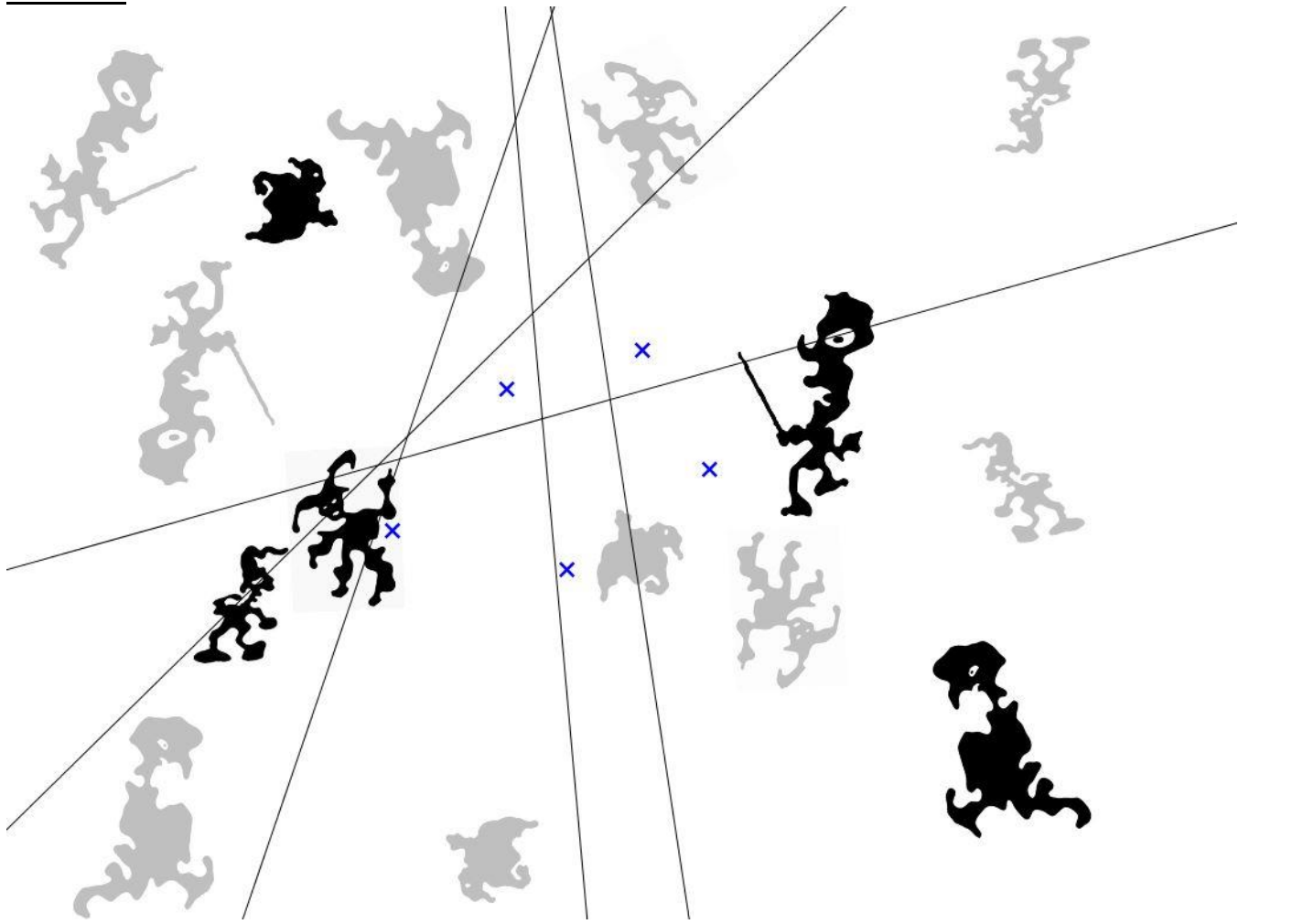


# Devoir Maison – géométrie – symétries axiale et centrale

## Exercice 1



## Exercice 2



## Objectif :

**Retrouver les axes et les centres de symétrie sur les deux dessins (*exercice 1 et exercice 2*)**

Le premier exercice est plus facile, car les axes et les centres sont donnés, il n'y a plus qu'à retrouver à quel personnage (*c'est assez facile*), à quel axe, ou à quel centre, correspondent les figures en gris.

## Informations :

**A partir de chaque personnage en noir, deux personnages en gris ont été obtenus. L'un par une symétrie axiale (*symétrie par rapport à une droite*), l'autre par une symétrie centrale (*symétrie par rapport à un point*).**

## Actions :

1. Rechercher (*et tracer sur la seconde figure*) les axes de symétrie (les droites) qui ont permis de placer les personnages obtenus par symétrie axiale.
2. Rechercher (*et placer sur la seconde figure*) les centres de symétrie (les points) qui ont permis de placer les personnages obtenus par symétrie centrale.

## Moyens :

**Tous ceux dont tu disposes et qui peuvent te servir. Et notamment :**

1. Les outils de la géométrie (*crayons divers, règle, ...*)
2. Une feuille de papier pour y noter tes remarques éventuelles à propos des méthodes que tu as utilisées

## Consignes :

1. On nommera les 5 personnages de  $P_1$  à  $P_5$  (*du plus petit, en grandeur, au plus grand*), les 5 axes correspondants seront nommés de  $A_1$  à  $A_5$  et les 5 centres de symétrie de  $C_1$  à  $C_5$ .
2. Il faudra montrer par quels moyens tu as pu retrouver ce qu'il te fallait tracer. Notamment tous les traits de construction utiles et les codages qui indiquent des égalités de longueurs ou des angles droits.

## Conseils :

**Les propriétés de la symétrie axiale et de la symétrie centrale sont ici très utiles. Par exemple :**

1. Si  $A'$  est le symétrique de  $A$  par rapport à la droite  $d$ , alors  $d$  est la médiatrice du segment  $[AA']$
2. Si  $A'$  est le symétrique de  $A$  par rapport au point  $C$ , alors  $C$  est le milieu du segment  $[AA']$
3. Pour utiliser ces propriétés, tu pourras choisir des points particuliers des personnages et leur donner un nom.
4. ... *toute autre propriété qui peut te servir.*