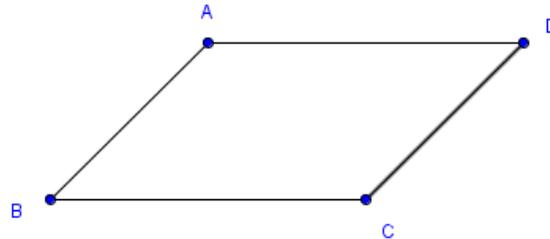


PARALLÉLOGRAMMES

1. Parallélogramme

1.1 Définition

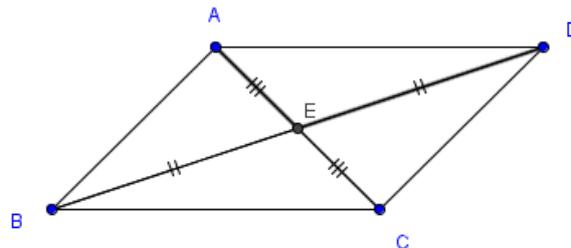
Un parallélogramme est un quadrilatère dont les côtés opposés sont parallèles



$$[AB] \parallel [CD] \text{ et } [AD] \parallel [BC]$$

1.2 Diagonales d'un parallélogramme

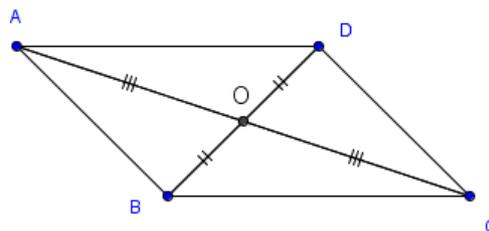
Les diagonales d'un parallélogramme se coupent en leur milieu.



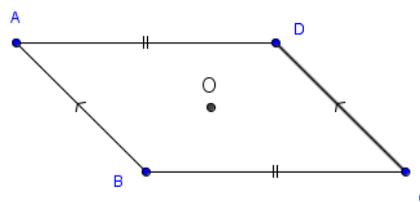
Le point d'intersection des diagonales d'un parallélogramme est centre de symétrie de ce parallélogramme. On l'appelle centre du parallélogramme.

1.3 Reconnaître un parallélogramme

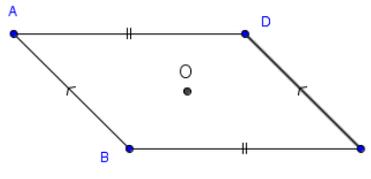
1) Si un quadrilatère a ses diagonales qui se coupent en leur milieu, alors c'est un parallélogramme.



2) Si un quadrilatère a des côtés opposés de même mesure, alors c'est un parallélogramme.



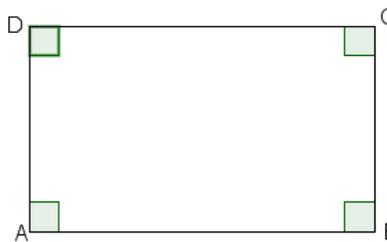
3) Si un quadrilatère a deux côtés opposés de même mesure et parallèles, alors c'est un parallélogramme.



2. Parallélogrammes particuliers

2.1 Rectangle

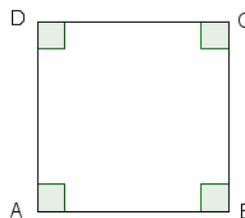
Un rectangle est un parallélogramme qui admet quatre angles droits.



Dans un rectangle, le plus long côté est la longueur et le plus court la largeur.

