

Thalès : calculs de longueurs

Cours

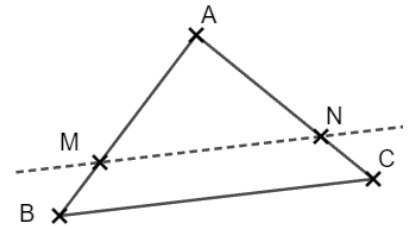


➤ Configuration de Thalès :

On considère un **triangle** ABC tel que M soit **un point** du côté [AB] et N **un point** du côté [AC].

La figure est alors formée d'un **petit triangle** « emboîté » dans un **grand triangle**. Si de plus les droites (MN) et (BC) sont **parallèles**, on parle de **configuration de Thalès**.

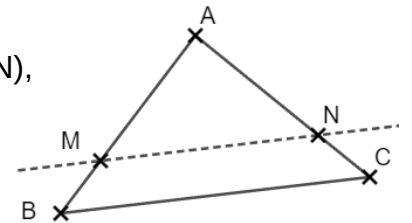
Exemple : On a $(MN) \parallel (BC)$: il s'agit d'une configuration de Thalès. Le petit triangle AMN est emboîté dans le grand triangle ABC.



➤ Théorème de Thalès :

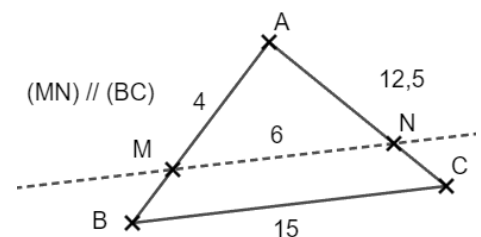
Théorème : Si dans le triangle ABC, $M \in [AB]$, $N \in [AC]$ et $(BC) \parallel (MN)$,

on a alors **l'égalité des rapports** : $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}$.



➤ Calculer une longueur :

Méthode : Je peux **calculer une longueur** à l'aide du **théorème de Thalès** en connaissant d'autres longueurs dans un triangle. Pour cela :



① Je m'assure d'être dans une configuration de Thalès. C'est le cas car $(MN) \parallel (BC)$.

② J'écris les égalités en citant le théorème : $\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}$

③ Je remplace avec les longueurs connues : $\frac{4}{AB} = \frac{12,5}{15} = \frac{6}{15}$

④ Je calcule les longueurs manquantes avec des produits en croix :

$$AB = 4 \times 15 : 6 = 10 \quad \text{et} \quad AN = 12,5 \times 6 : 15 = 5$$

Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **4ème**, 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 Théorème de Thalès, calcul de longueur : 10eme Harnos](#) (pdf)
- [Cours Théorème de Thalès, calcul de longueur : 10eme Harnos](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 2. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Exercices : 10eme Harnos Théorème de Thalès, calcul de longueur](#) (pdf)
- [Exercices : 10eme Harnos Théorème de Thalès, calcul de longueur](#) (word)
- [Exercices Correction : 10eme Harnos Théorème de Thalès, calcul de longueur](#) (pdf)
- [Exercices Correction : 10eme Harnos Théorème de Thalès, calcul de longueur](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 3. Évaluation Bilan : Vérifier ses acquis avant le contrôle

Des évaluations et corrections pour se préparer sereinement

- [Evaluation : 10eme Harnos Théorème de Thalès, calcul de longueur](#) (pdf)
- [Evaluation : 10eme Harnos Théorème de Thalès, calcul de longueur](#) (word)
- [Evaluation Correction : 10eme Harnos Théorème de Thalès, calcul de longueur](#) (pdf)
- [Evaluation Correction : 10eme Harnos Théorème de Thalès, calcul de longueur](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 4. 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 \(Théorème de Thalès\) - Séquence complète : 10ème Harnos](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)