

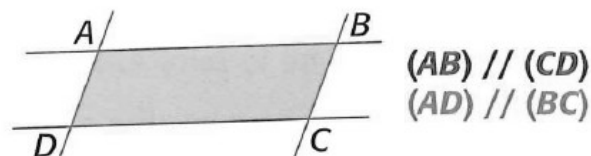
## 5e : Chapitre 8 : Parallélogrammes

| Chercher                                                                       | Représenter                                                                 | Modéliser                                                                                       | Calculer                                                                                    | Raisonner                                                                                                | Communiquer                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Savoir lire une figure, le codage<br>Savoir trouver les données dans un énoncé | Savoir construire un quadrilatère particulier en connaissant ses propriétés | Savoir coder une figure en fonction de l'énoncé et des propriétés d'un quadrilatère particulier | Savoir calculer le périmètre et l'aire d'un quadrilatère particulier grâce à ses propriétés | Savoir construire une démonstration utilisant les données, une ou plusieurs propriétés et une conclusion | Savoir rédiger une démonstration sous la forme "on sait que ... or ... donc..." |

### I. Rappels de 6e :

#### Parallélogramme - Définition :

Un parallélogramme est un ..... dont les côtés ..... sont .....



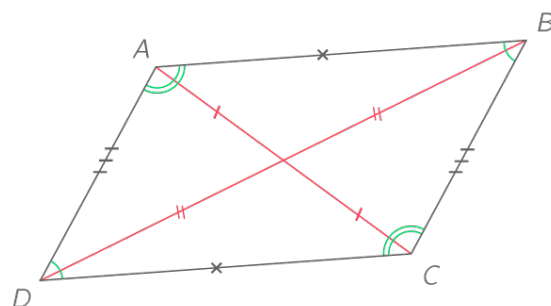
#### Propriétés des parallélogrammes :

Si un quadrilatère est un parallélogramme **ALORS**

Ses côtés opposés .....

Ses diagonales .....

Ses angles opposés .....



#### Propriétés réciproques :

Si un quadrilatère a ses côtés opposés ..... et ..... **ALORS** c'est un parallélogramme

Si un quadrilatère a ses diagonales ..... **ALORS** c'est un parallélogramme

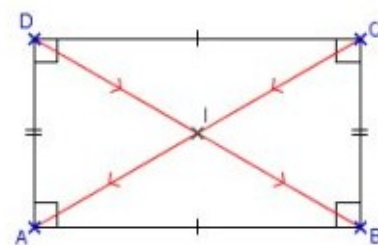
### II. Parallélogrammes particuliers :

**LE RECTANGLE** : le rectangle est un parallélogramme, donc .....

**DE PLUS** Si un quadrilatère est un rectangle **ALORS**

Ses diagonales .....

Tous ses angles .....



#### Propriétés réciproques :

Si un quadrilatère a au moins ..... **ALORS** c'est un rectangle

Si un quadrilatère a ses diagonales ..... et .....

**ALORS** c'est un rectangle

**LE LOSANGE :** le losange est un parallélogramme, donc **il a les propriétés du parallélogramme.**

**DE PLUS** Si un quadrilatère est un losange **ALORS**

Ses diagonales .....

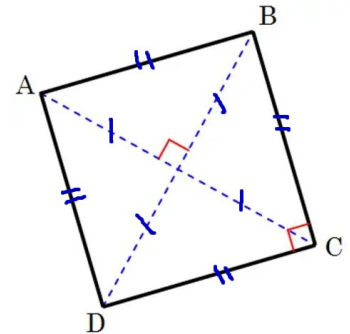
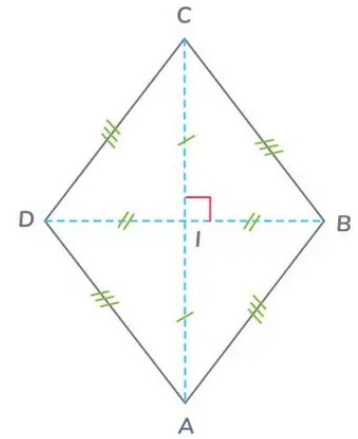
Tous ses côtés .....

**Propriétés réciproques :**

Si un quadrilatère a ..... **ALORS** c'est un losange

Si un quadrilatère a ses diagonales .....

**et** ..... **ALORS** c'est un losange



**LE CARRÉ :** le carré est .....

en même temps, donc **il a toutes les propriétés de ces deux figures (voir plushaut)**

| Propriétés                         | Parallélogrammes<br> | Losanges<br> | Rectangles<br> | Carrés<br> |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 paires de côtés parallèles       |                                                                                                         |                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                               |
| 2 paires de côtés de même longueur |                                                                                                         |                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                               |
| 4 côtés de même longueur           |                                                                                                         |                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                               |
| Angles opposés égaux               |                                                                                                         |                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                               |
| 4 angles de même mesure            |                                                                                                         |                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                               |
| Diagonales de même milieu          |                                                                                                         |                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                               |
| Diagonales perpendiculaires        |                                                                                                         |                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                               |
| Diagonales de même longueur        |                                                                                                         |                                                                                                 |                                                                                                   |                                                                                               |

