

The background is a light-colored, textured paper. At the top left is a yellow sun with rays. At the top right is a grey cloud with raindrops falling. On the left side, there are stylized mountains in shades of brown and green. On the right side, there is a green tree with a brown trunk. At the bottom, there is a brown, textured ground line with some green grass and grey rocks.

SÉJOUR GÉOLOGIE

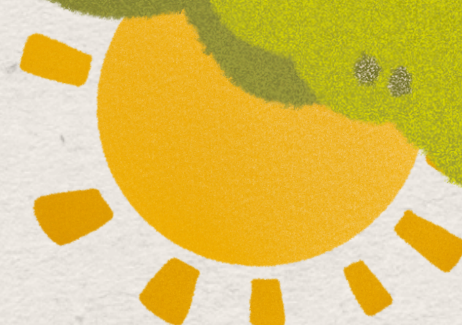
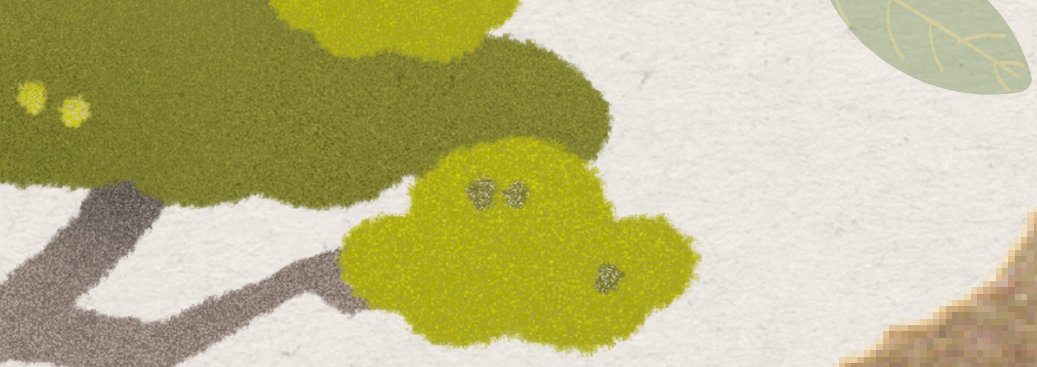
Fait par Thomas et Marius

