

## Chapitre 17 : Cosinus d'un angle

### Évaluation 1 : Vocabulaire et définitions : Corrigé

#### Compétences évaluées

Savoir déterminer l'hypoténuse d'un triangle.

Savoir déterminer le côté adjacent à un angle aigu dans un triangle rectangle.

Calculer le cosinus d'un angle.

Maîtrise  
insuffisante

Maîtrise  
fragile

Maîtrise  
satisfaisante

Très bonne  
maîtrise

#### 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  $ABH$  :

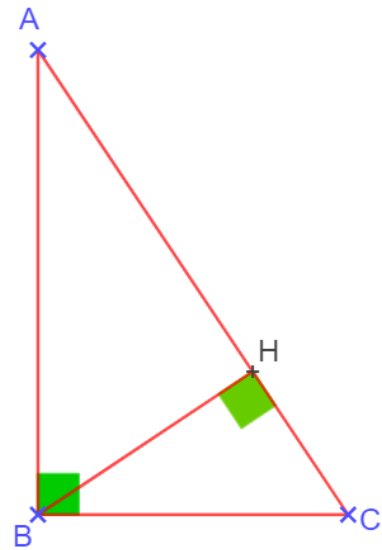
L'hypoténuse est le côté  $[AB]$ .

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.

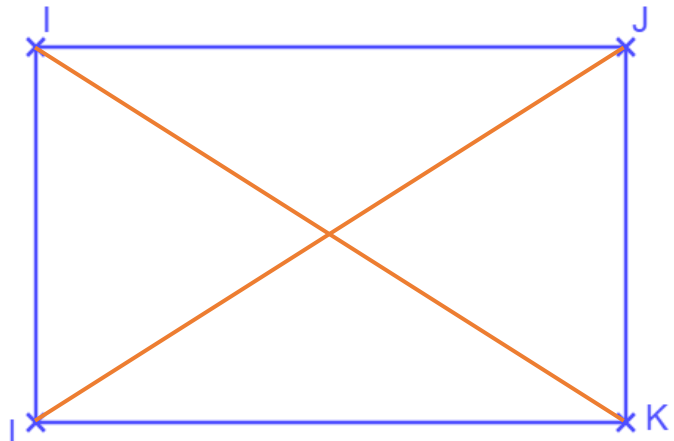
Construire les diagonales  $[IK]$  et  $[JL]$ .

Compléter les égalités suivantes :

$$\cos \widehat{IJL} = \frac{IJ}{JL}$$

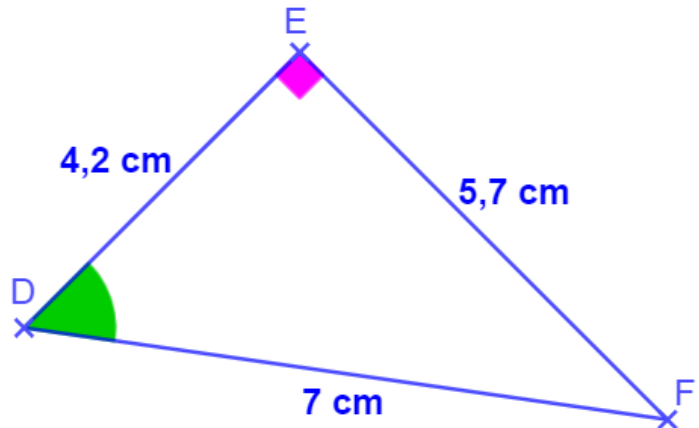
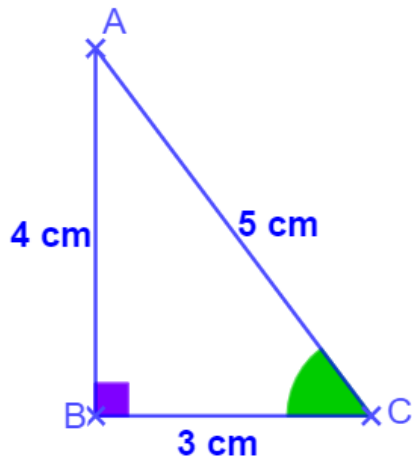
$$\cos \widehat{JLK} = \frac{LK}{JL}$$

