

$ABCD$  est un parallélogramme de centre de symétrie  $O$  et dont les diagonales ont la même longueur.

1/ Explique pourquoi  $OA = OC = OB = OD$ .

2/ Quelle est la nature des triangles  $AOB$  et  $BOC$ ? Pourquoi?

Déduis-en que  $\widehat{OAB} = \widehat{OBA}$  et  $\widehat{OBC} = \widehat{OCB}$ .

3/ Montre que  $2 \times \widehat{OAB} + 2 \times \widehat{OCB} = 180^\circ$ .

Déduis-en que  $\widehat{ABC} = 90^\circ$ .

4/ Prouve que  $ABCD$  est un rectangle.

5/ Recopie et complète la phrase suivante :

**Si un .....** a ses diagonales de .....

**alors c'est un .....**