

Chapitre 17 : Cosinus d'un angle

Évaluation 1 : Vocabulaire et définitions : Corrigé

Compétences évaluées	Maîtrise insuffisante	Maîtrise fragile	Maîtrise satisfaisante	Très bonne maîtrise
<i>Savoir déterminer l'hypoténuse d'un triangle.</i>				
<i>Savoir déterminer le côté adjacent à un angle aigu dans un triangle rectangle.</i>				
<i>Calculer le cosinus d'un angle.</i>				

Exercice N°1

- Dans le triangle ABC :

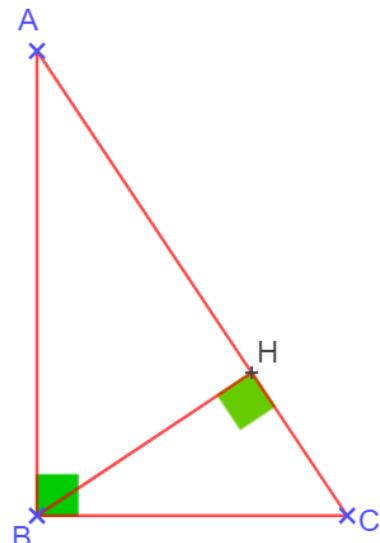
L'hypoténuse est **le côté $[AC]$** .

Le côté adjacent à l'angle \widehat{BAC} : **$[BA]$** .

- Dans le triangle ABH :

L'hypoténuse est **le côté $[AB]$** .

Le côté adjacent à l'angle \widehat{HBA} : **$[HB]$**



- Dans le triangle BHC :

L'hypoténuse est **le côté $[BC]$** .

Le côté adjacent à l'angle \widehat{BCH} : **$[CH]$**

Exercice N 2

On considère le rectangle $IJKL$ ci-contre.

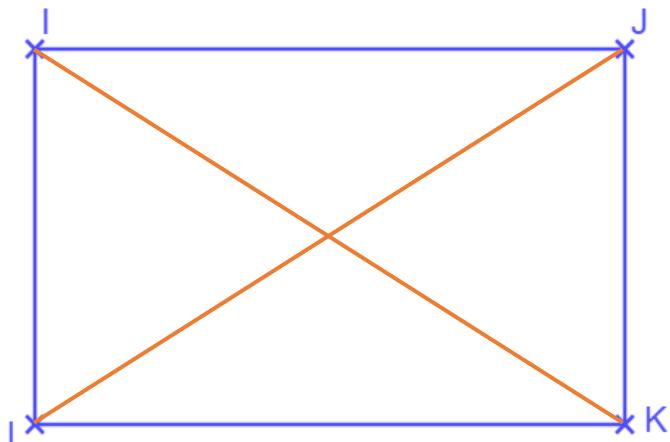
Construire les diagonales $[IK]$ et $[JL]$.

Compléter les égalités suivantes :

$$\cos \widehat{IJK} = \frac{IJ}{JK}$$

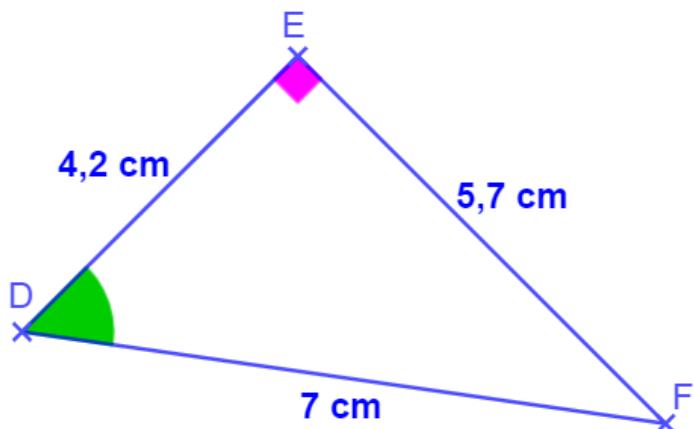
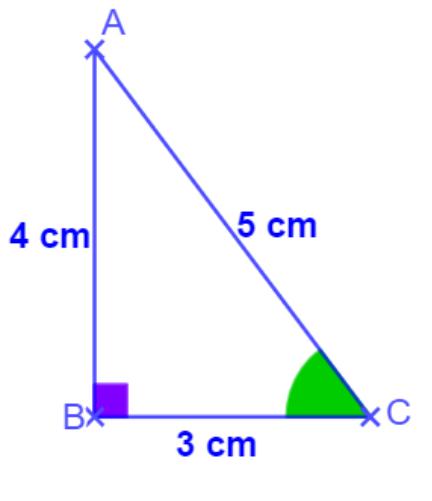
$$\cos \widehat{JLK} = \frac{LK}{JL}$$

