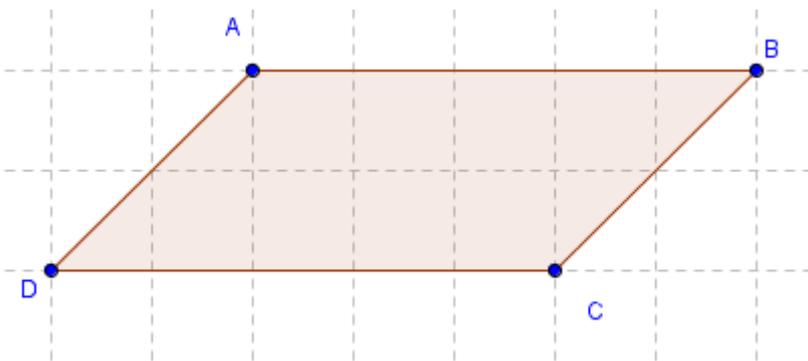
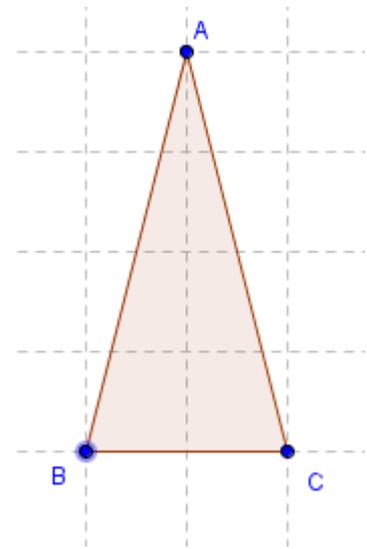
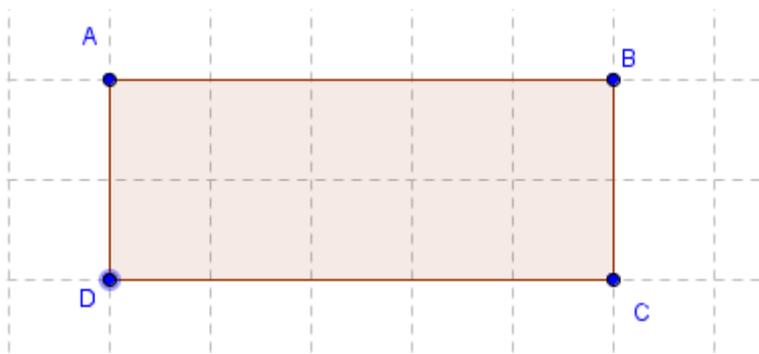


Centre et axe(s) de symétrie d'une figure

Tracer les différents axes de symétrie et le éventuel centre de symétrie des figures suivantes



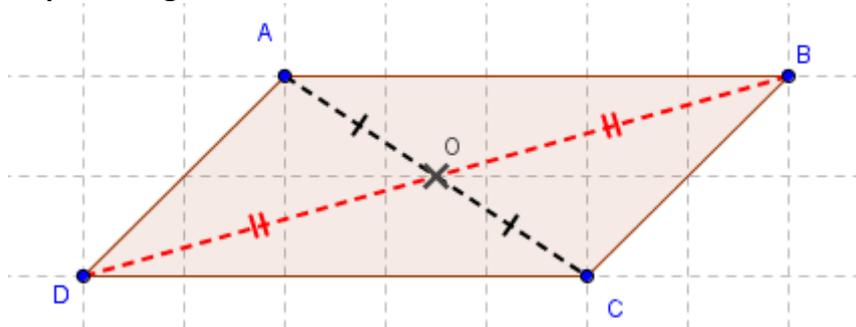
A

Z

E

H

lire les explications page suivante

Le parallélogramme ABCD

Il n'y a pas d'axe de symétrie

Centre de symétrie : le point O

Justification :

Les diagonales **[AC]** et **[BD]** se coupent en leur milieu (propriété des parallélogrammes)

on en déduit que

C est symétrique de **A** par rapport à **O** car O est le milieu de **[AC]**
et

D est symétrique de **B** par rapport à **O** car O est le milieu de **[BD]**
et comme on a aussi

A est symétrique de **C** par rapport à **O**
et

B est symétrique de **D** par rapport à **O**

On peut conclure que le symétrique de la figure **ABCD** par rapport à **O** est la figure **CDAB**

**Comme les figures ABCD et CDAB sont la même figure
le point O est bien le centre de symétrie du parallélogramme ABCD**

Notions importantes du cours à retenir dans cet exercice**1) Propriété de la symétrie centrale sur les segments**

le symétrique d'un segment par une symétrie centrale est un segment « **parallèle et de même longueur** »

2) Rappel du cours sur les parallélogrammes :

Un quadrilatère ABCD non aplati est un parallélogramme si et seulement si
les côtés opposés sont parallèles 2 à 2

Un quadrilatère ABCD non aplati est un parallélogramme si et seulement si
2 côtés opposés sont parallèles et ont même longueur

Un quadrilatère ABCD non aplati est un parallélogramme si et seulement si
les diagonales **[AC]** et **[BD]** se coupent en leur milieu