2.2 Carré

Un carré est un rectangle dont les côtés ont même longueur

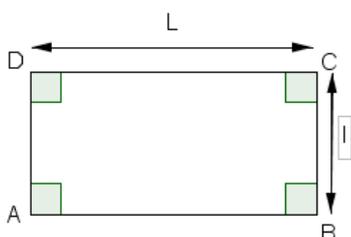


Dans un carré, tous les angles sont droits et les côtés de même longueur

3. Périmètres – Aires

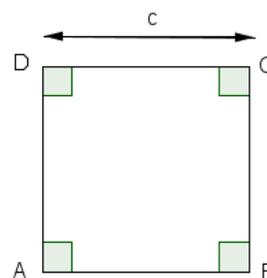
3.1 Périmètres

RECTANGLE



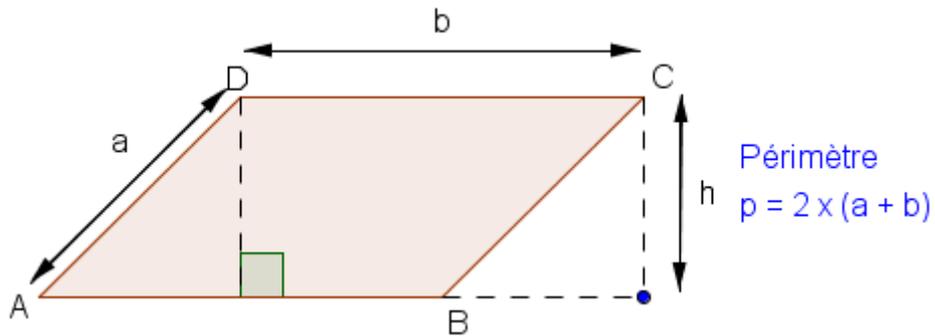
Périmètre
 $p = 2 \times L \times l$

CARRE



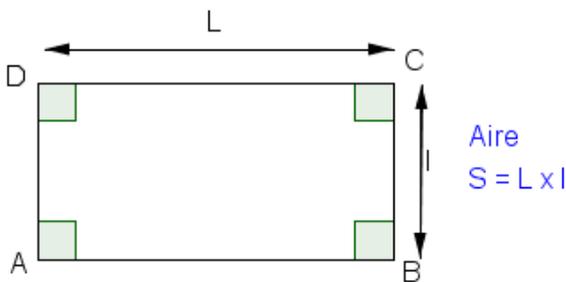
Périmètre
 $p = 4 \times c$

PARALLÉLOGRAMME

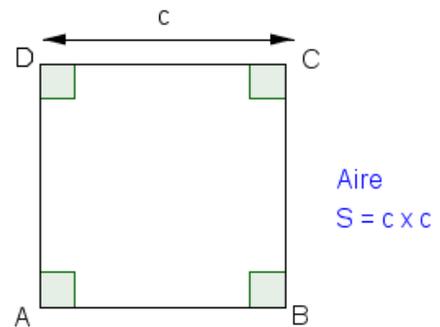


3.2 Aires

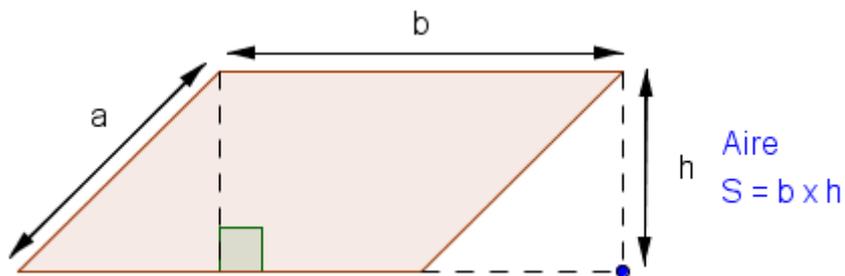
RECTANGLE



CARRE



PARALLÉLOGRAMME



3.3 Exemples

1) Calculer l'aire d'un rectangle dont la largeur et la longueur sont 3 cm et 5 cm.

$L = 5$ et $l = 3$, donc $S = 5 \times 3 = 15$ cm .

2) Calculer le périmètre d'un parallélogramme dont les côtés mesurent 15,7 cm et 6,2 cm.

$A = 6,2$ et $b = 15,7$, alors $p = 2 \times (15,7 + 6,2) = 43,8$ cm