

Fiche récapitulative : Les triangles en 5ème

1. Définition et types de triangles

Définition d'un triangle

Un triangle est une figure géométrique fermée à trois côtés et trois angles. La somme des mesures des angles d'un triangle est toujours égale à 180° .

Types de triangles

Type	Caractéristiques
Triangle quelconque	Aucune particularité
Triangle isocèle	Deux côtés de même longueur
Triangle équilatéral	Trois côtés de même longueur
Triangle rectangle	Un angle droit (90°)

2. Propriétés des triangles

Théorème du triangle isocèle

Si un triangle est isocèle, alors ses deux angles à la base sont égaux. Réciproquement, si un triangle a deux angles égaux, alors il est isocèle.

Théorème de l'inégalité triangulaire

Dans un triangle, la longueur d'un côté est toujours inférieure à la somme des longueurs des deux autres côtés.

3. Construction de triangles

En 5ème, on apprend à construire des triangles à partir de différentes données :

- 3 longueurs (règle du triangle)
- 2 angles et 1 longueur
- 2 longueurs et 1 angle

Exemple de construction

Construire un triangle ABC tel que $AB = 5$ cm, $BC = 4$ cm et $AC = 6$ cm.

1. Tracer un segment AB de 5 cm
2. Tracer un arc de cercle de centre A et de rayon 6 cm
3. Tracer un arc de cercle de centre B et de rayon 4 cm
4. Le point C est à l'intersection des deux arcs

4. Aire d'un triangle

$$\text{Aire} = (\text{base} \times \text{hauteur}) \div 2$$

La hauteur est la perpendiculaire abaissée d'un sommet sur le côté opposé (ou son prolongement).

5. Représentations visuelles



