

Chapitre 16 : Théorème de Thalès

Leçon 2 : Reconnaître des parallèles :

La réciproque du théorème de Thalès sert à démontrer que des droites sont parallèles ou que des droites ne sont pas parallèles.

1. Enoncé de la réciproque du théorème de Thalès

(BM) et (CN) sont deux droites sécantes en A .

Si les points A, M, B d'une-part et les points A, N, C d'autre-part sont alignés dans le même ordre et si :

$$\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC}$$

Alors les droites (MN) et (BC) sont parallèles.

Si les rapports ne sont pas égaux, les droites ne sont pas parallèles.

Exemple :

Dans la figure suivante, on donne $AB = 7 \text{ cm}$ $AC = 8 \text{ cm}$ $AD = 10,5 \text{ cm}$ $AE = 12 \text{ cm}$

Montrer que les droites (BD) et (CE) sont parallèles.

Les droites (AB) et (AD) sont sécantes en A .

On calcule séparément :

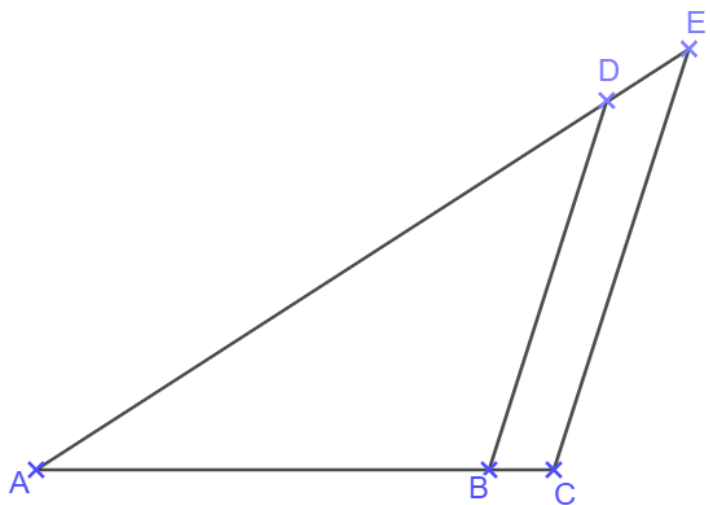
$$\frac{AC}{AB} = \frac{10,5}{12} = 0,875$$

et

$$\frac{AE}{AD} = \frac{7}{8} = 0,875$$

On a donc :

$$\frac{AC}{AB} = \frac{AE}{AD}$$

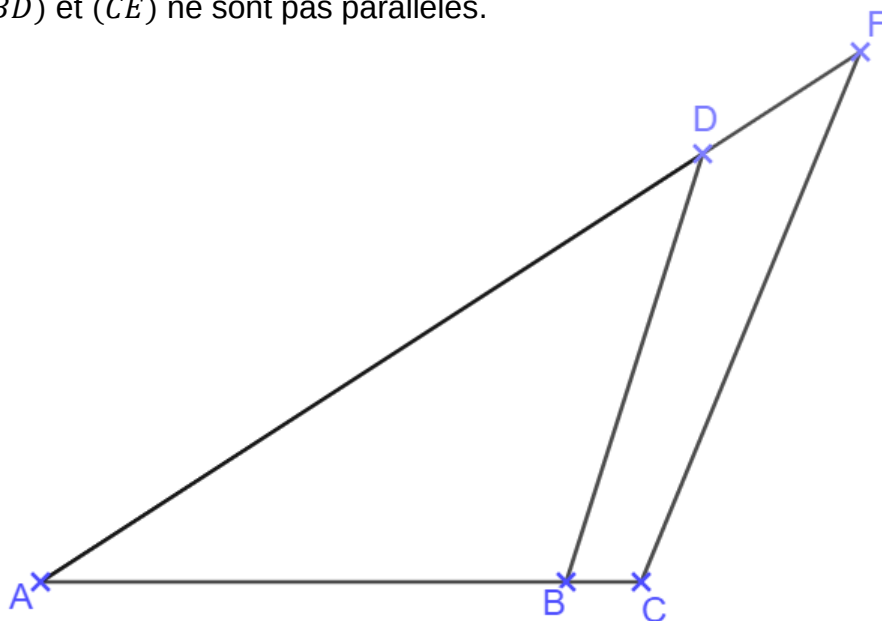


De plus les points A, B, C d'une part et A, D, E sont alignés dans le même ordre donc, d'après la réciproque du théorème de Thalès, les droites (CE) et (BD) sont parallèles.

Exemple :

Dans la figure suivante, on donne $AB = 7 \text{ cm}$ $AC = 8 \text{ cm}$ $AD = 10,5 \text{ cm}$ $AE = 13 \text{ cm}$

Montrer que les droites (BD) et (CE) ne sont pas parallèles.



Les droites (AB) et (AD) sont sécantes en A .

On calcule séparément :

$$\frac{AC}{AB} = \frac{10.5}{13} \approx 0,808$$

et

$$\frac{AE}{AD} = \frac{7}{9} \approx 0,778$$

On a donc :

$$\frac{AC}{AB} \neq \frac{AE}{AD}$$

Donc, d'après la réciproque du théorème de Thalès, les droites (CE) et (BD) 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 Reconnaître des parallèles – 4ème](#) (pdf)
- [Cours Reconnaître des parallèles – 4ème](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 2. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Exercices Reconnaître des parallèles – 4ème](#) (pdf)
- [Exercices Reconnaître des parallèles – 4ème](#) (word)
- [Exercices Correction Reconnaître des parallèles – 4ème](#) (pdf)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

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

Des évaluations et corrections pour se préparer sereinement

- [Evaluation Reconnaître des parallèles – 4ème](#) (pdf)
- [Evaluation Reconnaître des parallèles – 4ème](#) (word)
- [Evaluation Correction Reconnaître des parallèles – 4ème](#) (pdf)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (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.

- [Reconnaître des parallèles - 4ème - Séquence complète sur le Théorème de Thalès](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)

- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)