



Trigonométrie 2

publié le 28/04/2010 - mis à jour le 06/05/2010

Pour le groupement A

Descriptif :

Applets geoGebra pour illustrer le cours ou conjecturer.

Sommaire :

- Capacités
- TICE

● Capacités

- Établir des liens entre le vecteur de Fresnel d'une tension ou d'une intensité sinusoïdale de la forme $a \sin(\omega t + \phi)$ et la courbe représentative de la fonction qui à t associe $a \sin(\omega t + \phi)$.
Placer sur le cercle trigonométrique les points "images" des réels $-x$, $\pi - x$, $\frac{\pi}{2} - x$, $\pi + x$ connaissant l'image du réel x .
- Utiliser le cercle trigonométrique pour écrire les cosinus et sinus des réels $-x$, $\pi - x$, $\frac{\pi}{2} - x$, $\frac{\pi}{2} + x$ et $\pi + x$ en fonction des cosinus et sinus du réel x .

● TICE

Tous les applets en archive ZIP :

 **Archive des applets** (Zip de 68 ko)

Archive ZIP contenant tous les applets. Télécharger, puis extraire les fichiers.

○ fonction qui à t associe $a \sin(\omega t + \phi)$ et vecteur de Fresnel associé



fonction qui à t associe $a \sin(\omega t + \phi)$ et le vecteur de Fresnel associé (Fichier GeoGebra de 6.6 ko)

Influence des paramètres a, ω et ϕ sur la représentation graphique de la fonction et le vecteur de Fresnel associé. Auteur : T.Pasquier

○ Génération d'une sinusoïde par rotation d'un vecteur



Génération d'une sinusoïde par rotation d'un vecteur. (Fichier GeoGebra de 4.9 ko)

Faire tourner le vecteur et activer la trace du point B. La sinusoïde est générée sur une période. Auteur : T.Pasquier

○ Mesure principale d'un angle



Mesure principale d'un angle (Fichier GeoGebra de 7.1 ko)

Déplacer les étiquettes qui donnent la valeur des angles en radian. Auteur : T.Pasquier

○ Montre



montre (Fichier GeoGebra de 6.4 ko)

O Valeurs particulières de $\sin x$ et $\cos x$



Valeurs particulières de $\sin x$ et $\cos x$ (Fichier GeoGebra de 8.9 ko)

Valeurs particulières de $\sin x$ et $\cos x$. Valeurs arrondies au centième. Auteur : T.Pasquier

O Angles complémentaires



Angles complémentaires (Fichier GeoGebra de 6.8 ko)

Comparer les valeurs de sinus et cosinus pour un angle et l'angle complémentaire. Auteur : T.Pasquier

O Angles opposés



Angles opposés (Fichier GeoGebra de 6.8 ko)

Comparer les valeurs de sinus et cosinus pour un angle et l'angle opposé. Auteur : T.Pasquier

O Angles supplémentaires



Angles supplémentaires (Fichier GeoGebra de 6.8 ko)

Comparer les valeurs de sinus et cosinus pour un angle et l'angle supplémentaire. Auteur : T.Pasquier

O Angles distants de π



Angles distants de π (Fichier GeoGebra de 6.8 ko)

Comparer les valeurs de $\sin x$ et $\cos x$ pour deux angles distants de π . Auteur : T.Pasquier

O Angles distants de $\frac{\pi}{2}$



Angles distants de $\frac{\pi}{2}$ (Fichier GeoGebra de 6.8 ko)

Comparer les valeurs de $\sin x$ et $\cos x$ pour deux angles distants de $\frac{\pi}{2}$.



Académie
de Poitiers

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.