

Chapitre 2 – Transformations du plan

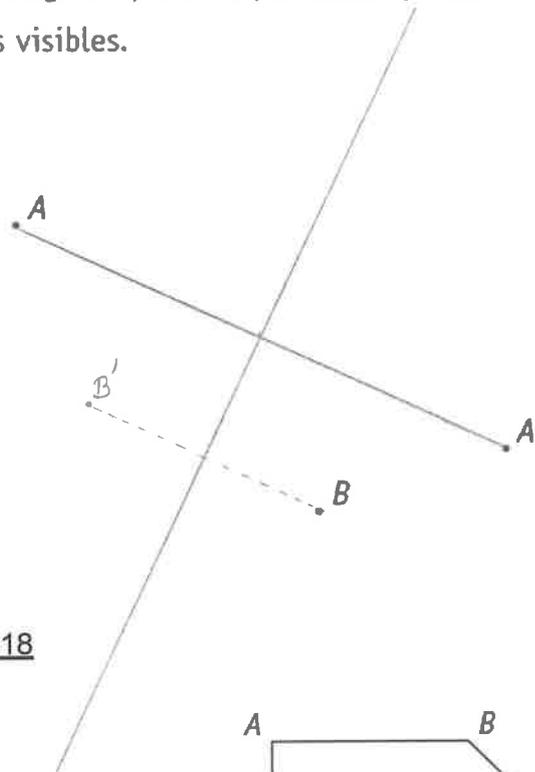
Questions du CE1D

🔦 Question 1 – CE1D 2018

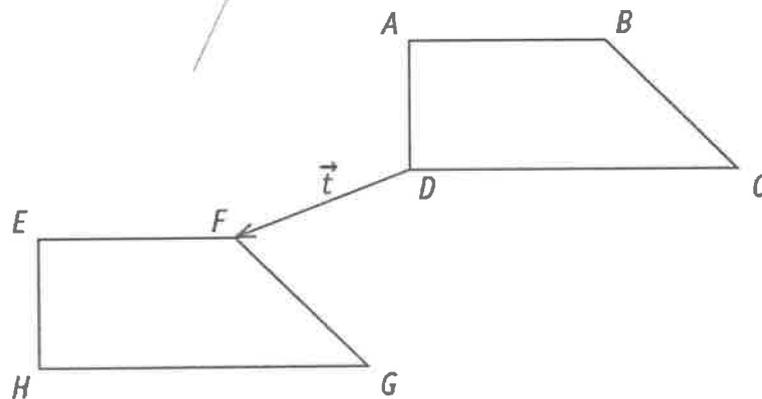
Le point  $A'$  est l'image du point  $A$  par la symétrie orthogonale d'axe  $d$ .

