

**DS de Mathématiques 5ème**

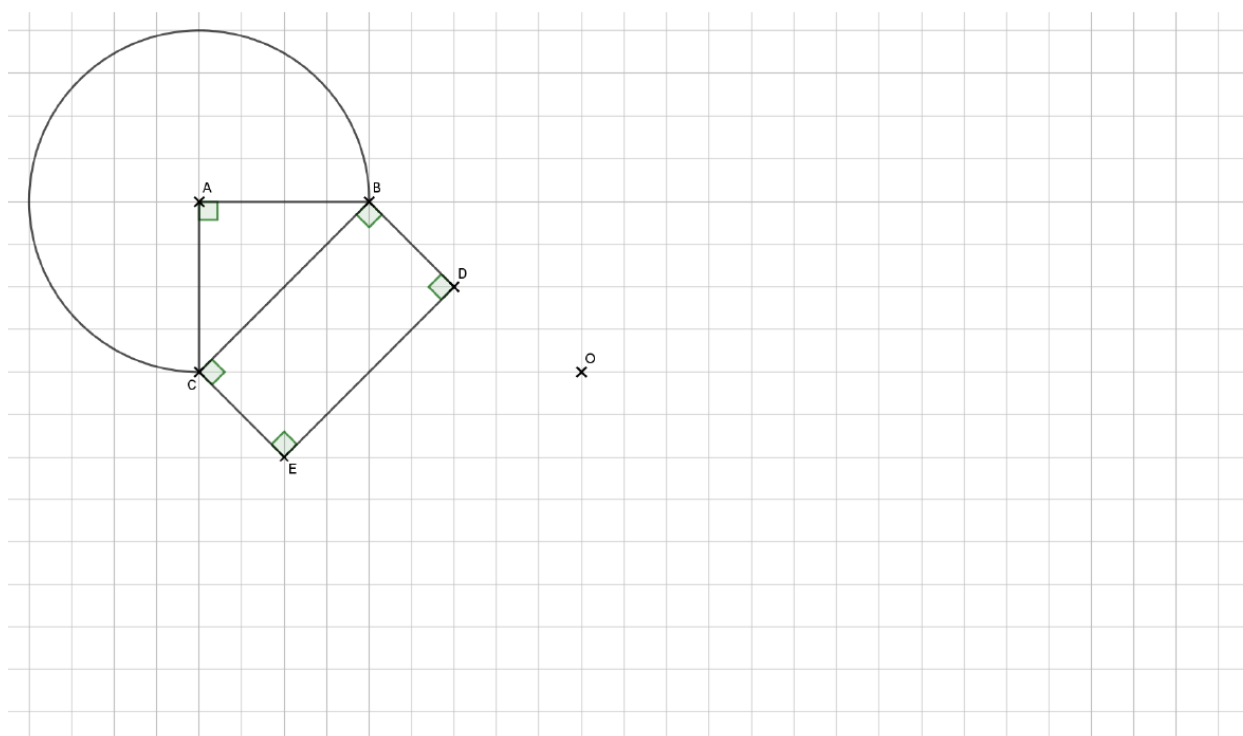
Compétences évaluées	TBM	MS	MF	MI
Je sais coder une figure				
Je sais construire le symétrique d'une figure par rapport à un point				
Je sais utiliser les propriétés de conservation de la symétrie centrale				
Je sais reconnaître une symétrie par rapport à un axe				
Je sais reconnaître une symétrie par rapport à un point				

**Exercice 1** : (5 points)

- Donner la définition de la médiatrice
- Donner la définition de la bissectrice
- Donner les propriétés de conservation de la symétrie centrale

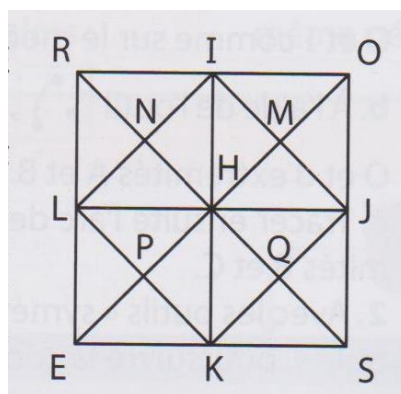
**Exercice 2** : (4 points)

Construit le symétrique de la figure ci-dessous par rapport au point O (directement sur cette feuille) :



**Exercice 3** : (4 points)

Sur la figure ci-dessous ROSE est un carré de centre H. Les points I, J, K et L sont les milieux respectifs des cotés [RO], [OS], [SE] et [ER].



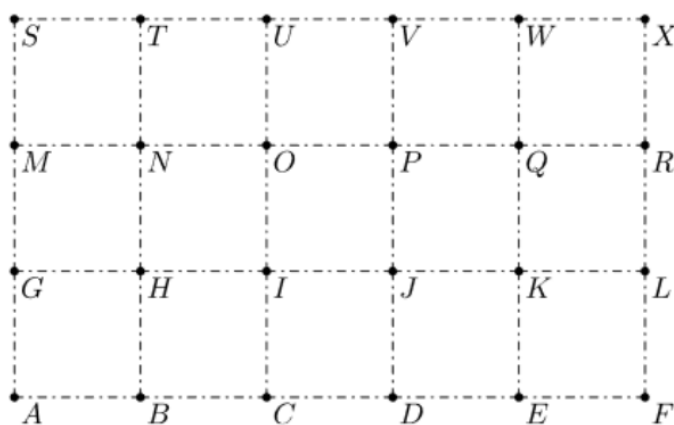
- Quel est le symétrique du triangle RNI par rapport à la droite (IK) ?
- Quel est le symétrique du triangle IMO par rapport au point H ?
- Donner deux symétries qui permettent d'obtenir le triangle LPE à partir du triangle QJS.
- Donner deux symétries qui permettent d'obtenir le triangle KPE à partir du triangle LHP.

**Exercice 4** : (4 points)

- Construis sur ta feuille un triangle ABC et place le point I milieu de [AB].  
Construis le point D symétrique du point C par rapport au point I.
- En utilisant tes connaissances et les indications données en a) explique pourquoi (BC) et (AD) sont parallèles
- De la même façon, démontre que  $AC = BD$
- De la même façon, démontre que  $\widehat{ACB} = \widehat{ADB}$

**Exercice 5** : (3 points)

La figure ci-dessous est composée de 15 carrés juxtaposés les uns contre les autres :



On effectue le programme de déplacement suivant :

- On part du point E.
- On se déplace par la symétrie de centre I.
- Puis, suivant la symétrie d'axe (UI).
- Puis, suivant la symétrie de centre J.
- Puis, suivant la symétrie d'axe (AV).

Sans justifier, donner le point d'arrivée après avoir effectué ce programme de déplacement.