

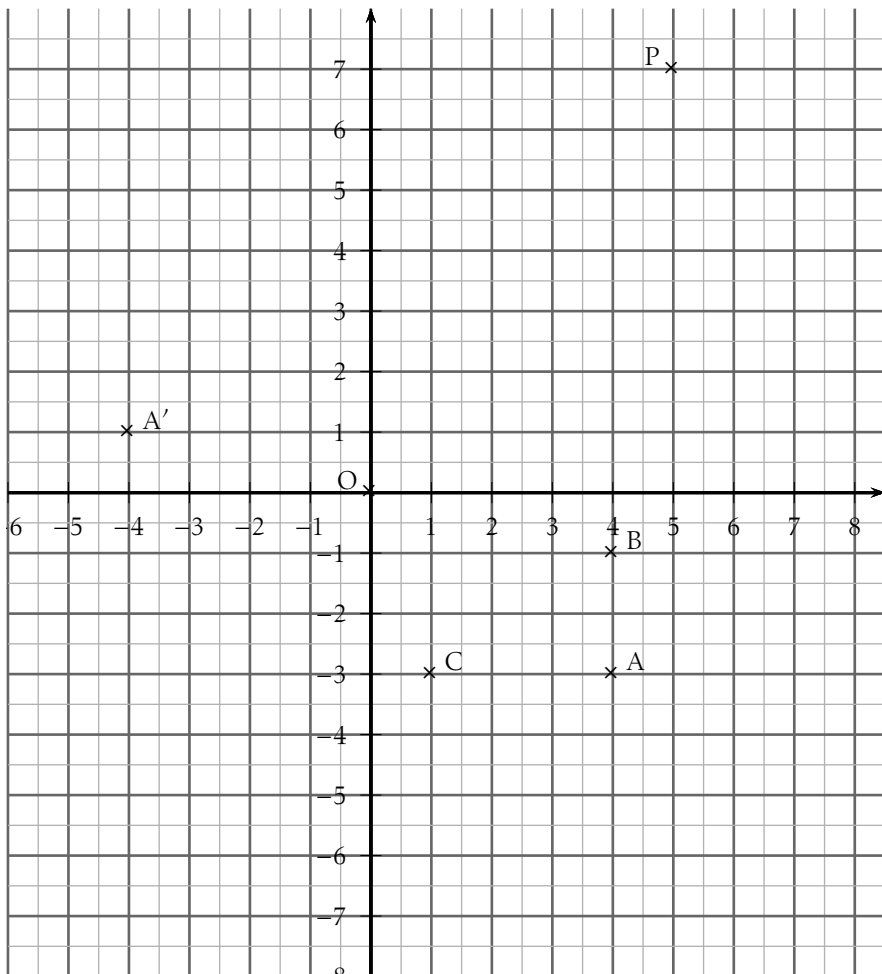
Je les ai
vues !

POISSON



Version collège

idée du pavage : <https://fr.tessellations-nicolas.com/>



- ◇ On définit les translations :
 - t_A qui transforme le point A en point A' ;
 - t_O qui transforme le point O en point P.

- ◇ Tracer le cercle $\mathcal{C}$ de centre O passant par A.
- ◇ Tracer le cercle $\mathcal{C}_A$ de centre A passant par B.
- ◇ O et $\mathcal{C}$ sont les images respectives du point O' et du cercle $\mathcal{C}'$ par la translation de vecteur t_O (attention : c'est bien O qui est l'image de O' !)
- ◇ Le segment $[O'C]$ coupe le cercle $\mathcal{C}'$ en D. Tracer le cercle $\mathcal{C}_C$ de centre C passant par D.
- ◇ Les points M et N sont les points d'intersection des cercles $\mathcal{C}_A$ et $\mathcal{C}_C$ (l'ordonnée de N est supérieure à celle de M). Le point E appartient à la droite (MN) et son ordonnée est $-7,5$.
- ◇ Le point I est le point de $\mathcal{C}_A$ qui a la même ordonnée que M ; J est le point de $\mathcal{C}_A$ diamétralement opposé à M.
- ◇ Le point E_v est l'image de E par la translation t_O ; le point F est le point d'abscisse 6 qui a la même ordonnée que E_v .
- ◇ Les points E_u , I', J', F' et E' sont les images respectives des points E, I, J, F et E_v par la translation t_A .
- ◇ Construire le cercle de centre A' passant par I'.
- ◇ Le point K est l'intersection du cercle $\mathcal{C}'$ avec le segment $[E_u I']$.
- ◇ Les points K' et D' sont les images respectives des points K et D par la translation t_O .
- ◇ Les arcs de cercles sont définis dans le sens trigonométrique (sens inverse des aiguilles d'une montre). Repasser le chemin défini par $\widehat{DK}$, $[KI']$, $\widehat{I'J'}$, $[J'F']$, $\widehat{F'E'}$, $[E'K']$, $\widehat{D'K'}$, $[D'E_v]$, $[E_v F]$, $[FJ]$, $\widehat{JN}$ et $\widehat{ND}$.