SOMMAIRE



1. La Sédimentation et la Fossilisation
2. L'histoire du granite
3. Le Metamorphisme “de contact” avec un granite

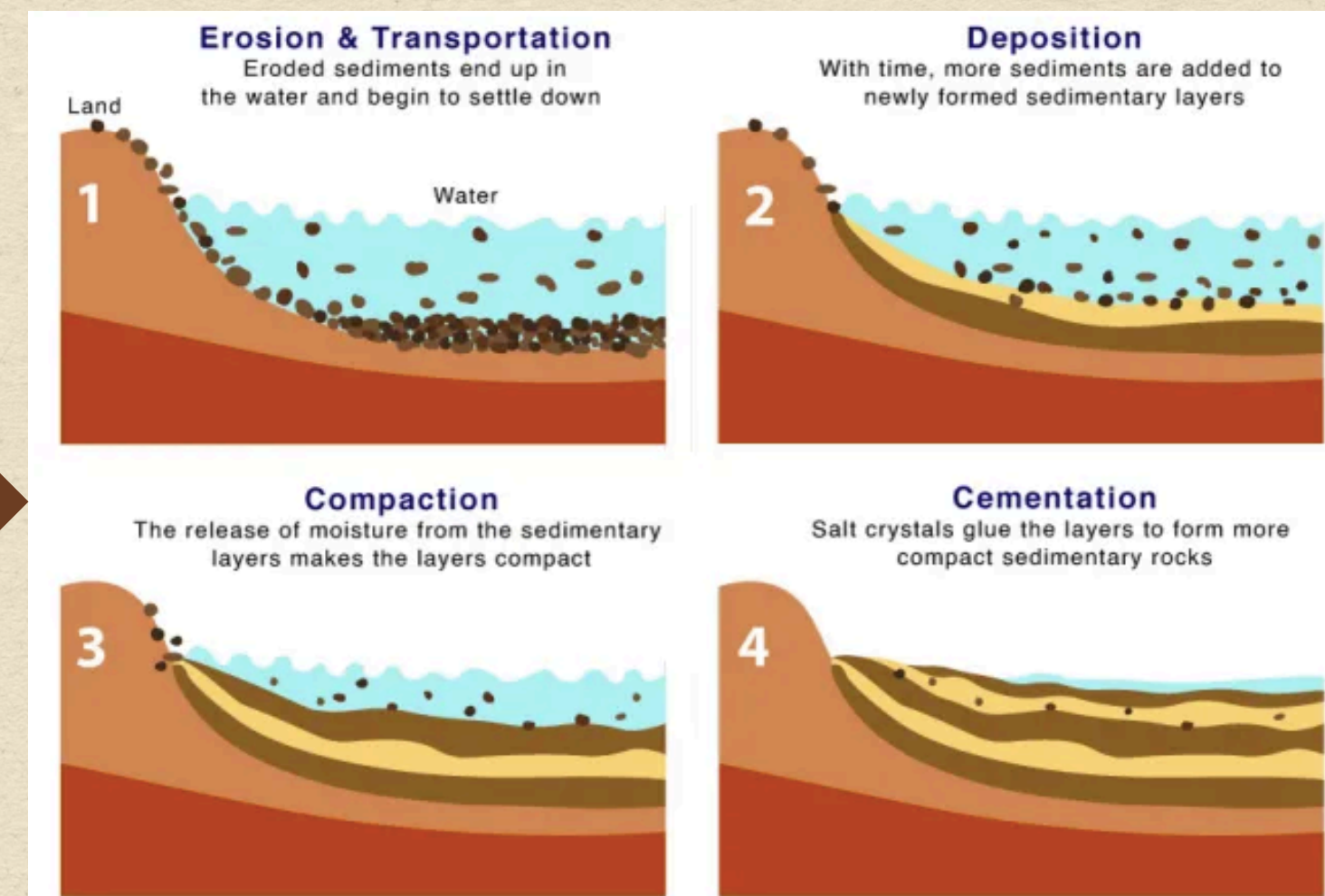
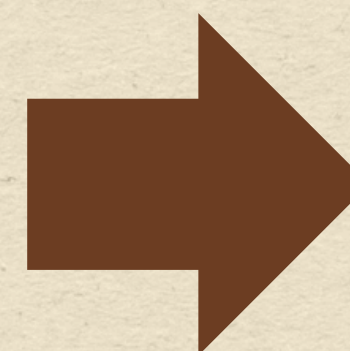
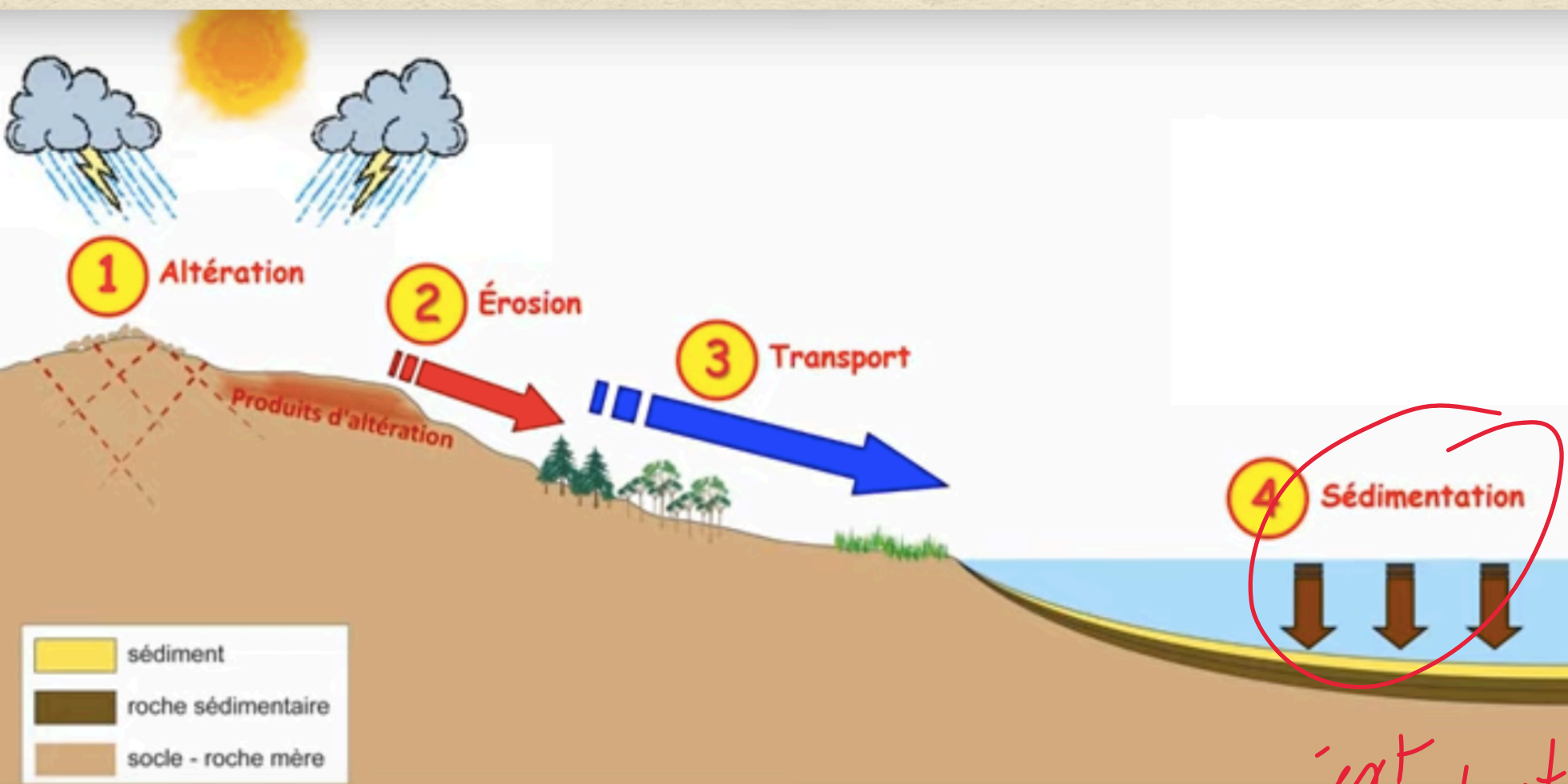




