

## Préparation à l'interrogation : Trigonométrie

Est-ce que je sais ...	Oui	Non
1 -> Connaître les formules de trigonométrie.		
2 -> Savoir reconnaître les différents côtés d'un angle. (Ex n°1)		
3 -> Savoir écrire le bon rapport. (Ex n°2)		
4 -> Savoir calculer la valeur d'un angle tout en rédigeant convenablement la réponse. (Ex n°3)		
5 -> Savoir calculer la longueur d'un côté tout en rédigeant convenablement la réponse. (Ex n°4)		

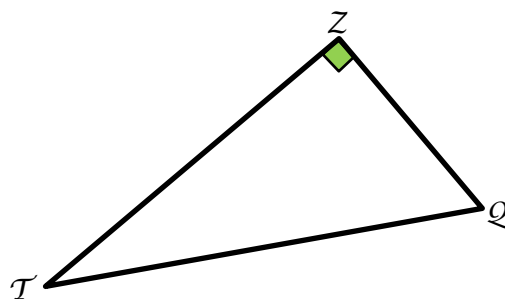
### 1<sup>ère</sup> partie : Partie cours

Donner la formule générale du cosinus, du sinus et de la tangente. (On pourra s'aider des moyens mnémotechniques vus en cours).

### 2<sup>ème</sup> partie : Partie exercices.

**Exercice n°1 :** Compléter les phrases suivantes.

- 1) L'hypoténuse du triangle est :
- 2) Le côté opposé à l'angle  $\widehat{ZQT}$  est :
- 3) Le côté adjacent à l'angle  $\widehat{ZQT}$  est :

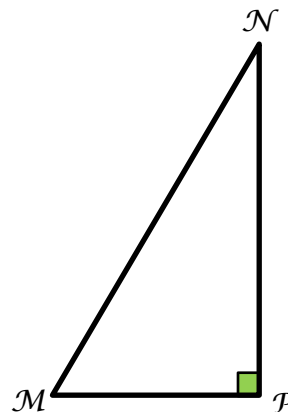


**Exercice n°2 :** Compléter les égalités suivantes.

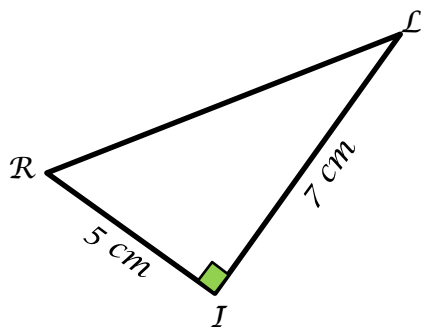
$$\sin \widehat{NMP} =$$

$$\cos \widehat{NMP} =$$

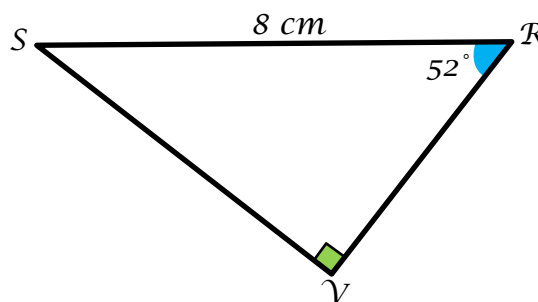
$$\tan \widehat{NMP} =$$



**Exercice n°3 :** A l'aide des données présentes sur la figure ci-dessous, déterminer une valeur approchée à l'unité de la mesure de l'angle  $\widehat{LRI}$ .



**Exercice n°4 :** A l'aide des données présentes sur la figure ci-contre, calculer la longueur du côté [RV], en cm, au dixième près.



