

CM2-G8 : représenter un polyèdre ou un assemblage de polyèdres

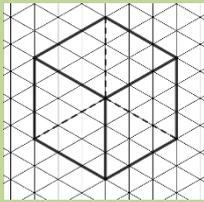
Aide-mémo

Pour représenter les objets en trois dimensions sur une surface plane :

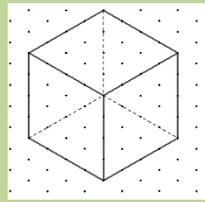
- On peut les dessiner à l'aide de la perspective cavalière.

Exemple : diverses représentations d'un cube en perspective cavalière

Dessin A
sur un réseau à mailles triangulaires

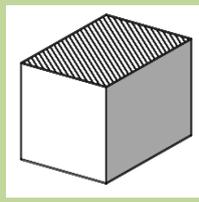


Dessin B
sur un papier pointé

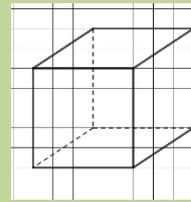


Un sommet, 2 faces et 3 arêtes ne sont pas visibles

Dessin C
avec des ombres sur certaines faces

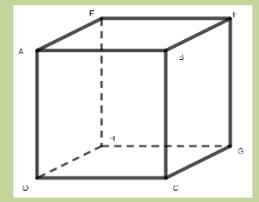


Dessin D
sur un quadrillage



Les parties cachées sont représentées en pointillés

Dessin E
sur papier blanc

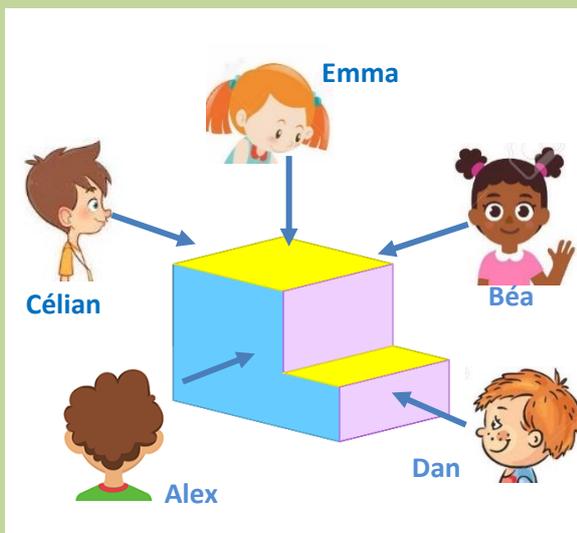


Dans la représentation en perspective cavalière, les segments parallèles restent parallèles mais en général, les longueurs sont changées. Par exemple, dans les dessins D et E, seules les faces avant et arrière ont gardé leurs dimensions réelles.

- On peut les dessiner avec plusieurs vues.

Exemple : un objet dessiné en perspective cavalière

Les enfants regardent l'objet
Ils ne voient pas la même chose

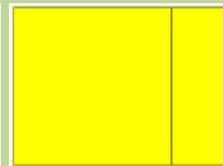


Vue de Célian



Vue de gauche

Vue de Emma



Vue de dessus

Vue de Béa



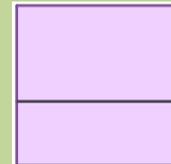
Vue de derrière

Vue de Alex



Vue de face

Vue de Dan



Vue de droite