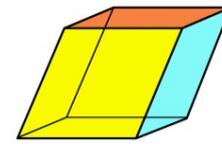
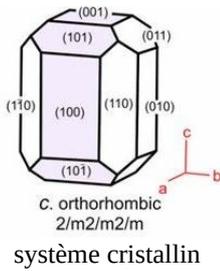
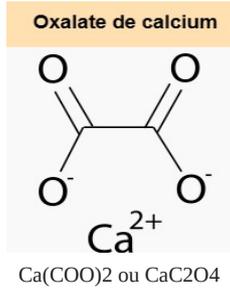
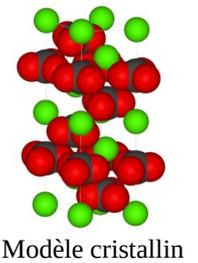


Des structures cristallines dans les organismes biologiques :

Des structures cristallines existent aussi dans les organismes biologiques (coquille, squelette, calcul, etc.). Deux minéraux la calcite et l'oxalate de calcium sont fréquemment présent chez les êtres vivant.



système cristallin
rhomboèdre



Oxalate de calcium

Calcite

On recherche à visualiser et à mesurer ces différents cristaux dans divers organismes.

Protocole :

- 4 binômes préparent chacun une lame, les 4 lames obtenues seront observés par les 4 binômes.

Atelier feuilles de misère :

- déposer une goutte d'eau au centre de lame,
- gratter avec une aiguille lancéolée la face interne de la feuille,
- déposer le prélèvement au centre de la lame dans la goutte d'eau,
- ajouter la lamelle.



[Préparation d'une feuille de tradescantia \(misère\) pour l'observation au microscope polarisant des raphides. on Vimeo](#)

Atelier feuilles d'ananas :

- déposer une goutte d'eau au centre de lame,
- couper transversalement la feuille d'ananas
- gratter avec une aiguille lancéolée à l'intérieur de la coupure dans la feuille,
- déposer le prélèvement au centre de la lame dans la goutte d'eau,
- ajouter la lamelle.



Atelier épiderme d'oignon sec :

- découper un morceau d'épiderme d'oignon sec
- le placer au centre de la lame
- ajouter une goutte d'eau puis la lamelle



Atelier coquille d'oeuf :

- broyer finement au mortier la coquille d'oeuf
- mettre une goutte d'eau au centre de la lame
- prélever avec l'aiguille lancéolée un peu de poudre de coquille
- mettre le prélèvement dans la goutte d'eau puis mettre la lamelle



- Observer les lames au microscope polarisant en lumière polarisée et analysée, au grossissement X400,
- Prendre une photographie des cristaux (Oxalate de calcium pour les végétaux, calcite pour l'oeuf).
- Calculer la taille du cristal observé
- Renseigner le tableau

Noms :

Classe :

Photographie misère

Taille du cristal :

Titre :

Photographie ananas

Taille du cristal

Titre :

Photographie épiderme d'oignon

Taille du cristal

Titre :

Photographie coquille d'eau

Taille du cristal

Titre :