## Correction :

### 1<sup>ère</sup> partie : Partie cours

Donner la formule générale du cosinus, du sinus et de la tangente. (On pourra s'aider des moyens mnémotechniques vus en cours).

$$\sin = \frac{\text{côté opposé à l'angle}}{\text{hypoténuse}}$$

$$\cos = \frac{\text{côté adjacent à l'angle}}{\text{hypoténuse}}$$

$$\tan = \frac{\text{côté opposé à l'angle}}{\text{côté adjacent à l'angle}}$$

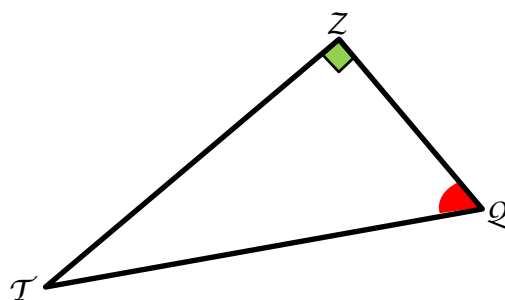
### 2<sup>ème</sup> partie : Partie exercices.

**Exercice n°1 :** Compléter les phrases suivantes.

1) L'hypoténuse du triangle est : **[TQ]**

2) Le côté opposé à l'angle  $\widehat{ZQT}$  est : **[TZ]**

3) Le côté adjacent à l'angle  $\widehat{ZQT}$  est : **[ZQ]**

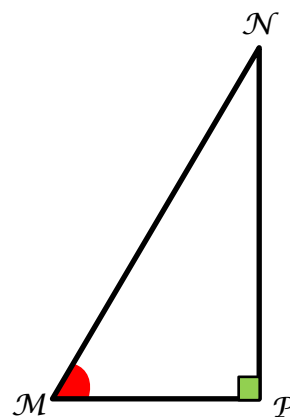


**Exercice n°2 :** Compléter les égalités suivantes.

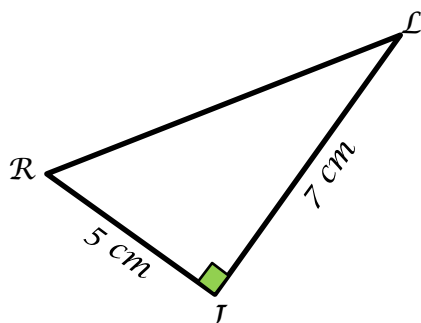
$$\sin \widehat{NMP} = \frac{NP}{MN}$$

$$\cos \widehat{NMP} = \frac{MP}{MN}$$

$$\tan \widehat{NMP} = \frac{NP}{MP}$$



**Exercice n°3 :** A l'aide des données présentes sur la figure ci-dessous, déterminer une valeur approchée à l'unité de la mesure de l'angle  $\widehat{LRI}$ .

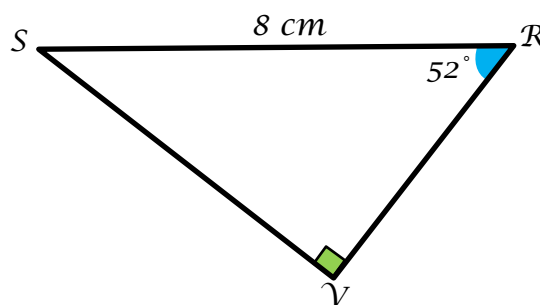


**On sait que :** Dans le triangle RIL rectangle en I.

[RI] est le côté adjacent à l'angle  $\widehat{LRI}$ .

[IL] est le côté opposé à l'angle  $\widehat{LRI}$ .

**Exercice n°4 :** A l'aide des données présentes sur la figure ci-contre, calculer la longueur du côté [RV], en cm, au dixième près.



**On sait que :** Dans le triangle SVR rectangle en V.

[VR] est le côté adjacent à l'angle  $\widehat{SRV}$ .

[SR] est l'hypoténuse du triangle.

On applique :  $\tan \widehat{LRI} = \frac{IL}{RI}$

$$\tan \widehat{LRI} = \frac{7}{5}$$

$$\widehat{LRI} = \arctan \left( \frac{7}{5} \right)$$

On en déduit :  $\widehat{LRI} \approx 54^\circ$

On applique :  $\cos \widehat{SRV} = \frac{VR}{SR}$

$$\cos 52 = \frac{VR}{8}$$

$$VR = \cos (52) \times 8$$

On en déduit :  $VR \approx 4,9 \text{ cm.}$