

1. Construis un triangle ABC rectangle en C tel que $AB = 10 \text{ cm}$ et $AC = 8 \text{ cm}$.
2. Calcule la longueur BC (en justifiant précisément).
3. (a) Place le point M de l'hypoténuse [AB] tel que $AM = 2 \text{ cm}$.
(b) Trace la perpendiculaire à [AC] passant par M. Elle coupe [AC] en E.
(c) Trace la perpendiculaire à [BC] passant par M. Elle coupe [BC] en F.
(d) À l'aide des données de l'exercice, **recopie sur ta copie** la proposition que l'on peut directement utiliser pour prouver que le quadrilatère MFCE est un rectangle.

Proposition 1 : Si un quadrilatère a 4 angles droits alors c'est un rectangle.

Proposition 2 : Si un quadrilatère est un rectangle alors ses diagonales ont la même longueur.

Proposition 3 : Si un quadrilatère a 3 angles droits alors c'est un rectangle.