**CONSTRUIS** le point  $B'$ , image du point  $B$ , par cette symétrie orthogonale.

**LAISSE** tes constructions visibles.



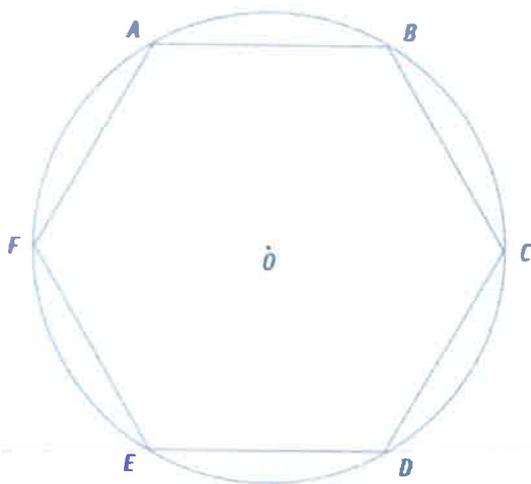
🔦 Question 2 – CE1D 2018



**JUSTIFIE** que l'image du trapèze  $ABCD$  par la translation  $\vec{t}$  n'est pas le trapèze  $EFGH$ .

*Par cette translation, l'image du point  $D$  est le point  $H$ .*

Question 3 – CE1D 2012

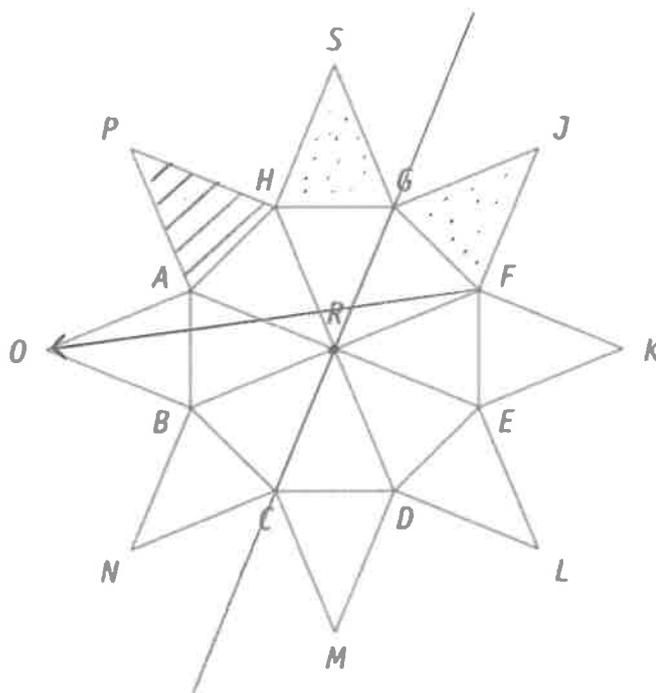


■ COMPLÈTE.

- a) L'image du point  $F$  par la symétrie orthogonale d'axe  $BE$  est  $D$
- b) L'image du segment  $[AB]$  par la symétrie centrale de centre  $O$  est  $[ED]$
- c) L'image du point  $E$  par la translation qui applique le point  $F$  sur le point  $O$  est  $D$
- d) L'axe de la symétrie qui applique le triangle  $AOF$  sur le triangle  $COE$  est  $BE$
- e) L'angle  $\widehat{ABO}$  a pour image l'angle  $\widehat{OCD}$  par la translation qui applique le point  $B$  sur le point  $C$

 Question 4 – CE1D 2021

La figure ci-dessous est formée de 16 triangles isométriques.



**HACHURE** l'image du triangle  $FKE$  par la symétrie d'axe  $GC$ .

**TRACE** un vecteur de la translation qui applique le segment  $[FK]$  sur le segment  $[OB]$ .

**DÉTERMINE** l'amplitude de l'angle de la rotation de centre  $R$  qui applique le triangle  $GJF$  sur le triangle  $HSG$ .

$$360^\circ \div 8 = 45^\circ$$

☛ Question 5 – CE1D 2016

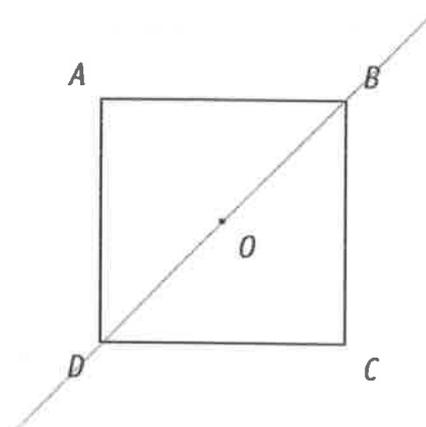
$ABCD$  est un carré.

Le point  $O$  est l'intersection des diagonales.

