

Triangles : vocabulaire et constructions

Fiche méthode

(Mathématiques 6^e · Espace et géométrie · Triangles)

La démarche pour toute question sur un triangle

1. **Je lis.** Je relève les longueurs données et le codage (traits, petit carré).
2. **Je fais une figure à main levée.** J'y écris les longueurs et je code les côtés égaux et les angles droits.
3. **Je réponds ou je construis** avec le vocabulaire exact, puis je contrôle (mesure, codage).

Le réflexe — je ne me fie jamais à l'œil : seuls le codage et les longueurs données comptent.

Cas 1 · Reconnaître et nommer une figure

Réflexe — je compare les longueurs des côtés et je cherche les angles droits ; le sommet principal d'un isocèle est le point commun aux deux côtés égaux.

Exemple 1. Le triangle QRS a $QR = 7$ cm, $RS = 7$ cm et $QS = 4$ cm. Donner sa nature, son sommet principal et sa base.

$QR = RS = 7$ cm : deux côtés de même longueur, QRS est **isocèle**.
[QR] et [RS] ont en commun le point R : R est le sommet principal, et la base est le côté opposé, [QS].

Exemple 2. WXYZ a quatre côtés de 4,5 cm et quatre angles droits. Quelle est sa nature ?

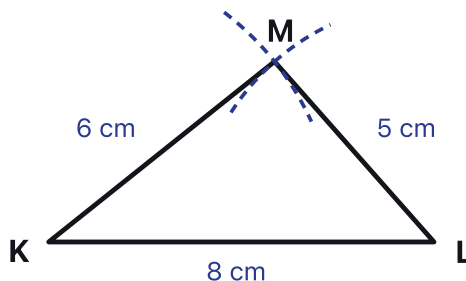
Quatre angles droits : c'est un rectangle ; quatre côtés égaux : c'est un losange. Les deux à la fois : WXYZ est un **carré**.

Attention — un triangle équilatéral est aussi isocèle, et un carré est à la fois un rectangle et un losange ; l'inverse est faux.

Cas 2 · Construire un triangle

Réflexe — un côté à la règle, puis deux arcs au compas : depuis chaque extrémité, le rayon est la longueur du côté qui part de ce point. Pour un angle droit : l'équerre.

Exemple 1. Construire KLM tel que $KL = 8$ cm, $KM = 6$ cm et $LM = 5$ cm.



Je trace [KL] de 8 cm. Pointe en K, écartement 6 cm : un arc. Pointe en L, écartement 5 cm : un arc. M est à l'intersection ; je trace [KM] et [LM].

Exemple 2. Construire VWZ rectangle en V tel que $VW = 3,5$ cm et $VZ = 6$ cm.

Je trace [VW] de 3,5 cm. À l'équerre, la perpendiculaire à (VW) passant par V. J'y place Z à 6 cm de V ; je trace [WZ].

Attention — on laisse les traits de construction visibles, et l'arc tracé depuis K a pour rayon KM, pas LM.

Les pièges

- Confondre le sommet principal et la base : le sommet principal est un point, la base est un côté.
- Prendre pour rayon, depuis un sommet, la longueur du côté opposé au lieu de celle du côté qui part de ce sommet.
- Tracer la perpendiculaire au mauvais sommet : elle passe par le sommet de l'angle droit.
- Conclure « isocèle » ou « rectangle » à l'œil, sans codage ni mesure.

Ce document est la propriété intellectuelle de Ben, professeur particulier (benprofparticulier.fr), protégée par le Code de la propriété intellectuelle (art. L. 111-1 et L. 122-4). Il est mis à disposition pour un usage personnel de révision. Toute reproduction, diffusion, mise en ligne ou revente, totale ou partielle, sans autorisation écrite est interdite et constitue une contrefaçon (art. L. 335-2).