

Chap 17 – Fiche méthode pour calculer la longueur d'un segment

On peut utiliser ces théorèmes ou propriétés :

- Théorème de **Pythagore**.
- Théorème de **Thalès**.
- La **propriété de la médiane d'un triangle rectangle** : Si un triangle est rectangle alors la longueur de la médiane issue de l'angle droit est égale à la moitié de la longueur de l'hypoténuse.
- La **propriété du segment qui joint les milieux de deux côtés d'un triangle** : Si un segment joint les milieux de deux côtés d'un triangle alors sa longueur est égale à la moitié de la longueur du 3^{ème} côté du triangle.
- La propriété du **centre de gravité** d'un triangle.
- La **trigonométrie** (cf chap 18).
- Les formules de calcul de **périmètre, d'aire** et de **volume**.
- Le fait que **ce segment a même longueur qu'un segment connu** : pour cela on peut utiliser la propriété :
 - o Des longueurs des côtés d'un triangle isocèle, équilatéral.
 - o Des longueurs des côtés d'un parallélogramme, d'un losange, d'un rectangle, d'un carré (cf annexe propriétés P5 / L2 / L2 / C2).
 - o Des longueurs des diagonales d'un rectangle, d'un carré (cf propriétés R4, C4).
 - o D'égalité des rayons d'un cercle (cf propriété C'1).
 - o D'équidistance des points de la médiatrice (cf propriété M3).
 - o De symétries, translations, rotations.
- Les propriétés des **triangles isométriques**.
- Les propriétés des **triangles semblables**.