

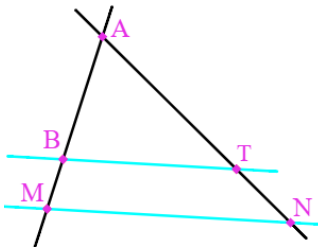
Théorème de Thalès – Calcul de longueur

Cours

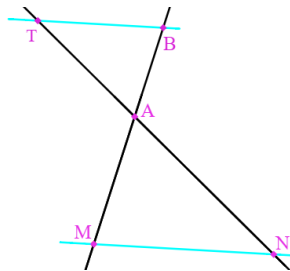


➤ Configurations de Thalès :

Il existe deux types de configurations de Thalès :



Triangles « imbriqués »
l'un dans l'autre.



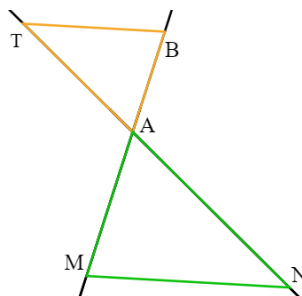
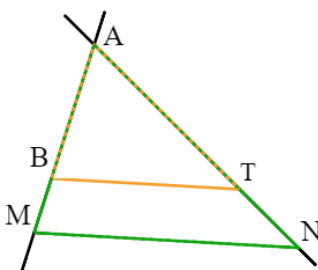
Triangles « face à face », opposés par
un sommet. Figure dite « papillon ».

Dans les deux cas :

- les points A, B et M sont **alignés**,
- les points A, T et N sont **alignés** ;
- les droites (BT) et (MN) sont **parallèles**.

➤ Égalité de Thalès :

Dans de telles configurations, les **triangles BAT** et **MAN** ont une relation d'agrandissement-réduction (on parle de « triangles **semblables**»), et donc **des côtés proportionnels**. Ce qui peut se traduire par l'égalité :

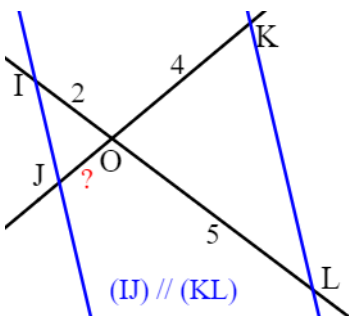


Le sommet
commun **A** apparaît
4 fois

$$\frac{AB}{AM} = \frac{AT}{AN} = \frac{BT}{MN}$$

côtés en prolongement côtés parallèles

➤ Application : calcul d'une longueur



Déterminons OJ.

- On sait que :
 - les points O, J et K sont alignés,
 - les points O, I et L sont alignés,
 - (IJ) et (KL) sont parallèles,
- D'après le théorème de Thalès,
$$\frac{OJ}{OK} = \frac{OI}{OL} = \frac{IJ}{LK}$$
- $$\frac{OJ}{4} = \frac{2}{5} = \frac{IJ}{LK}$$

$$\text{Donc } OJ = 4 \times 2 \div 5 = 1,6$$

Modèle de rédaction

Description de la configuration
de Thalès

Égalité de Thalès

Calculs :
on remplace les valeurs

on utilise le produit en croix

Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **3ème**, dans la catégorie : **Calculer des longueurs**, ne constitue qu'une **étape** d'un **parcours pédagogique complet prêt à l'emploi** pour apprendre, s'entraîner et maîtriser cette notion **étape par étape**.

Étape 1. Cours gratuit : Comprendre la règle

Découvrir la notion grâce à des explications simples et des exemples concrets.

- [Cours Calcul de longueur Théorème de Thalès : 11eme Harmos](#) (pdf)
- [Cours Calcul de longueur Théorème de Thalès : 11eme Harmos](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 2. Vidéos interactives : Apprendre et s'entraîner avec une vidéo interactive

Une vidéo interactive pour mieux comprendre et retenir durablement

- [Théorème de Thalès - Vidéo pédagogique - La Fée des Maths : 9eme, 10ème, 11ème Harmos](#)

Étape 3. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Exercices Calcul de longueur Théorème de Thalès : 11eme Harmos](#) (pdf)
- [Exercices Calcul de longueur Théorème de Thalès : 11eme Harmos](#) (word)
- [Exercices Correction Calcul de longueur Théorème de Thalès : 11eme Harmos](#) (pdf)
- [Exercices Correction Calcul de longueur Théorème de Thalès : 11eme Harmos](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 4. Évaluation Bilan : Vérifier ses acquis avant le contrôle

Des évaluations et corrections pour se préparer sereinement

- [Evaluation Calcul de longueur Théorème de Thalès : 11eme Harmos](#) (pdf)
- [Evaluation Calcul de longueur Théorème de Thalès : 11eme Harmos](#) (word)
- [Evaluation Correction Calcul de longueur Théorème de Thalès : 11eme Harmos](#) (pdf)
- [Evaluation Correction Calcul de longueur Théorème de Thalès : 11eme Harmos](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 5. Séquence / Fiche de prep : Ressources enseignants clé en main

Accéder aux fiches de préparation, séquences et séances complètes pour enseigner la notion facilement.

- [Calcul de longueur - Séquence complète sur le théorème de Thalès : 11ème Hamos](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)