

« Elle (la géométrie) est, pour ainsi dire, la mesure la plus précise de notre esprit, de son degré d'étendue, de sagacité, de profondeur, de justesse. »  
Jean le Rond d'Alembert, mathématicien et encyclopédiste français (1717-1783)

## Objectifs généraux du chapitre 10

- maîtriser les outils de la trigonométrie dans le triangle rectangle ;
- savoir utiliser la calculatrice pour déterminer des sin/cos/tan et des angles (avec les arrondis et notations appropriés)
- connaître quelques résultats de base de la trigonométrie:  $\sin^2(x) + \cos^2(x) = 1$ ,  $\sin(x)/\cos(x) = \tan(x)$
- résoudre des problèmes faisant appel à la trigonométrie
- savoir utiliser à bon escient les outils géométriques en fonction du problème donné : pythagore, trigo, thales, ...

**Nom, prénom** : ..... **Groupe** : .....

**Délai pour avoir terminé ce chapitre** : .....

## Fiche de suivi individuel du travail

\* : élément avancé / \*\* : élément bonus

- un élément (act/th/ex) entamé mais pas fini ou mal compris doit être barré ; ex ~~12~~ ;
- un élément de théorie ou exercice terminé et compris doit être barré par une croix au fur et à mesure de l'avancée du travail individuel ; exemple : ~~X~~ ;
- les exercices **en magenta** sont ceux qui doivent minimalement être faits ; les autres permettent de consolider vos connaissances selon vos besoins et sont laissés à la libre appréciation de l'élève ;

Activités	Théorie	Exercices	Ex. sup.	Auto-évaluation	De 1 à 6	De 1 à 6
					avant éval	après éval
1-2-3-4	1-2	1-2-3		connaître les rapports trigonométriques sinus, cosinus et tangente dans le triangle rectangle et savoir les utiliser pour calculer un angle ou un côté d'un triangle ;		
				savoir utiliser la calculatrice pour déterminer des sinus/cosinus/tangentes et des angles ;		
5-6	3	4-5-6-7-8-9-10-11-12-13		savoir repérer un triangle rectangle dans une figure géométrique pour résoudre des problèmes à l'aide de la trigonométrie ;		
				savoir résoudre des problèmes à l'aide de la trigonométrie en commençant si nécessaire par faire un schéma ;		
7-8	4	14		savoir calculer en valeurs exactes les cotés d'un triangle en utilisant les valeurs exactes des sinus, cosinus et tangente de 30°, 45° et 60° ;		
9	5-6	15-16		connaître les relations entre sinus, cosinus et tangentes des angles complémentaires ;		
				connaître et savoir démontrer les formules : $\sin^2(\alpha) + \cos^2(\alpha) = 1$ , $\tan(\alpha) = \frac{\sin(\alpha)}{\cos(\alpha)}$ ;		
10		17-18-19-20		utiliser à bon escient les outils géométriques et trigonométriques en fonction du problème donné : Pythagore, Thalès, angles et cercles, trigonométrie ;		