

Activité

Représenter un parallélépipède rectangle en perspective cavalière

La perspective cavalière est un mode de représentation des objets de l'espace.

La perspective cavalière utilise quelques conventions :

- les droites parallèles dans la réalité sont représentées par des droites parallèles sur le dessin.
- les lignes cachées dans la réalité sont représentées par des lignes en pointillé sur le dessin.

Méthode

Pour représenter un parallélépipède rectangle en perspective cavalière :

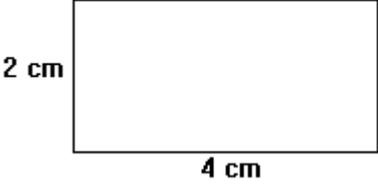
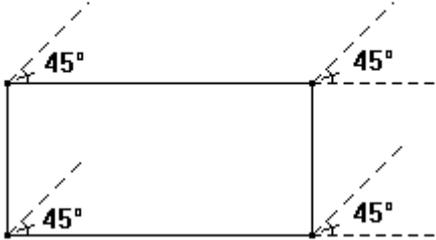
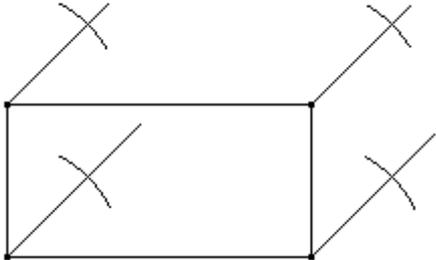
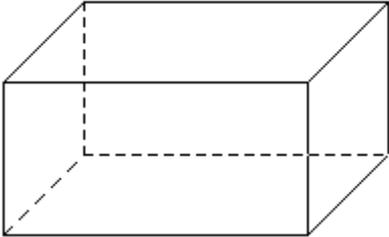
- les faces de devant et de derrière sont dessinées *verticales* et en *vraies grandeur*.
- Toutes les autres arêtes peuvent être dessinées en formant un *angle entre 30° et 45°* avec l'horizontale et mesurant *la moitié de la longueur réelle*.

(Sur l'exemple j'ai choisi un angle de **45°** car c'est plus facile lorsqu'on utilise les carreaux d'une feuille quadrillée.)

Exemple :

Représente, en perspective cavalière, un parallélépipède rectangle de dimensions : 4 cm, 2 cm et 3 cm.

La face avant est le rectangle de 4 cm sur 2 cm.

<p>1) Tracer un rectangle de 4 cm sur 2 cm.</p>  <p>A rectangle with a horizontal base of 4 cm and a vertical height of 2 cm. The labels '4 cm' and '2 cm' are placed next to the respective sides.</p>	<p>2) Tracer les demi-droites ayant pour origines les sommets du rectangle et faisant un angle de 45° avec l'horizontale.</p>  <p>The rectangle from step 1 is shown with four dashed lines extending from its corners at a 45-degree angle to the horizontal. The 45-degree angles are explicitly labeled at each corner.</p>
<p>3) Sur chaque demi-droite placer un point à 1,5 cm de l'origine (la moitié de 3 cm).</p>  <p>The 45-degree lines from the previous step are shown with 'X' marks placed on each line, representing the points to be connected to complete the back face of the prism.</p>	<p>4) Finir la figure en traçant en pointillé les arêtes cachées.</p>  <p>The final perspective drawing of the rectangular prism. The front and back faces are solid lines, while the hidden edges (top-back, bottom-back, and bottom-left) are drawn as dashed lines.</p>

Exercice 1

Représenter en perspective cavalière un parallélépipède rectangle de dimensions : 8 cm, 6 cm et 5 cm.

Exercice 2

Représenter en perspective cavalière un cube d'arête 6 cm.