$$\cos \widehat{IKL} = \frac{LK}{KI}$$



Exercice N°3

Pour chaque triangle rectangle ci-dessous, calculer le cosinus de l'angle vert.



Dans le triangle ABC , rectangle en B , on a :	Dans le triangle DEF , rectangle en E , on a :
<ul style="list-style-type: none">L'angle \widehat{BCA} est l'angle vert.L'hypoténuse est le côté $[AC]$.Le côté adjacent à l'angle vert est le côté $[BC]$.	<ul style="list-style-type: none">L'angle \widehat{EDC} est l'angle vert.L'hypoténuse est le côté $[DF]$.Le côté adjacent à l'angle vert est le côté $[DE]$.
$\cos \widehat{BCA} = \frac{BC}{AC}$ $\cos \widehat{BCA} = \frac{3}{5}$ $\cos \widehat{BCA} = 0,6$	$\cos \widehat{BCA} = \frac{DE}{DF}$ $\cos \widehat{BCA} = \frac{4,2}{7}$ $\cos \widehat{BCA} = 0,6$

Exercice N°4

Alain, trouve, après avoir terminé son exercice, $\cos \widehat{ABC} = 1,5$

Monsieur Pythagore, son professeur de mathématiques, est très en colère.

Pourquoi ?

Le professeur de mathématiques d'Alain, Monsieur Pythagore, a raison d'être en colère car le cosinus d'un angle est toujours compris entre 0 et 1.

Exercice N°5

ABC est un triangle rectangle en A tel que $AB = 4 \text{ cm}$ et $BC = 8 \text{ cm}$.

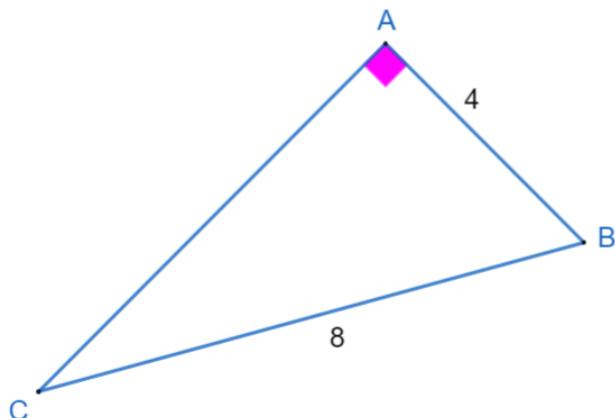
Calculer $\cos \widehat{ABC}$.

Calcul du cosinus :

$$\cos \widehat{ABC} = \frac{AB}{BC}$$

$$\cos \widehat{ABC} = \frac{4}{8}$$

$$\cos \widehat{ABC} = 0,5$$



DEF est un triangle rectangle en E tel que $DE = 5 \text{ cm}$ et $DF = 6 \text{ cm}$.

Calculer $\cos \widehat{DFE}$.

