

Nom : _____

Classe : _____

Trigonométrie dans le triangle rectangle

Au contrôle, une réponse juste sans calcul ne rapporte presque rien : chaque problème se rédige en quatre temps — **justifier**, **poser** l'égalité, **mener le calcul** jusqu'au bout, **conclure** par une phrase avec l'unité. La place réservée est dimensionnée pour ces quatre temps.

1 Nommer les côtés

- ABC rectangle en A , vu de l'angle B : quel côté est l'hypoténuse, l'adjacent, l'opposé ?
- Même triangle, vu de l'angle C .
- Que remarques-tu entre les deux réponses ?

Énoncé	Ta réponse	Pourquoi ?
a. ABC rectangle en A , vu de l'angle B : quel côté est l'hypoténuse, l'adjacent, l'opposé ?		
b. Même triangle, vu de l'angle C .		
c. Que remarques-tu entre les deux réponses ?		

2 Calculer les trois rapports

- a. ABC rectangle en A , $AB = 5$ et $AC = 12$. Calcule BC , puis les trois rapports de l'angle en B .

[illegible]

3 Choisir le bon rapport

- a. On connaît l'hypoténuse et on cherche le côté adjacent.
- b. On connaît le côté adjacent et on cherche le côté opposé.
- c. On connaît les deux côtés de l'angle droit et on cherche l'angle.

Énoncé	Ta réponse	Pourquoi ?
a. On connaît l'hypoténuse et on cherche le côté adjacent.		
b. On connaît le côté adjacent et on cherche le côté opposé.		
c. On connaît les deux côtés de l'angle droit et on cherche l'angle.		

4 Calculer une longueur

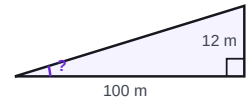


- a. ABC rectangle en A . L'angle en B mesure 40° et $BC = 15$ cm. Calcule AB au dixième.
- b. L'angle en B mesure 25° et $AB = 8$ cm. Calcule AC au dixième.

5 La pente de la route



- a. Un panneau annonce une pente de 12 %, c'est-à-dire **12 m de dénivelé pour 100 m parcourus à l'horizontale**. Quel angle la route fait-elle avec l'horizontale ?
- b. Sur 2 km à l'horizontale, quel dénivelé cette route fait-elle gagner ?



La pente est un rapport, pas un angle.

6 La hauteur de l'immeuble



- a. À **30 m** du pied d'un immeuble, on vise le sommet sous un angle de **55°** au-dessus de l'horizontale. L'œil est à **1,6 m** du sol. Quelle est la hauteur de l'immeuble, au dixième ?

Corrigé détaillé sur progressschool.fr — chapitre « Trigonométrie dans le triangle rectangle ».