**COMPLÈTE** en n'utilisant que les points  $A, B, C, D, O$ .

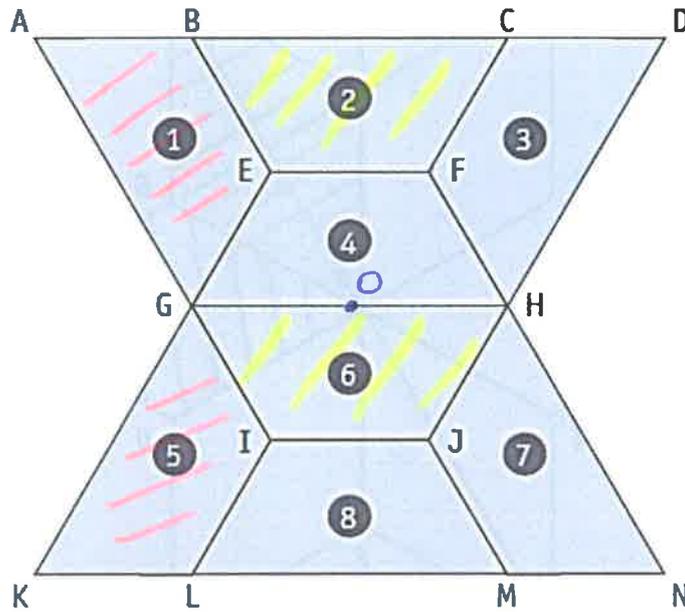
▪  $S_{OD}(B) = \underline{B}$

▪  $R_{C, +90^\circ}(B) = \underline{D}$



Question 6 – CE1D 2013

La figure suivante est constituée de trapèzes isométriques.



► COMPLÈTE les phrases.

- La transformation du plan qui applique le trapèze ② sur le trapèze ⑥ est

une translation

Élément caractéristique de cette transformation :

vecteur  $\vec{BG}$  (par exemple)

- La transformation du plan qui applique le trapèze ① sur le trapèze ⑤ est

une symétrie orthogonale

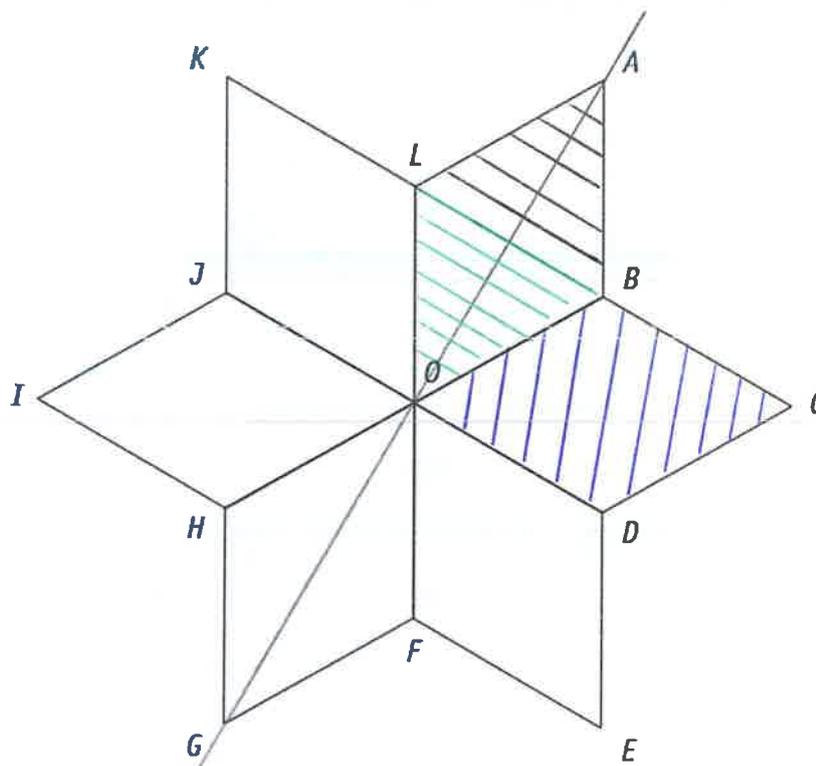
Élément caractéristique de cette transformation :

axe GH

► PLACE le centre  $O$  de la symétrie centrale qui applique le trapèze ③ sur le trapèze ⑦.

☛ Question 7 – CE1D 2015

La figure ci-dessous est constituée de 6 losanges superposables.



- HACHURE en bleu l'image du losange  $KLOJ$  par la symétrie d'axe  $AG$ .
- HACHURE en vert l'image du triangle  $HFO$  par la symétrie de centre  $O$ .
- DÉTERMINE l'image de  $I$  par la translation  $t$  qui applique le point  $H$  sur le point  $D$ .

Image de  $I$  :   O  

- On appelle  $\mathcal{R}$  la rotation de centre  $O$  qui applique  $B$  sur  $J$ .

HACHURE en noir l'image du triangle  $FED$  par la rotation  $\mathcal{R}$ .

DÉTERMINE l'amplitude de l'angle de la rotation  $\mathcal{R}$ .

Amplitude de l'angle de la rotation  $\mathcal{R}$  :   120   °

Le correctif des exercices sera disponible, quelques jours avant le bilan, sur **Happi**.