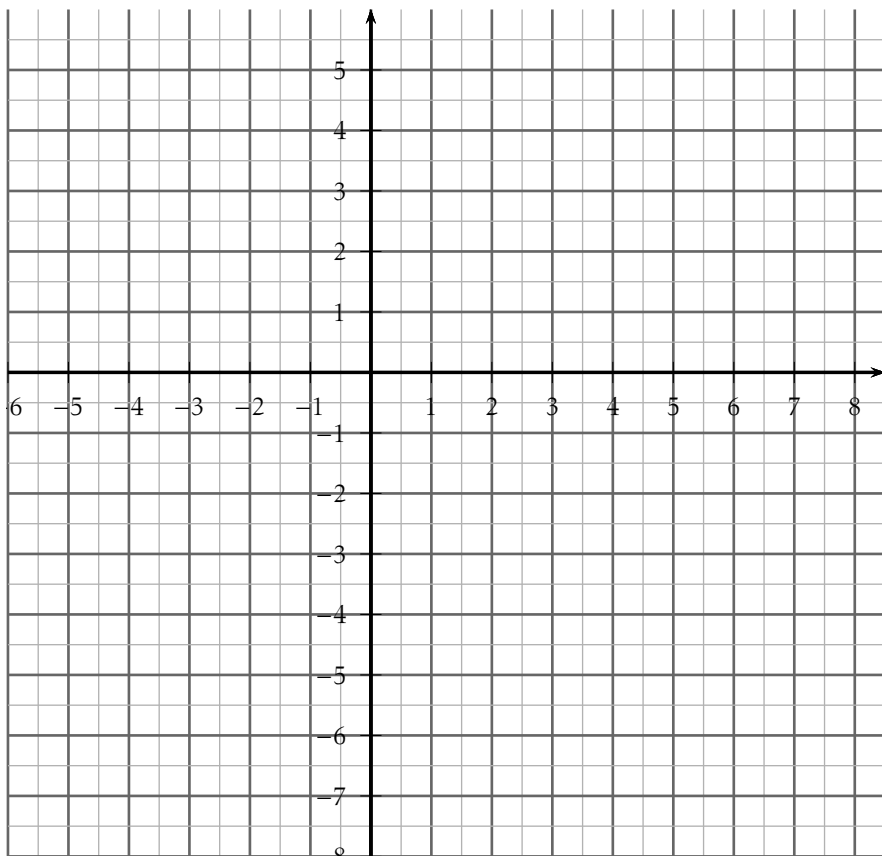
Je les ai
vues !

POISSON



Version 2nde

idée du pavage : <https://fr.tessellations-nicolas.com/>



- ◇ Les vecteurs $\vec{u}$ et $\vec{v}$ ont pour coordonnées respectives $\begin{pmatrix} -8 \\ 4 \end{pmatrix}$ et $\begin{pmatrix} 5 \\ 7 \end{pmatrix}$.
- ◇ Placer les points $O(0,0)$ et $A(4;-3)$; tracer le cercle $\mathcal{C}$ de centre O passant par A .
- ◇ Placer le point $B(4;-1)$; tracer le cercle $\mathcal{C}_A$ de centre A passant par B .
- ◇ O' et $\mathcal{C}'$ sont l'images respectives du point O et du cercle $\mathcal{C}$ par la translation de vecteur $-\vec{v}$.

- ◇ Placer le point $C(1;-3)$; le segment $[O'C]$ coupe le cercle $\mathcal{C}'$ en D. Tracer le cercle $\mathcal{C}_C$ de centre C passant par D.
- ◇ Les points M et N sont les points d'intersection des cercles $\mathcal{C}_A$ et $\mathcal{C}_C$ (l'ordonnée de N est supérieure à celle de M). Le point E appartient à la droite (MN) et son ordonnée est $-7,5$.
- ◇ Le point I est le point de $\mathcal{C}_A$ qui a la même ordonnée que M; J est le point de $\mathcal{C}_A$ diamétralement opposé à M.
- ◇ Le point E_v est l'image de E par la translation de vecteur $\vec{v}$; le point F est le point d'abscisse 6 qui a la même ordonnée que E_v .
- ◇ Les points E_u , I' , A' , J' , F' et E' sont les images respectives des points E, I, A, J, F et E_v par la translation de vecteur $\vec{u}$.
- ◇ Tracer le cercle de centre A' et de rayon $A'I'$.
- ◇ Le point K est l'intersection du cercle $\mathcal{C}'$ avec le segment $[E_u I']$.
- ◇ Les points K' et D' sont les images respectives des points K et D par la translation de vecteur $\vec{v}$.
- ◇ Les arcs de cercles sont définis dans le sens trigonométrique (sens inverse des aiguilles d'une montre). Repasser le chemin défini par $\widehat{DK}$, $[KI']$, $\widehat{I'J'}$, $[J'F']$, $[F'E']$, $[E'K']$, $\widehat{D'K'}$, $[D'E_v]$, $[E_v F]$, $[FJ]$, $\widehat{JN}$ et $\widehat{ND}$.