SÉDIMENTATION

ARRÊT N°1





c'est surtout ça le sujet non ?

Anglais

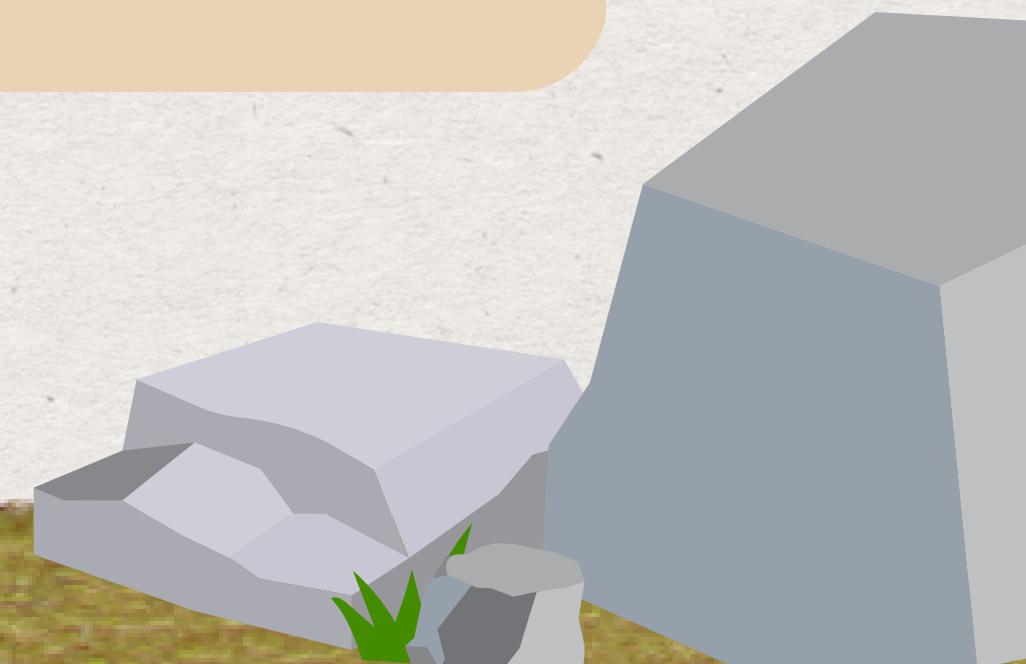




La formation de roches sédimentaires se divise en 4 étapes :

- **l'altération** qui correspond à la détérioration des roches à cause de facteurs physiques ou chimiques. La principale cause de l'altération est l'eau. ex : le granite sous l'effet de l'altération, s'effrite et devient un sable (arène)
- **le transport** lui correspond au déplacement des roches dissoutes ou éffritées vers la mer. Plusieurs agents agissent dans le transport des particules allitérées (eau ou vent).
- **la sédimentation** correspond au déplacement et dépôt des particules allitérées au fond de l'eau. Ces particules forment ainsi des sédiments.
- **la diagenèse** est le phénomène qui transforme les sédiments en roche sédimentaire. Elle a lieu en faible profondeur et à faible température.

