

Thalès : parallélisme

Cours



➤ Justifier que des droites sont parallèles :

Lorsque l'on a une **configuration de Thalès** (avec 2 droites parallèles), le **théorème de Thalès** permet de **calculer des longueurs**.

La **réciproque du théorème de Thalès** quant à lui permet de justifier que des **droites** sont **parallèles** !

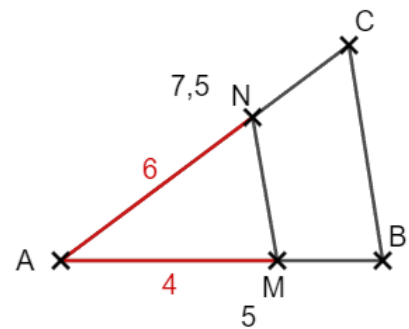
Réciproque du théorème de Thalès : Soit un triangle ABC et 2 points $M \in [AB]$ et $N \in [AC]$.

Si les rapports de longueurs $\frac{AN}{AC}$ et $\frac{AM}{AB}$ sont **égaux**, alors les droites **(MN)** et **(BC)** sont **parallèles**.

Exemple : Sur la figure ci-contre, le petit triangle ANM est emboîté dans le grand ABC ($M \in [AB]$ et $N \in [AC]$).

On calcule les rapports : $\frac{AN}{AC} = \frac{6}{7,5} = 0,8$ et $\frac{AM}{AB} = \frac{4}{5} = 0,8$.

On a donc $\frac{AN}{AC} = \frac{AM}{AB}$.



D'après la **réciproque** du théorème de Thalès, les droites **(MN)** et **(BC)** **sont parallèles** !

Remarque : Lors de la rédaction, je **ne DOIS pas écrire** dès le début $\frac{AN}{AC} = \frac{AM}{AB}$ puis calculer ces rapports. En effet, je ne sais pas dans un premier temps s'ils vont en effet être égaux !

➤ Justifier que des droites ne sont pas parallèles :

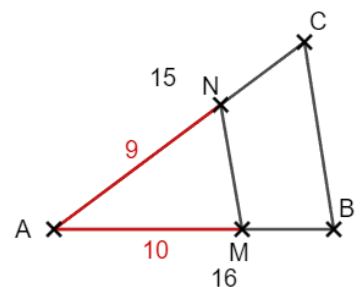
Dans l'exemple précédent, si les rapports n'avaient pas été égaux, on aurait conclu que les droites **(MN)** et **(BC)** **ne sont pas parallèles**. On utilise alors la **contraposée du théorème de Thalès**, qui sert à justifier que des **droites ne sont pas parallèles** !

Exemple :

On calcule les rapports : $\frac{AN}{AC} = \frac{9}{15} = 0,6$ et $\frac{AM}{AB} = \frac{10}{16} = 0,625$.

On a donc $\frac{AN}{AC} \neq \frac{AM}{AB}$.

D'après la **contraposée du théorème de Thalès**, les droites **(MN)** et **(BC)** **ne sont pas parallèles** !



Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **4ème**, dans la catégorie : **Reconnaître des parallèles**, 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 Parallélisme \(Théorème de Thalès\) : 10eme Harmos](#) (pdf)
- [Cours Parallélisme \(Théorème de Thalès\) : 10eme 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

- [Réciproque du 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 Parallélisme \(Théorème de Thalès\) : 10eme Harmos](#) (pdf)
- [Exercices Parallélisme \(Théorème de Thalès\) : 10eme Harmos](#) (word)
- [Exercices Correction Parallélisme \(Théorème de Thalès\) : 10eme Harmos](#) (pdf)
- [Exercices Correction Parallélisme \(Théorème de Thalès\) : 10eme 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 Parallélisme \(Théorème de Thalès\) : 10eme Harmos](#) (pdf)
- [Evaluation Parallélisme \(Théorème de Thalès\) : 10eme Harmos](#) (word)
- [Evaluation Correction Parallélisme \(Théorème de Thalès\) : 10eme Harmos](#) (pdf)
- [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.

- [Parallélisme \(Théorème de Thalès\) - Séquence complète : 10ème Hamos](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

Étape 6. Carte mentale : Mémoriser grâce aux cartes mentales

Visualiser l'essentiel en un coup d'œil

- [Théorème de Thalès et réciproque Carte mentale](#) (pdf)