Activité Introduction

1. Les segments [AC] et [BD] ci-contre ont le même milieu O.
   1. Quelle semble être la nature du quadrilatère ABCD ?

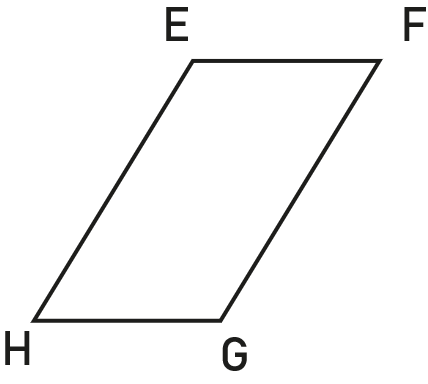
* 1. Quelle est la symétrique par rapport à O :
     + de la droite (AB) ?
     + de la droite (AD) ?
  2. En déduire que le quadrilatère ABCD est un parallélogramme. Expliquer.

On dit que ABCD est un parallélogramme de **centre O**.

* 1. Construire un parallélogramme IJKL de centre O dont les **diagonales** [IK] et [JL] sont **perpendiculaires** en O.
  2. Construire un parallélogramme EFGH de centre O dont les **diagonales** [EG] et [FH] ont la **même longueur**.
  3. Construire un parallélogramme MNPQ de centre O dont les **diagonales** [MP] et [NQ] sont **perpendiculaires et de même longueur**.
  4. Que semble-t-on pouvoir dire de plus concernant la nature de chacun des trois parallélogrammes construits précédemment ?

# I – Parallélogramme :

## Définition

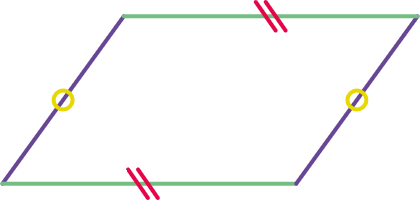
Exemple :

EFGH est un parallélogramme si et .

## Propriétés :

**Propriété :**

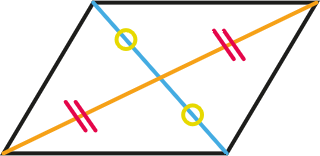
Exemple :



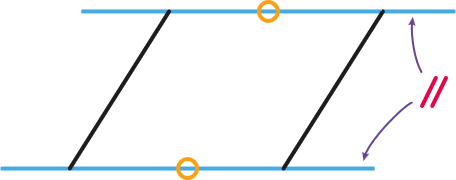
**Propriété :**

Exemple :

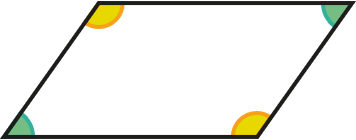
**Propriété :**

Exemple :

**Propriété :**

Exemple :

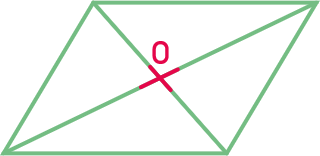
**Propriété :**

Exemple :

Remarque :

* La somme de deux angles consécutifs dans un parallélogramme est égale à 180°

**Propriété :**

Exemple :

# II – Parallèlogramme particuliers :

