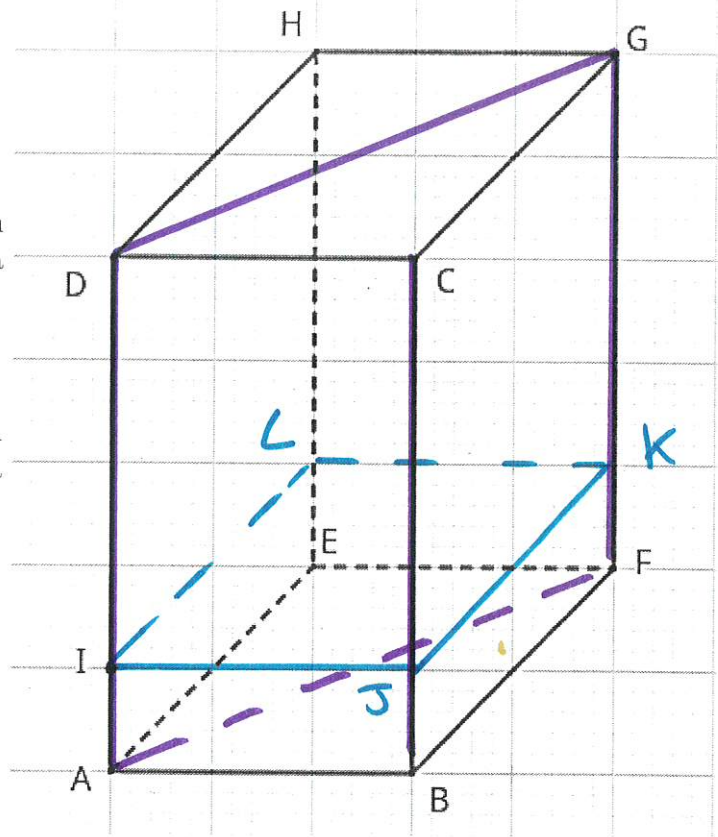


Devoir n°13 - Espace - 3ème

14 mai 2026 - 20 min

On considère le pavé droit $ABCDEFGH$ ci-dessous tel que $AB = 3$ cm, $AE = 4$ cm et $AD = 5$ cm.



1. Tracer la section plane obtenue quand on coupe ce pavé droit par le plan parallèle à $ABFE$ passant par le point I .

Quelle est sa nature ?

Quelles sont ses dimensions ?

2. Tracer la section plane obtenue quand on coupe ce pavé droit par le plan parallèle à $[BC]$ passant par les points D et G .

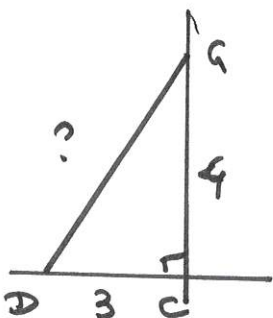
Quelle est sa nature ?

Quelles sont ses dimensions ?

- 1) La section du pavé par le plan parallèle à $ABFE$ passant par I est le rectangle $ISKL$ superposable à $ABFE$:
- $$\begin{cases} IS = AB = 3 \text{ cm} \\ IL = AE = 4 \text{ cm} \end{cases}$$

- 2) La section du pavé par le plan parallèle à $[BC]$ passant par D et G est le rectangle $DGFA$.

$$\begin{cases} DA = 5 \text{ cm} \\ DG = ? \end{cases}$$



Dans le triangle DCA rectangle en C d'après le théorème de Pythagore

$$DG^2 = DC^2 + CQ^2$$

$$DG^2 = 9 + 16$$

$$DG^2 = 25$$

$$DG = 5 \text{ cm}$$

$$\text{on a } DA = DG = 5 \text{ cm}$$

$DGFA$ est un carré