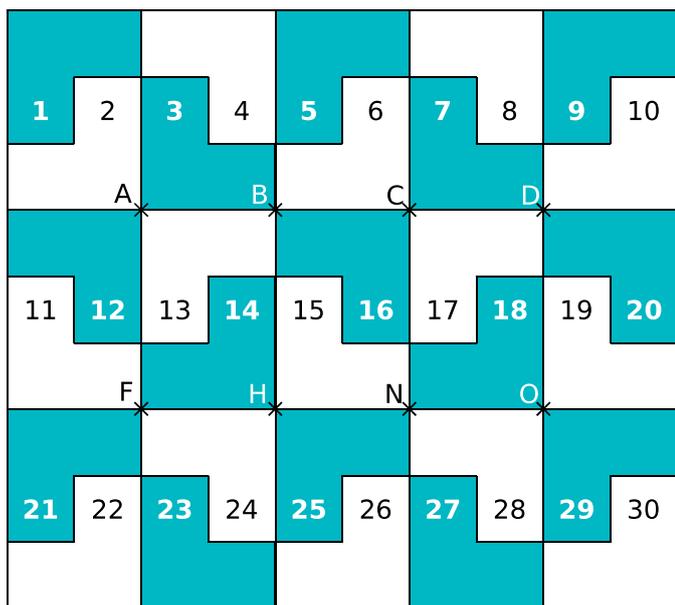


1 Le pavage ci-dessous est réalisé avec 30 pièces identiques dont la forme est :



a. Observe le pavage, puis complète le tableau.

La pièce n°	3	14	3	26	15	30
est symétrique de la pièce n°	12	9	16	13	28	13
par rapport au point	A	C	B	H	N	N

b. Les pièces n°6 et n°21 sont symétriques par rapport au point E. Place le point E sur la figure.

c. Ahmed dit : « J'ai transformé la pièce n°16 par la symétrie de centre H, puis la pièce obtenue par la symétrie d'axe (AF). »

Quelle pièce a-t-il trouvée ? 22

d. Comme Ahmed, rédige un programme de construction qui permet de transformer la pièce n°2 en la pièce n°10, en utilisant exactement deux symétries centrales, deux symétries axiales et les points nommés du pavage.

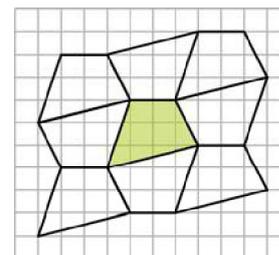
Je transforme la pièce 2 par la symétrie de centre

A puis la pièce obtenue par symétrie de centre B.

Je transforme la pièce obtenue par la symétrie d'axe (CN) puis la pièce obtenue par la symétrie d'axe (DO). J'obtiens la pièce 10.

2 Pavages

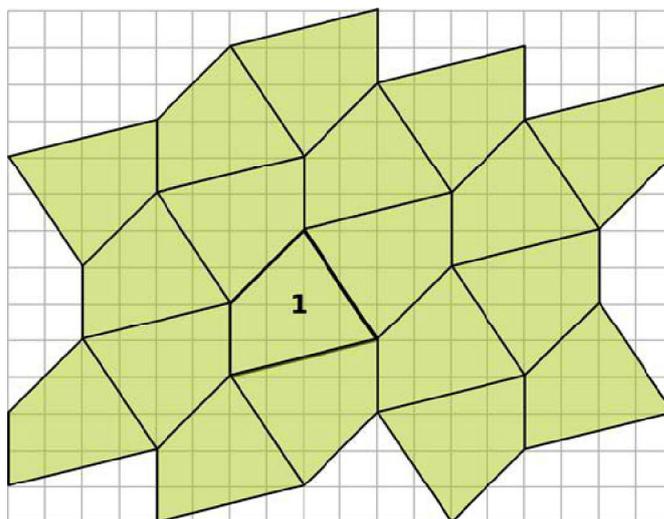
a. On a réalisé le pavage ci-contre à partir du quadrilatère vert. Explique comment réaliser un tel pavage en utilisant uniquement des symétries centrales.



On construit un quadrilatère ABCD et on appelle I, J, K et L les milieux de ses côtés. On construit le symétrique de ABCD par rapport à I puis par rapport à J, à K et enfin à L.

On procède de la même façon avec les nouveaux quadrilatères ainsi construits.

b. Trace un pavage en prenant comme figure de base le quadrilatère 1.



c. À ton tour, invente un pavage et construis-le à partir d'un quadrilatère que tu choisiras.

