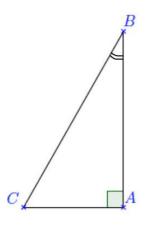
Plan du cours

I.	Vocabulaire	1
П.	Définition de cosinus, sinus et tangente	1
III.	Quelques propriétés	2
IV.	Applications 1. Calcul d'une longueur	3

I. Vocabulaire

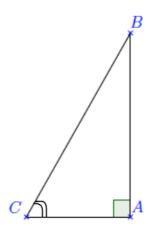
Soit ABC un triangle rectangle en A. L'hypoténuse est

- Si on regarde l'angle \widehat{ABC} :



Le **côté opposé** à l'angle \widehat{ABC} est Le **côté adjacent** à l'ange \widehat{ABC} est

- Si on regarde l'angle \widehat{ACB} :



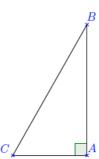
Le **côté opposé** à l'angle \widehat{ACB} est Le **côté adjacent** à l'ange \widehat{ACB} est

II. Définition de cosinus, sinus et tangente

Définition

Soit ABC un triangle rectangle en A.

- $cos\widehat{ABC} =$
- sinÂBC =
- $tan\widehat{ABC} =$



-(<u>i</u>

Moyen mnémotechnique de se souvenir de ces formules :

III. Quelques propriétés

x (en degré)	5	30	45	60	90
COSX					

x (en degré)	5	30	45	60	90
sinx					

Propriété

Dans un tria	ngle rectangle,	pour tout	angle x, le cosinus et	le sinus sont .	 	

x (en degré)	5	30	45	60	90
$(cosx)^2$					

x (en degré)	5	30	45	60	90
(sinx) ²					

Propriété

Dans un triangle rectangle, pour tout angle aigu de mesure x,

<u>Démonstration</u>:

Trigonométrie

Propriété

Dans un triangle rectangle, pour tout angle aigu de mesure x,

<u>Démonstration :</u>

IV. Applications

1.	Calcul d'une longueur
(a) Soit IJK un triangle rectangle en K tel que IJ = 8 cm et \widehat{KIJ} = 50°. Calculer KJ.
(b) Soit DFE un triangle rectangle en E tel que DE = 7 cm et \widehat{DFE} = 56°. Calculer FE.

Trigonométrie
<u> </u>

Trigonométrie

2. Calcul d'un angle	2.	Cal	cul	d'u	n	an	ale
----------------------	----	-----	-----	-----	---	----	-----

(a) Soit LMN rectangle en N tel que LN = 6,5 cm et NM = 3 cm. Calculer \widehat{LMN} puis en déduire la mesure de l'angle \widehat{MLN} .
(b) Soit OPQ un triangle rectangle en O tel que OP = 5 cm et QP = 7 cm. Calculer \widehat{OQP} .
(b) Soit OPQ un triangle rectangle en O tel que OP = 5 cm et QP = 7 cm. Calculer \widehat{OQP} .
(b) Soit OPQ un triangle rectangle en O tel que OP = 5 cm et QP = 7 cm. Calculer \widehat{OQP} .
(b) Soit OPQ un triangle rectangle en O tel que OP = 5 cm et QP = 7 cm. Calculer \widehat{OQP} .