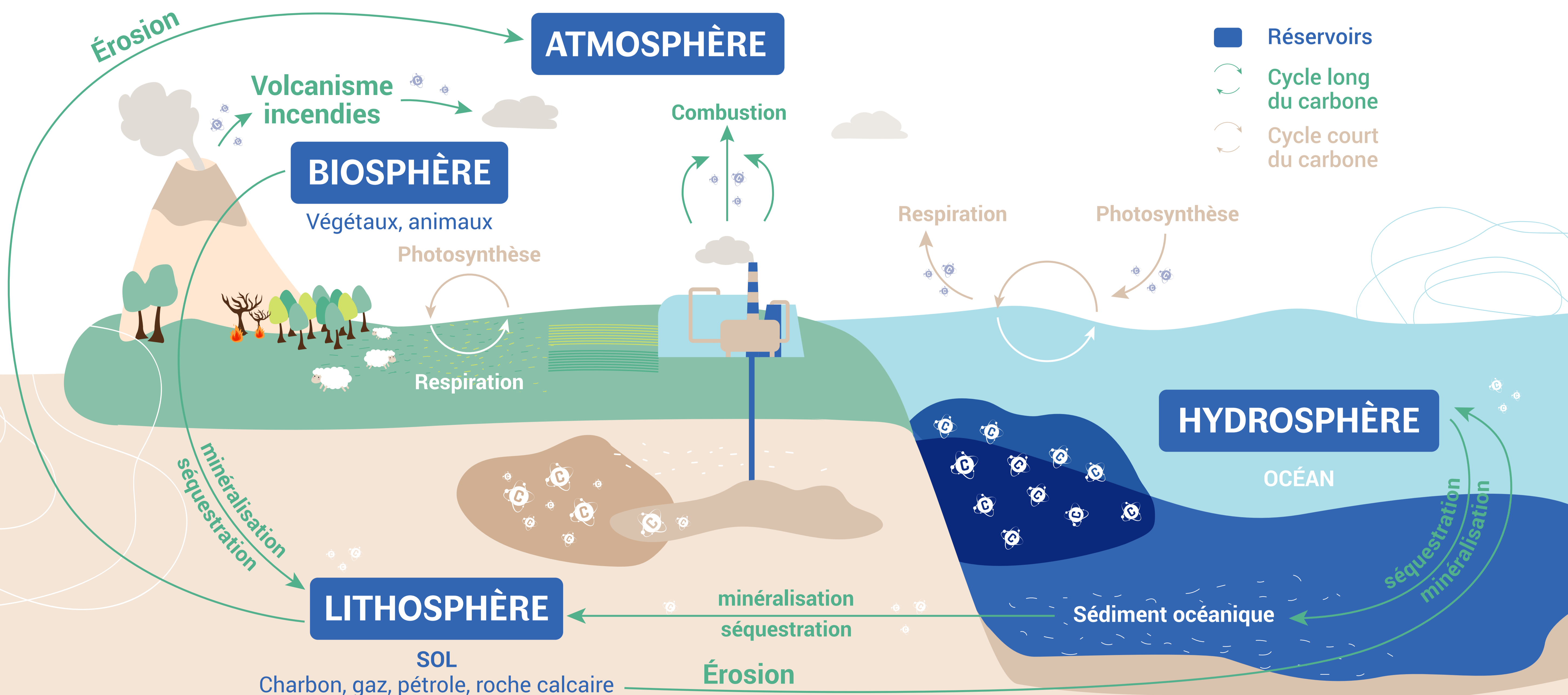


CYCLE LONG DU CARBONE

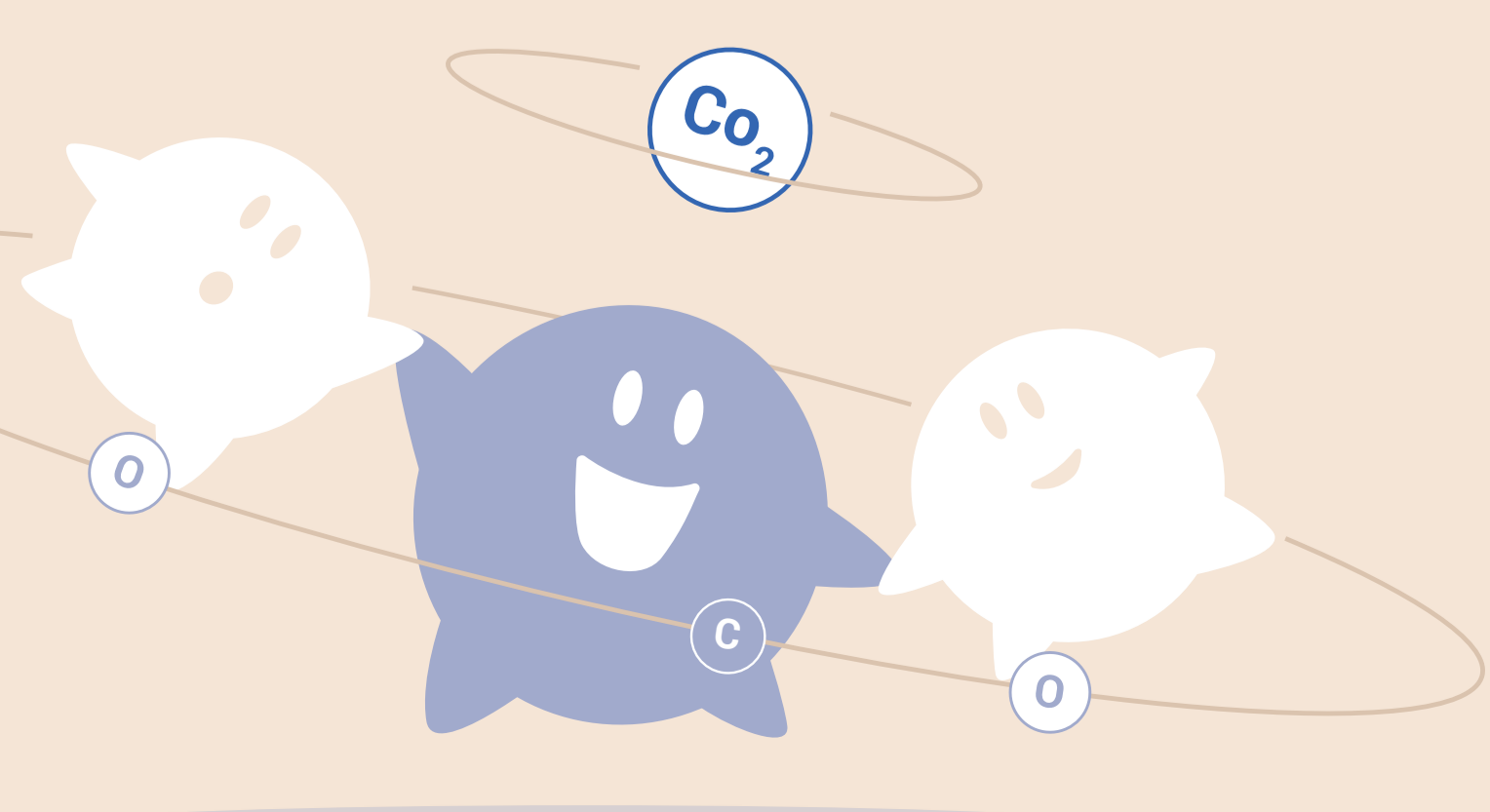
100 ans à plusieurs milliers d'années

Dans le **cycle long**, le carbone est impliqué dans les processus de combustion et de séquestration. La **combustion** libère du carbone (incendies, combustible fossile, etc.) tandis que la **séquestration** le piège sous forme de carbone fossile dans les sédiments (sables coquilliers, vase), les roches calcaires (tuffeau, craie) ou les hydrocarbures (pétrole, charbon, gaz).

Le cycle du carbone à travers les 4 réservoirs de la Terre



d'après Nelleman, 2009



Lorsque je suis avec deux atomes d'oxygène, je deviens le CO₂, ce fameux gaz essentiel aux végétaux mais aussi un gaz à effet de serre dont tu entends tant parler.