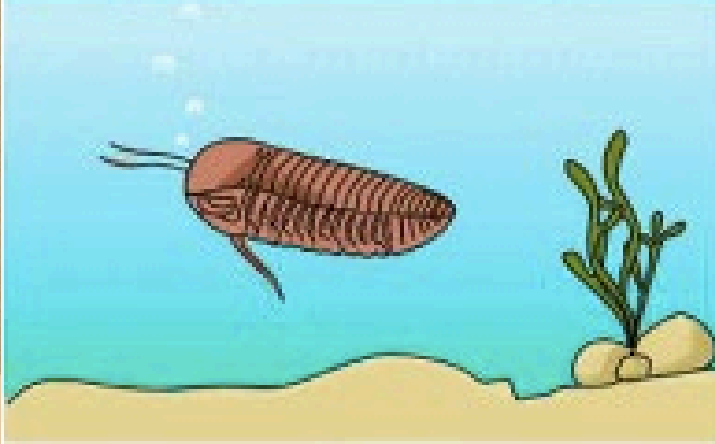
à développer



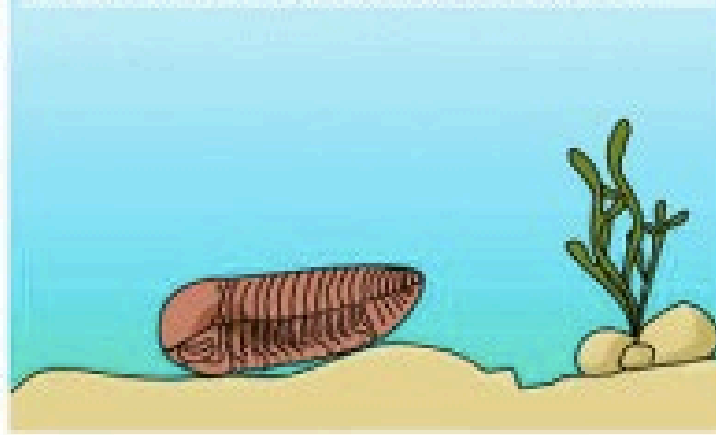
FOSSILISATION



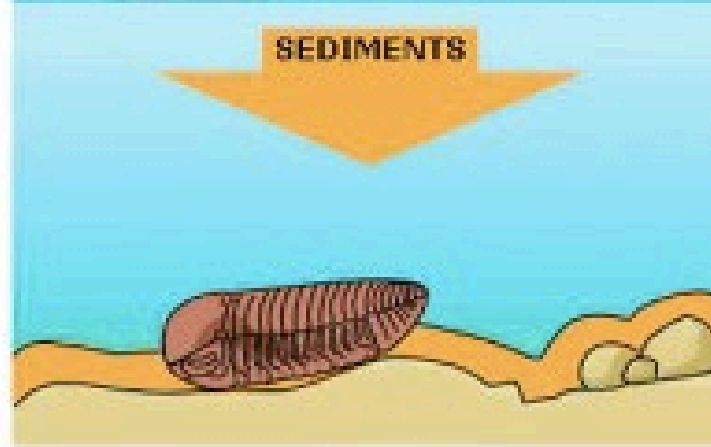
Le trilobite vit en milieu marin.



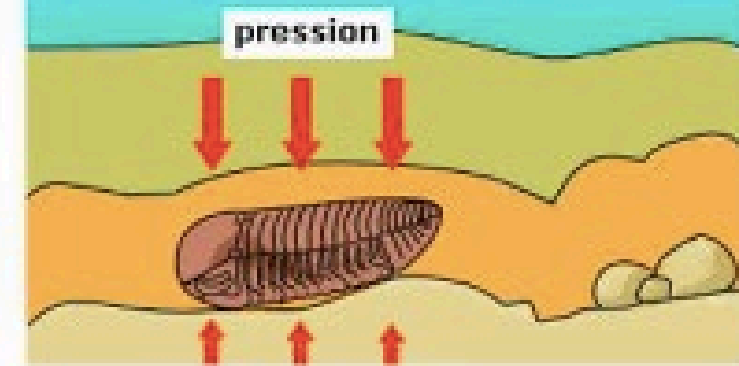
Lorsqu'il meurt, son corps se dépose sur le sable.
Les parties molles se décomposent.



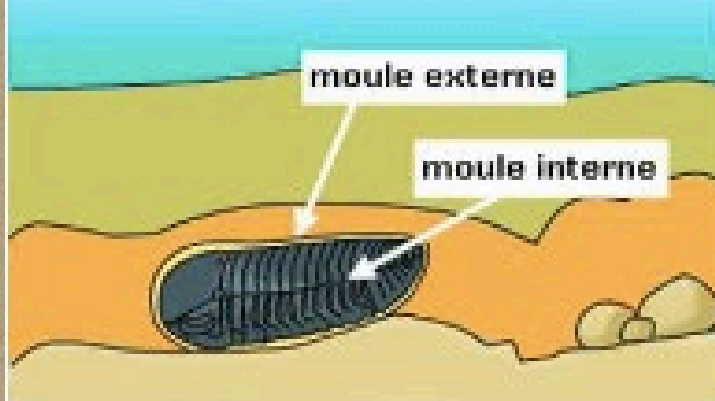
La carapace est rapidement recouverte par les sédiments.



Sous la pression exercée par leur accumulation et celle liée aux processus géologiques, les sédiments se transforment en roche.



Cette compaction entraîne le départ de l'eau contenue dans les sédiments et la fossilisation de la carapace de l'animal.



