

## Chapitre 14 : Les parallélogrammes particuliers

### Leçon 3 : Reconnaître un carré :

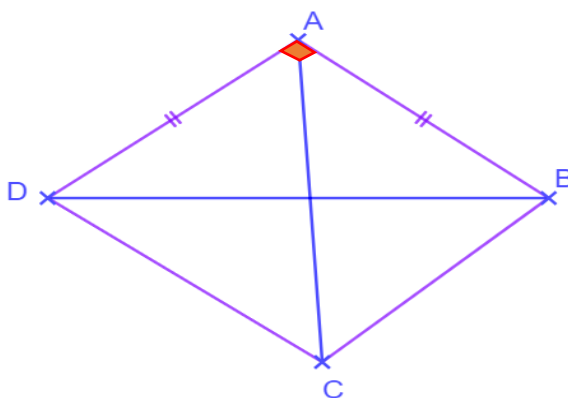
#### Propriété 1 :

Si un parallélogramme a **un angle droit** et **deux côtés consécutifs de la même longueur**, alors c'est un carré.

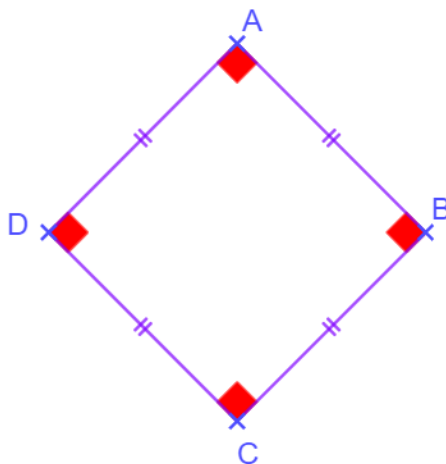
#### Exemple 1 :

Données :  $ABCD$  est un parallélogramme et  $(AB)$  est perpendiculaire à  $(AD)$

On sait de plus que  $AB = AD$



Conclusion :  $ABCD$  est un carré



#### Exercice :

Le quadrilatère  $MNOP$  est un parallélogramme.

Ses côtés  $[MN]$  et  $[MP]$  ont la même longueur.

L'angle  $\widehat{MNP}$  est égal à  $90^\circ$ .

Quelle est la nature du quadrilatère  $MNOP$  ?

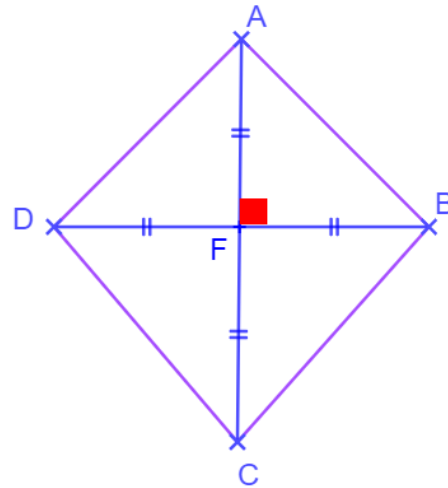
Le quadrilatère  $MNOP$  est un parallélogramme qui a un angle droit et deux côtés consécutifs égaux.  $MNOP$  est donc un carré.

### Propriété 2 :

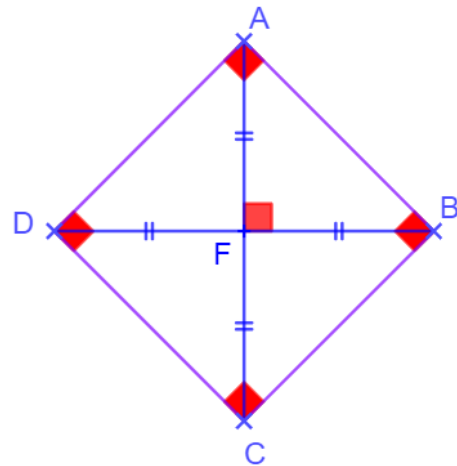
Si un **parallélogramme** a ses diagonales perpendiculaires et de la même longueur, alors c'est un carré.

### Exemple 2 :

Données :  $ABCD$  est un parallélogramme tel que  $AC = BD$  et  $(AC) \perp (BD)$



Conclusion :  $ABCD$  est un carré



### Exercice :

Le quadrilatère  $IJKL$  est un parallélogramme de centre  $F$ .

On a  $IK = JL$  et  $\widehat{KFJ} = 90^\circ$

Quelle est la nature du quadrilatère  $IJKL$  ?

Le quadrilatère  $IJKL$  est un parallélogramme tel que  $IK = JL$  et  $\widehat{KFJ} = 90^\circ$

Le quadrilatère  $IJKL$  est donc un parallélogramme qui a ses diagonales perpendiculaires et de même longueur.

C'est donc un carré.

## Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **4ème**, dans la catégorie : **Reconnaître un carré**, ne constitue qu'une **étape** d'un **parcours pédagogique complet prêt à l'emploi** pour apprendre, s'entraîner et maîtriser cette notion **étape par étape**.

### Étape 1. Cours gratuit : Comprendre la règle

Découvrir la notion grâce à des explications simples et des exemples concrets.

- [Cours : Secondaire 2 - Reconnaître un carré - Les parallélogrammes particuliers](#) (pdf)
- [Cours : Secondaire 2 - Reconnaître un carré - Les parallélogrammes particuliers](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

### Étape 2. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Exercices : Secondaire 2 - Reconnaître un carré - Les parallélogrammes particuliers](#) (pdf)
- [Exercices : Secondaire 2 - Reconnaître un carré - Les parallélogrammes particuliers](#) (word)
- [Exercices Correction : Secondaire 2 - Reconnaître un carré - Les parallélogrammes particuliers](#) (pdf)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

### Étape 3. Évaluation Bilan : Vérifier ses acquis avant le contrôle

Des évaluations et corrections pour se préparer sereinement

- [Evaluation : Secondaire 2 - Reconnaître un carré - Les parallélogrammes particuliers](#) (pdf)
- [Evaluation : Secondaire 2 - Reconnaître un carré - Les parallélogrammes particuliers](#) (word)
- [Evaluation Correction : Secondaire 2 - Reconnaître un carré - Les parallélogrammes particuliers](#) (pdf)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

### Étape 4. Séquence / Fiche de prep : Ressources enseignants clé en main

Accéder aux fiches de préparation, séquences et séances complètes pour enseigner la notion facilement.

- [Reconnaître un carré - Séquence complète sur les parallélogrammes particuliers : Secondaire 2](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)