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



### 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"><li>L'angle <math>\widehat{BCA}</math> est l'angle vert.</li><li>L'hypoténuse est le côté <math>[AC]</math>.</li><li>Le côté adjacent à l'angle vert est le côté <math>[BC]</math>.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>L'angle <math>\widehat{EDC}</math> est l'angle vert.</li><li>L'hypoténuse est le côté <math>[DF]</math>.</li><li>Le côté adjacent à l'angle vert est le côté <math>[DE]</math>.</li></ul>
$\cos \widehat{BCA} = \frac{BC}{AC}$ $\cos \widehat{BCA} = \frac{3}{5}$ $\cos \widehat{BCA} = 0,6$	$\cos \widehat{EDC} = \frac{DE}{DF}$ $\cos \widehat{EDC} = \frac{4,2}{7}$ $\cos \widehat{EDC} = 0,6$

### 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  $AB = 4$  cm et  $BC = 8$  cm.

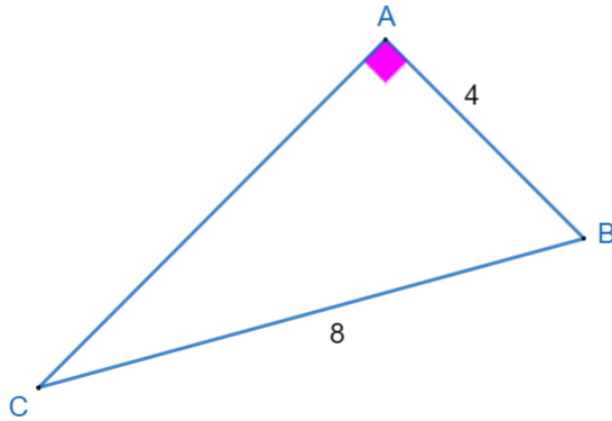
Calculer  $\cos \widehat{ABC}$ .

#### 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  $DE = 5$  cm et  $DF = 6$  cm.

Calculer  $\cos \widehat{DFE}$ .

#### Calcul du côté EF

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

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

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

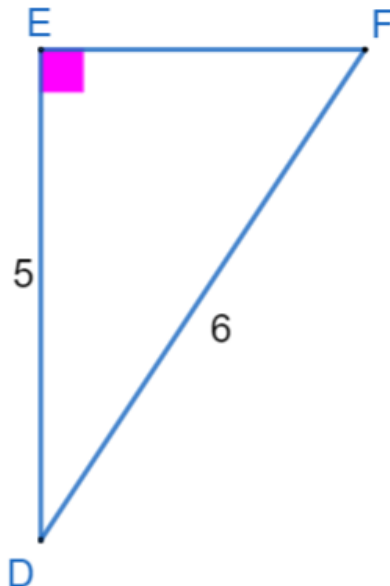
$$EF = \sqrt{11} \approx 3,3$$

#### 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  $IK = 8$  cm et  $JK = 6$  cm.

Calculer  $\cos \widehat{HJI}$ .

#### Calcul de l'hypoténuse IJ :

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

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

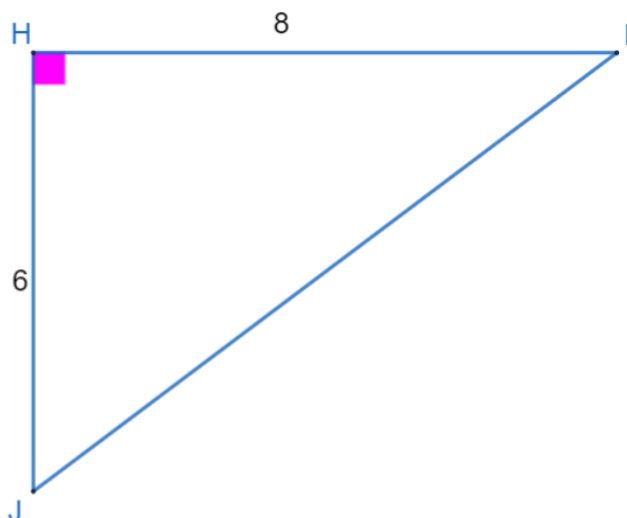
$$IJ = \sqrt{100} = 10$$

#### 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 Secondaire 2 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 : Secondaire 2](#)

Les évaluations des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

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

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

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