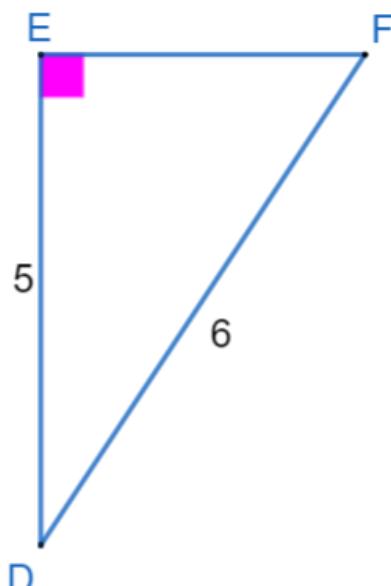
Calcul du côté EF

$$DF^2 = EF^2 + ED^2$$

$$EF^2 = DF^2 - ED^2$$

$$EF^2 = 6^2 - 5^2 = 11$$

$$EF = \sqrt{11} \approx 3,3$$



Calcul du cosinus :

$$\cos \widehat{DFE} = \frac{EF}{DF}$$

$$\cos \widehat{DFE} = \frac{3,3}{6}$$

$$\cos \widehat{DFE} = 0,55$$

HIJ est un triangle rectangle en H tel que $IK = 8 \text{ cm}$ et $JK = 6 \text{ cm}$.

Calculer $\cos \widehat{HJI}$.

Calcul de l'hypoténuse IJ :

$$IJ^2 = HI^2 + HJ^2$$

$$IJ^2 = 8^2 + 6^2 = 64 + 36 = 100$$

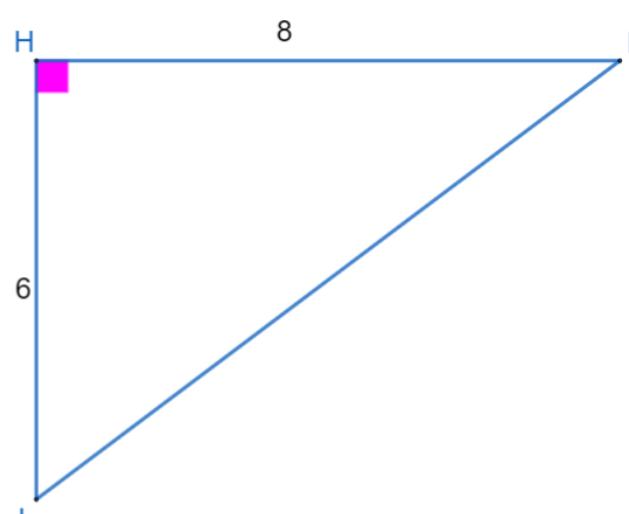
$$IJ = \sqrt{100} = 10$$

Calcul du cosinus :

$$\cos \widehat{HJI} = \frac{HJ}{IJ}$$

$$\cos \widehat{HJI} = \frac{6}{10}$$

$$\cos \widehat{HJI} = 0,6$$



Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Evaluations 2eme Secondaire Mathématiques : Géométrie Cosinus d'un angle Vocabulaire et définitions - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cette évaluation avec un énoncé vierge

- [Vocabulaire et définitions - Examen Evaluation, bilan, contrôle avec la correction sur le cosinus d'un angle : 2eme Secondaire](#)

Les évaluations des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Evaluations 2eme Secondaire Mathématiques : Géométrie Cosinus d'un angle Utiliser le cosinus pour calculer un angle - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 2eme Secondaire Mathématiques : Géométrie Cosinus d'un angle Utiliser le cosinus pour calculer une longueur - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : **2eme Secondaire Mathématiques : Géométrie Cosinus d'un angle Vocabulaire et définitions**

- [Cours 2eme Secondaire Mathématiques : Géométrie Cosinus d'un angle Vocabulaire et définitions](#)
- [Exercices 2eme Secondaire Mathématiques : Géométrie Cosinus d'un angle Vocabulaire et définitions](#)
- [Séquence / Fiche de prep 2eme Secondaire Mathématiques : Géométrie Cosinus d'un angle Vocabulaire et définitions](#)