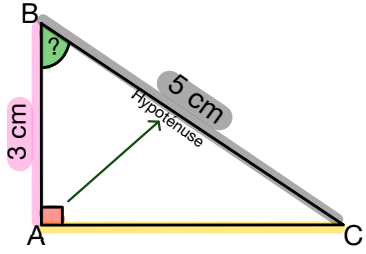
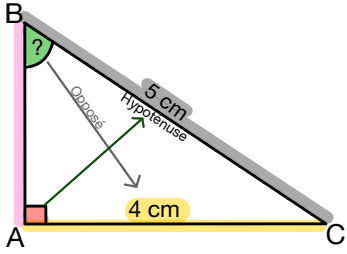
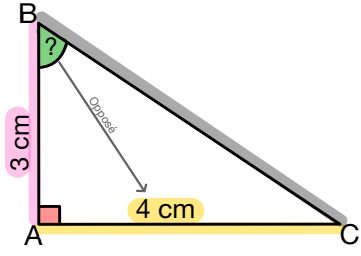
Trigonométrie Partie 1

Condition : le triangle est rectangle, on connaît la mesure d'au moins 2 côtés

On cherche : la mesure d'un angle du triangle

3 formules

$\cos(\widehat{ABC}) = \frac{\text{Côté adjacent}}{\text{Côté hypoténuse}}$	$\sin(\widehat{ABC}) = \frac{\text{Côté opposé}}{\text{Côté hypoténuse}}$	$\tan(\widehat{ABC}) = \frac{\text{Côté opposé}}{\text{Côté adjacent}}$
		
Étape 1: repérer les côtés dont la valeur est connue	Étape 1: repérer les côtés dont la valeur est connue	Étape 1: repérer les côtés dont la valeur est connue
Je connais: Côté adjacent : AB = 3 cm Côté hypoténuse: BC = 5cm	Je connais: Côté opposé : AC = 4 cm Côté hypoténuse: BC = 5cm	Je connais: Côté opposé : AC = 4 cm Côté adjacent : AB = 3 cm
Étape 2: choisir la formule adaptée Je choisis cosinus: $\cos(\widehat{ABC}) = \frac{\text{Côté adjacent}}{\text{Côté hypoténuse}}$ $\cos(\widehat{ABC}) = \frac{AB}{BC}$ $\cos(\widehat{ABC}) = \frac{3}{5}$	Étape 2: choisir la formule adaptée Je choisis sinus $\sin(\widehat{ABC}) = \frac{\text{Côté opposé}}{\text{Côté hypoténuse}}$ $\sin(\widehat{ABC}) = \frac{AC}{BC}$ $\sin(\widehat{ABC}) = \frac{4}{5}$	Étape 2: choisir la formule adaptée Je choisis tangente $\tan(\widehat{ABC}) = \frac{\text{Côté opposé}}{\text{Côté adjacent}}$ $\tan(\widehat{ABC}) = \frac{AC}{AB}$ $\tan(\widehat{ABC}) = \frac{4}{3}$
Étape 3: trouver la mesure de l'angle $\widehat{ABC}$ à l'aide de la calculatrice $\widehat{ABC} = \arccos\left(\frac{3}{5}\right)$ $\widehat{ABC} \simeq 53{,}13^\circ$	Étape 3: trouver la mesure de l'angle $\widehat{ABC}$ à l'aide de la calculatrice $\widehat{ABC} = \arcsin\left(\frac{4}{5}\right)$ $\widehat{ABC} \simeq 53{,}13^\circ$	Étape 3: trouver la mesure de l'angle $\widehat{ABC}$ à l'aide de la calculatrice $\widehat{ABC} = \arctan\left(\frac{4}{3}\right)$ $\widehat{ABC} \simeq 53{,}13^\circ$