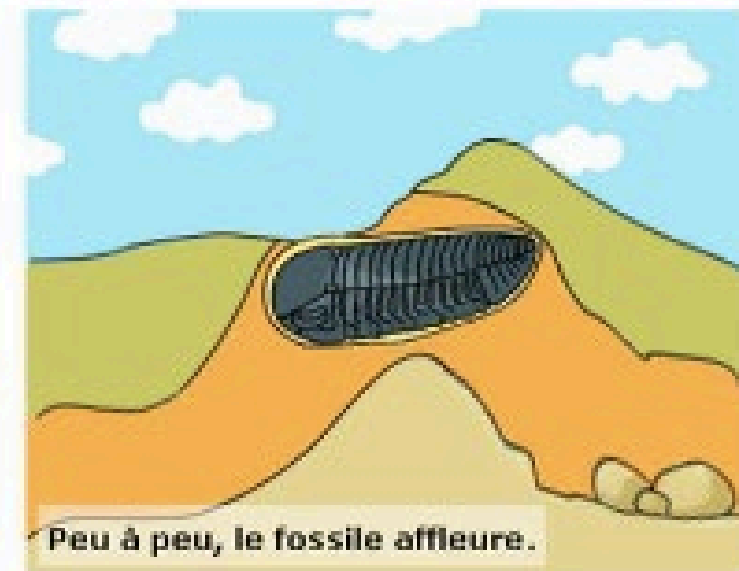
A la suite de mouvements géologiques les fonds marins se soulèvent et émergent.



L'érosion, que provoquent la pluie, le gel et le vent, altère la roche.



Peu à peu, le fossile affleure.



La fossilisation correspond au processus de conservation des êtres vivants (plantes, animaux) dans les roches sédimentaires lorsqu'ils meurent. C'est un phénomène rare qui se déroule dans des conditions particulières pour assurer la conservation.

Etapas essentielles :

Enfouissement rapide :

- Après la mort, l'organisme doit être rapidement recouvert par des sédiments (boue, sable, cendres volcaniques...) afin de le protéger de la décomposition et des charognards.

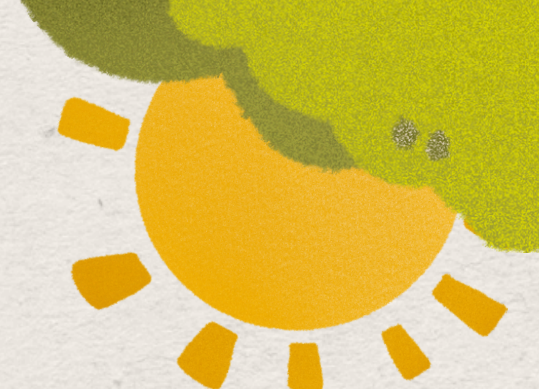
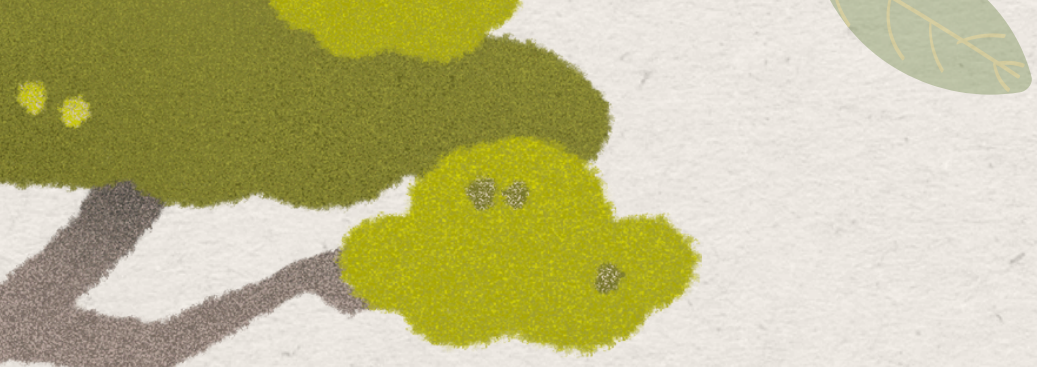
Pétrification :

- L'organisme est progressivement transformé en roche par le dépôt de minéraux dans ses cellules.

Moulage et empreintes :

- Si l'organisme disparaît complètement, il peut laisser une empreinte dans la roche qui se remplit ensuite de minéraux, formant un fossile moulé.

