

Montrer qu'un parallélogramme particulier est un losange

Fiche

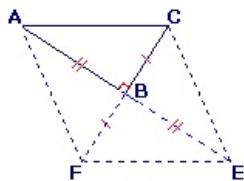
Un **parallélogramme** qui a deux côtés consécutifs **égaux** ou des diagonales **perpendiculaires** est un losange.

Exemple 1

ABC est un triangle rectangle en B.

E et F sont les symétriques de A et C par rapport à B.

Quelle est la nature du quadrilatère ACEF ?



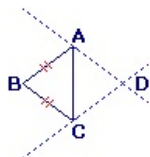
- On peut dire que ACEF est un **parallélogramme** car ses diagonales [AE] et [CF] ont le même milieu B.
- De plus, ACEF est un losange car ses diagonales sont **perpendiculaires**.

Exemple 2

ABC est isocèle en B.

La parallèle à (BC) passant par A et la parallèle à (AB) passant par C se coupent en D.

Quelle est la nature du quadrilatère ABCD ?



- On peut dire que ABCD est un **parallélogramme** car ses côtés opposés sont parallèles.
- De plus, ABCD est un losange car il a deux côtés consécutifs, [AB] et [BC], qui ont la **même longueur**.