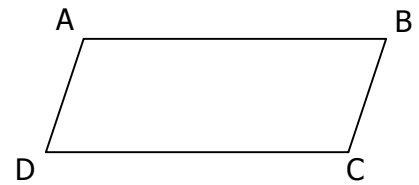


**RÉVISIONS :**

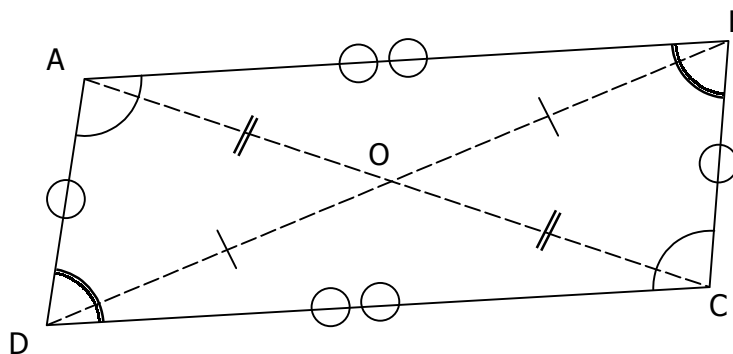
Un parallélogramme est un quadrilatère qui a ses cotés opposés deux à deux parallèles.

Cette figure représente le parallélogramme ABCD ou ADCB ou BCDA ou ... (mais **surtout pas** ABDC !).

- ★ [AB] et [BC] sont des **cotés consécutifs**.
- ★ [AB] et [CD] sont des **cotés opposés**.
- ★ A et B sont des **sommets consécutifs**.
- ★ B et D sont des **sommets opposés**.
- ★  $\widehat{ABC}$  et  $\widehat{BCD}$  sont des **angles consécutifs**.
- ★  $\widehat{BCD}$  et  $\widehat{BAD}$  sont des **angles opposés**.
- ★ [AC] et [BD] sont les **diagonales** du parallélogramme.

**I. CENTRE DE SYMÉTRIE D'UN PARALLÉLOGRAMME.**

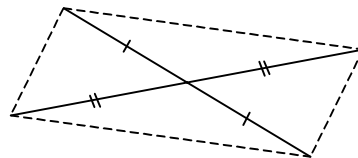
Dans un parallélogramme, le point d'intersection O des **diagonales** est un **centre de symétrie**. On dit parfois que ABCD est un parallélogramme de centre O.

**Conséquences :**

- 1. Dans un parallélogramme, les diagonales se coupent en leur milieu.**  
c'est à dire : Les diagonales [AC] et [BD] ont le même milieu O.
- 2. Dans un parallélogramme, les cotés opposés sont égaux 2 à 2.**  
c'est à dire :  $AB = CD$  **et**  $AD = BC$ .
- 3. Dans un parallélogramme, les angles opposés sont égaux 2 à 2.**  
c'est à dire :  $\widehat{ABC} = \widehat{CDA}$  **et**  $\widehat{DAB} = \widehat{BCD}$ .

**II. PROPRIÉTÉS CARACTÉRISTIQUES DU PARALLÉLOGRAMME.****a. Caractérisation d'un parallélogramme par ses diagonales.**

**SI** les diagonales d'un quadrilatère ont le même milieu,  
**ALORS** ce quadrilatère est un parallélogramme.

**b. Caractérisation d'un parallélogramme par deux cotés opposés.**

**SI** un quadrilatère (non croisé) a deux cotés opposés égaux ET parallèles,  
**ALORS** ce quadrilatère est un parallélogramme.

