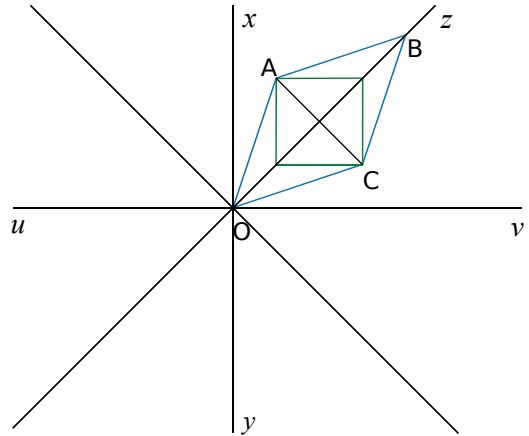




33 Figure à construire

- Trace deux droites perpendiculaires (xy) et (uv) sécantes en O .
- Construis les bissectrices des angles \widehat{xOv} , \widehat{uOx} , \widehat{yOu} et \widehat{vOy} . Soit $[Oz)$, celle de \widehat{xOv} .
- Trace le losange $OABC$ tel que B appartienne à $[Oz)$, $OB = 10$ cm et $AC = 5$ cm.
- Construis le carré de diagonale $[AC]$.
- Termine le dessin pour que les droites (xy) et (uv) soient des axes de symétrie de la figure.
- Colorie à ta convenance.



Travailler en groupe

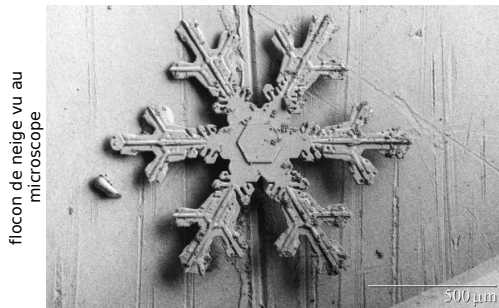


1 À la recherche de la symétrie

L'objectif de ce travail de groupe est de construire une belle affiche, présentant des images trouvées sur Internet en lien avec un thème sur la symétrie axiale.

Chaque groupe choisit un thème parmi :

- la symétrie dans la nature (biologie, géologie...) ;



flocon de neige vu au microscope

- la symétrie dans la peinture et la sculpture (œuvres classiques ou contemporaines, dessins...) ;
- la symétrie et les différents logos (publicitaires, écussons, drapeaux...) ;
- la symétrie dans un jeu comme le billard ou en optique (réflexion de la lumière) ;
- la symétrie et les mosaïques ou pavages ;
- la symétrie et la musique (partitions symétriques...).

Répartissez-vous le travail pour réaliser l'affiche la plus jolie et la plus complète possible.

2 Construction d'une frise

Les frises sont des bandes décoratives sur lesquelles un dessin est répété régulièrement.

- Recherchez ou photographiez des images de frises. Essayez de trouver un moyen de les classer par catégorie.

- Parmi les frises suivantes, quelles sont celles qui admettent un ou des axes de symétrie ?



- Recherchez les sept familles de frises qui existent. Parmi celles-ci, trois nécessitent uniquement des symétries axiales. Choisissez chacun un motif simple différent (géométrique ou pas) et tracez une frise appartenant à chacune de ces trois familles.

- Maintenant, vous allez choisir un motif plus complexe et vous répartir le travail pour construire une longue et belle frise appartenant à la famille que vous voulez.