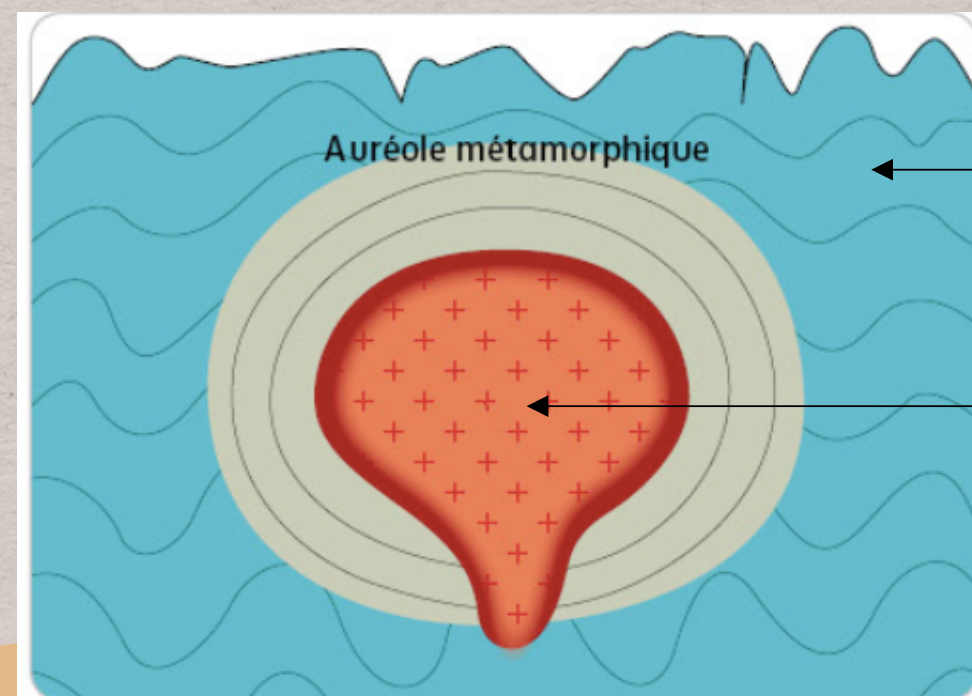
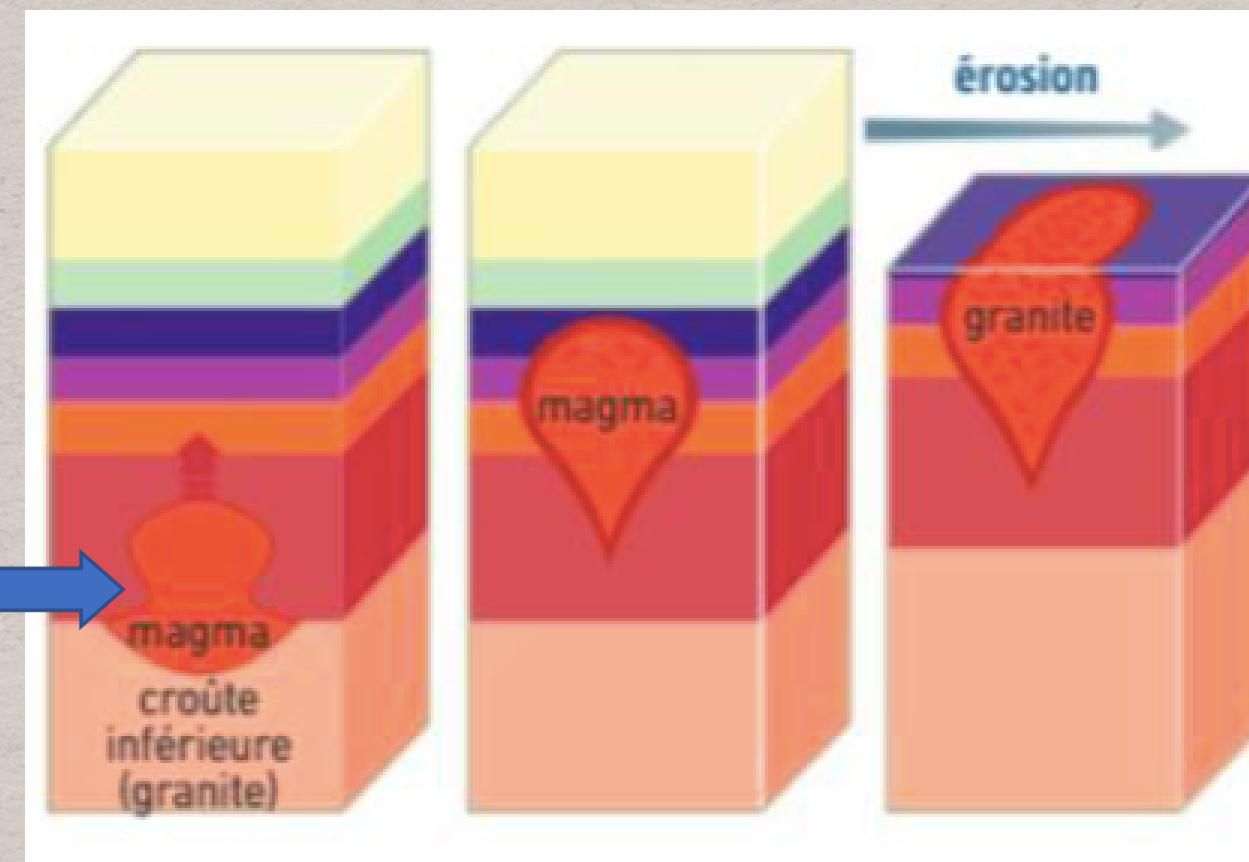
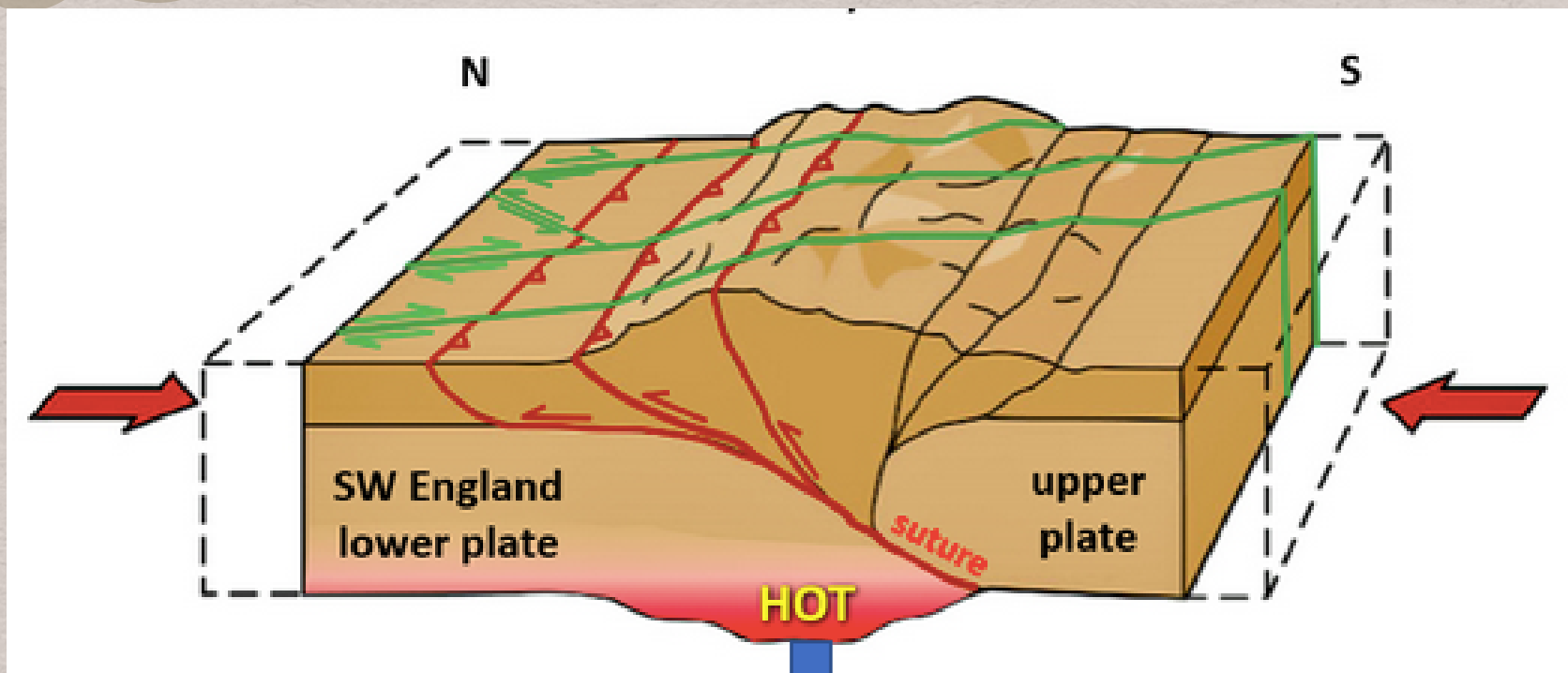
La fossilisation est essentielle pour la reconstitution de l'histoire de la vie et permet aux paléontologues d'étudier les espèces disparues.



