

Activité n°4

Mesure principale d'un angle orienté de deux vecteurs unitaires

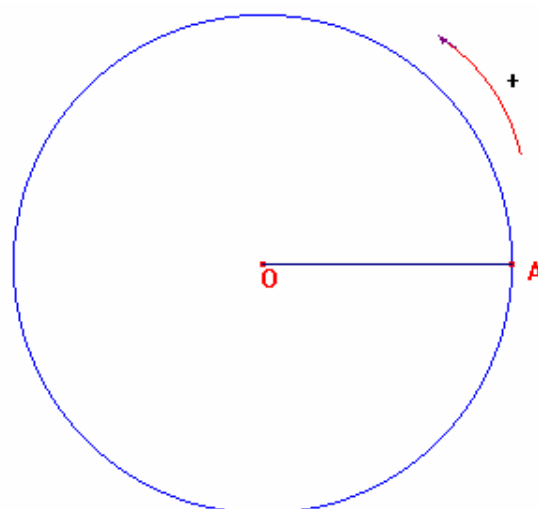
1- Placer sur le Cercle Trigonométrique les points C, D et E

tels que :

$$(\vec{OA}, \vec{OC}) = \frac{\pi}{3} \quad (\vec{OA}, \vec{OD}) = -\frac{3\pi}{4} \quad (\vec{OA}, \vec{OE}) = 2\pi$$

2- Soit M un point mobile partant de A et se déplaçant sur le cercle (\mathcal{C}).

a) Donner une mesure en radians de l'angle orienté des vecteurs (\vec{OA}, \vec{OM}) dans les cas suivants.



○ Pour chaque passage de M sur (\mathcal{C}) et si M tourne dans le sens positif :

	1 ^{er} passage	2 ^{ième} passage	3 ^{ième} passage
Distance parcourue par le point M
Mesure de l'angle associé (\vec{OA}, \vec{OM})

○ Pour chaque passage de M sur (\mathcal{C}) et si M tourne dans le sens négatif :

	1 ^{er} passage	2 ^{ième} passage	3 ^{ième} passage
Distance parcourue par le point M
Mesure de l'angle associé (\vec{OA}, \vec{OM})

b) Un angle orienté a une infinité de mesures. La mesure principale de l'angle orienté (\vec{OA}, \vec{OC}) appartient à l'intervalle $]-\pi, \pi]$. Quelle est la mesure principale α de l'angle (\vec{OA}, \vec{OC}) ?

.....

.....

.....

c) Montrer que toutes les mesures de l'angle (\vec{OA}, \vec{OC}) , qui apparaissent dans les deux tableaux précédents peuvent se mettre sous la forme $\alpha + 2.k.\pi$ avec k nombre entier relatif. Préciser les valeurs de k correspondantes.

.....
.....