

Cosinus d'un angle

1) **Placer 3 points A,B,C**

Menu : *créer / point*

Nommer les points A, B et C dans la fenêtre « Aspect »

2) **Construire les droites (AB) et (AC)**

Menu : *créer / droites 2pts*

3) **Placer un point M sur la droite (AB)**

Menu : *construire / point sur*

4) **Construire la perpendiculaire à la droite (AB) passant par M**

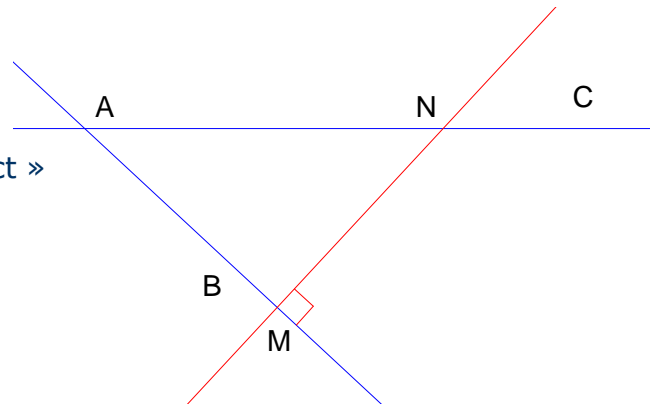
Menu : *construire / perpendiculaire*

Suivre les instructions du pointeur de la souris

5) **Appeler N le point d'intersection de cette perpendiculaire avec la droite (AC).**

Menu : *construire / intersection*

Suivre les instructions du pointeur de la souris



6) **Dans la feuille de calcul**

Menu : *fenêtre / calcul*

afficher les longueurs AM, AN

et le quotient $\frac{AM}{AN}$

Calcul		
i	Expression	Evaluation
1	AM	5.598207198
2	AN	7.3021875
3	AM/AN	0.7666479665
4		
5		

7) **Déplacer le point M sur la droite (AC.)**

Quelle remarque peut-on faire ?

8) **Changer l'angle \widehat{BAC} en déplaçant le point B.**

Observer la feuille de calcul et déplacer encore le point M sur (AB)

La remarque précédente est-elle encore vraie ?

Dans le triangle AMN rectangle en A, le quotient $\frac{AM}{AN}$ dépend-il des longueurs des côtés ?

.....

De quoi dépend ce quotient ?

Pour un angle très petit, ce quotient s'approche de

Pour un angle proche de 90°, ce quotient tend vers

Ce quotient est appelé le cosinus de l'angle \widehat{A} et sa valeur varie entre et