HISTOIRE DU GRANITE

ARRÊT N°3





Roches encaissantes

Magma granitique qui remonte
et se refroidit dans les roches

Mise en place d'un granite :

granite = roche plutonique, donc qui se forme en profondeur

Voici les différentes étapes :

- **Fusion de la croûte continentale :**

Le magma granitique provient de la fusion des roches de la croûte continentale ou du manteau supérieur

- **Ascension du magma**

- **Cristallisation lente en profondeur :** À plusieurs kilomètres sous la surface, le magma refroidit très lentement ,permettant la cristallisation des minéraux visibles à l'œil nu (quartz, feldspaths, micas).

Le granite est la principale roche de la croute continentale.

Altération du granite

On distinguera les altération physiques (désagrégation) et chimiques (décomposition)

Altération physique

Elle consiste en la fragmentation du granite sans modification de sa composition chimique.

Principaux facteurs :

- Gélifraction : L'eau s'infiltre dans les fissures, gèle et fait éclater la roche.
- Changement thermique : Les variations de température (chaleur le jour, froid la nuit) provoquent des fissures.

Résultat : formation d'arènes granitiques (granite désagrégé en blocs et sable)

Altération chimique

Elle modifie la composition minéralogique du granite sous l'effet de l'eau et du dioxyde de carbone (CO₂).

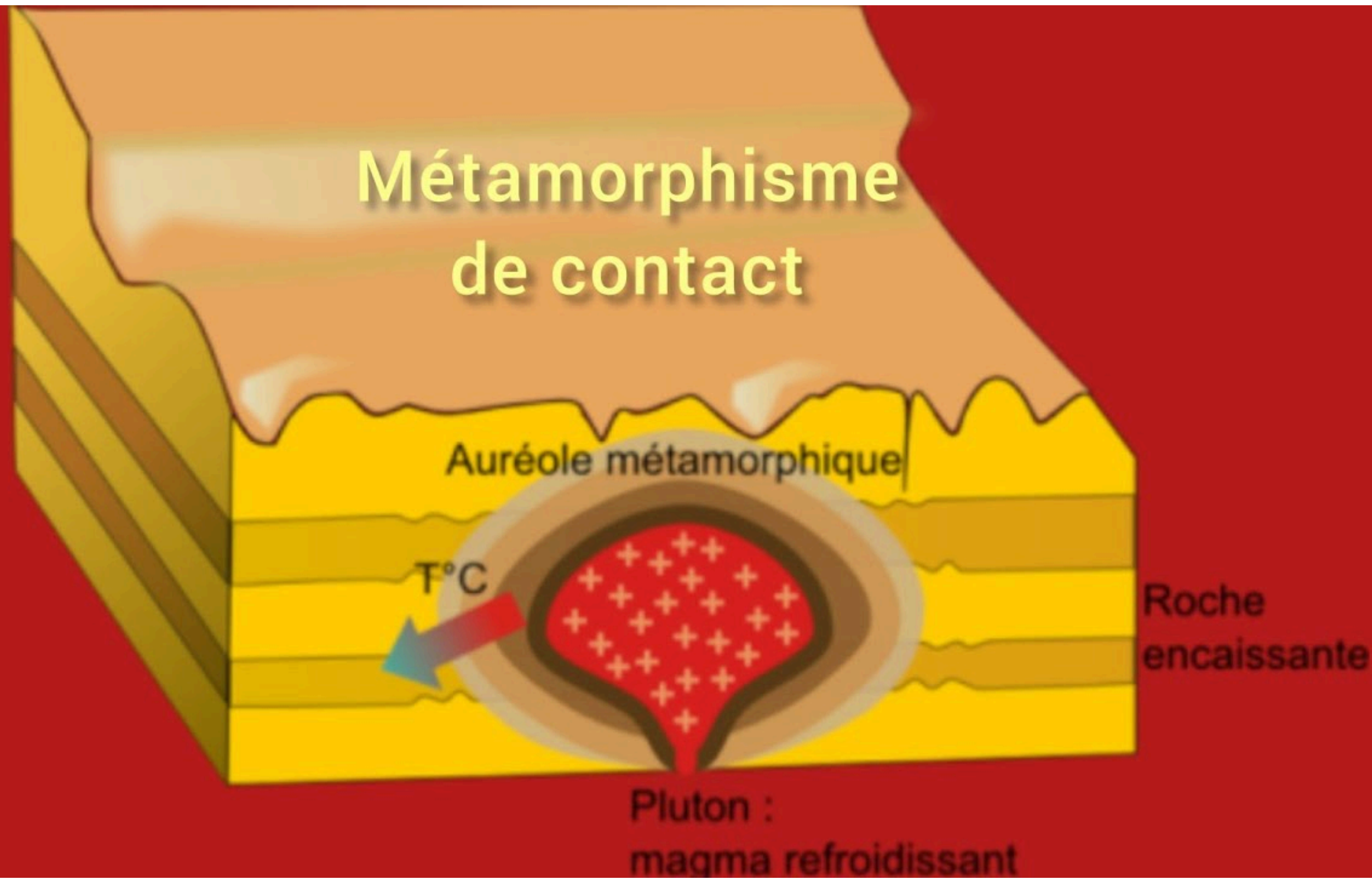
illustration

?

METAMORPHISME

ARRÊT N°4

Métamorphisme de contact



Métamorphisme de contact avec un granite :

Le métamorphisme de contact avec un granite se produit lorsqu'un magma granitique intrusif chauffe les roches environnantes, provoquant leur transformation sous l'effet de la température élevée.

Caractéristiques du métamorphisme de contact :

- Origine thermique : causée par la chaleur du magma granitique
- Formation d'une auréole métamorphique
auréole métamorphique : zone de roches transformées qui entoure une intrusion magmatique
- Absence de déformation importante
- Transformation des roches :

Les roches encaissantes (calcaires, argiles, grès...) subissent des transformations minéralogiques et texturales :

Calcaires → marbre

Argiles ou schistes → cornéennes

Grès → quartzite