

Activités géométriques (Série STD2A)

GEO_STD2A_1 : Géométrie plane

Contenus

Figures régulières :

- exemples de polygones réguliers ;
- exemples de frises ou de pavages.

Capacités attendues

- Analyser et construire des polygones réguliers à l'aide d'un motif élémentaire et de transformations du plan.
- Calculer des distances, des angles, des aires et des périmètres associés aux polygones réguliers.
- Créer une figure à partir d'un motif élémentaire par répétition d'une ou de deux transformations simples.
- Analyser une frise ou pavage et en rechercher un motif élémentaire.

GEO_STD2A_2 : Géométrie dans l'espace

Contenus

Repérage :

- coordonnées d'un point dans un repère orthonormal de l'espace ;
- distance entre deux points.

Perspective cavalière :

- projection sur un plan parallèlement à une droite ;
- propriétés conservées (milieux, contacts, rapports de longueurs) et non conservées (longueurs, angles) par une projection parallèle.

Solides :

- cylindres de révolution ;
- sections planes d'un cube ;
- sections planes d'un cylindre de révolution ; ellipses.

Capacités attendues

- Utiliser la représentation en perspective cavalière d'un quadrillage ou d'un cube pour représenter d'autres objets.
- Représenter en perspective ou en vraie grandeur des sections planes.
- Construire des sections planes de cubes et de cylindres de révolution.
- Construire un parallélogramme circonscrit à une ellipse.
- Construire l'image perspective d'un cercle à partir d'un carré circonscrit au cercle.