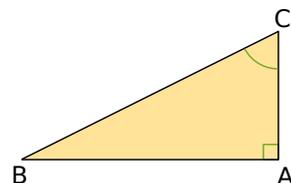


# C3T4 – Trigonométrie

## Activité 1 Les mots pour le dire

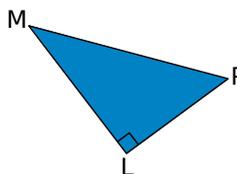
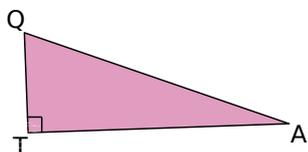
### 1. Vocabulaire

- a. Sur la figure ci-contre, repasse en rouge les côtés de l'angle  $\widehat{ACB}$ .
- b. Quelle est la nature du triangle ABC ? Comment s'appelle le côté [BC] ?
- c. Le **côté adjacent** à un angle aigu du triangle rectangle est le côté de l'angle droit qui est aussi un côté de l'angle. Quel est le côté adjacent de l'angle  $\widehat{ACB}$  ?
- d. Le **côté opposé** à un angle aigu du triangle rectangle est le côté de l'angle droit qui **n'est pas** un côté de l'angle. Quel est le côté opposé de l'angle  $\widehat{ACB}$  ?



### 2. Côté adjacent et côté opposé

Pour les deux triangles ci-dessous, donne le côté adjacent et le côté opposé de chaque angle aigu.



## Activité 2 Valeur du cosinus, du sinus et de la tangente d'un angle aigu

### Utilisation des tables de trigonométrie

Rappel : À chaque angle est associé une valeur du cosinus, du sinus et de la tangente. En utilisant les tables fournies, complète le tableau suivant :

Angle $\alpha$	30°			60°		45°
cos( $\alpha$ )		0,9848				0,342
sin( $\alpha$ )				0,9848		
tan( $\alpha$ )			0,4663			

### Utilisation de la calculatrice

Vérifie que ta calculatrice est en « Degrés » (consulte la notice).

Repère la touche marquée « cos » ou « cosinus ». Cette touche permet d'obtenir le cosinus d'un angle donné.

La fonction secondaire de cette touche (activée en appuyant d'abord sur la touche « INV » ou « 2nde ») permet d'obtenir l'angle correspondant à une valeur du cosinus donnée.

Fait de même pour les fonctions sinus et tangente.

A l'aide de la calculatrice, complète le tableau suivant (arrondi les valeurs au dix-millième, les angles au centième) :

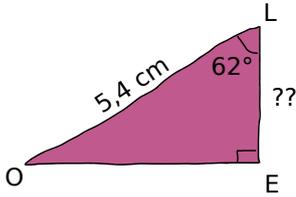
Angle $\alpha$			25°				
cos( $\alpha$ )	0,867						$\frac{\sqrt{2}}{2}$
sin( $\alpha$ )					$\frac{\sqrt{3}}{2}$	0,9398	
tan( $\alpha$ )		0,1762		5,68			

# C3T4 – Trigonométrie

## Activité 3 Applications

Dans chaque cas, on veut calculer la mesure demandée :

### 1. Calcul d'un côté de l'angle droit

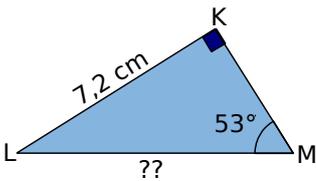


Pour l'angle  $\hat{L}$ , le côté LO est ..... et le côté LE est .....

La formule pertinente est donc :

Remplacer par les valeurs connues et terminer le calcul.

### 2. Calcul de l'hypoténuse

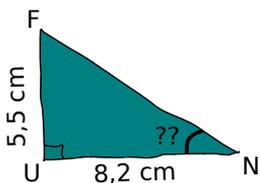


Pour l'angle  $\hat{M}$ , le côté LK est ..... et le côté LM est .....

La formule pertinente est donc :

Remplacer par les valeurs connues et terminer le calcul.

### 3. Calcul d'un angle aigu



Pour l'angle  $\hat{N}$ , le côté FU est ..... et le côté UN est .....

La formule pertinente est donc :

Remplacer par les valeurs connues et terminer le calcul.