

Items B2i validables avec l'activité Cosinus :

C1.1	C1.2	C1.3	C1.6	C2.4	C3.1	C3.3	C3.4	C3.5

COSINUS D'UN ANGLE

1) Ouvrir le logiciel Géogébra.

2) Ouvrir le fichier Cosinus.ggb qui se trouve dans le répertoire Travail de la classe.
 Dans cette figure on sait que (ED) perpendiculaire à (AD).

3) Faire varier la position du point D. Reproduire et compléter alors le tableau suivant dans un tableur :

position	1	2	3	4	5
AE					
AD					

4) Faire une représentation graphique de la deuxième ligne en fonction de la troisième ligne.
 Choisir un graphique par point.

Que peut on conjecturer ?

Compléter : Ce sont des tableaux de

5) Ajouter une ligne à chacun de ces tableaux permettant de mettre en évidence le coefficient de proportionnalité.

Ouvrir un traitement de texte et copier le tableau de valeurs, le graphique obtenu ainsi que la conclusion de la question 4.

6) Recommencer le tableau précédent en modifiant la valeur de l'angle. Pour cela il faut « tirer » sur le point C.

Que peut-on conjecturer ?

Recopier ce tableau de valeurs dans le texte ouvert précédemment.

Conclusion : La valeur du quotients $\frac{AD}{AE}$ dépend de l'angle \hat{A} . Ce nombre est appelé le cosinus de l'angle \hat{A} .

7) En utilisant les calculs précédents, donner pour chacune des valeurs de l'angle \hat{A} , une valeur approchée du cosinus de \hat{A} . Comparer le résultat obtenu avec le résultat donné par la calculatrice.

8) Sauvegarder votre fichier texte dans le répertoire commun de la classe.