

Travaillez dans une feuille de calculs. Réglez l’affichage à Flottant 6, les angles à radian et le mode de calcul à Auto. Le court document Nspire *Trigonométrie* pourra vous aider si vous avez des difficultés.

1. À l’aide des touches du clavier, entrez 85° et appuyez sur [enter]. Qu’est-ce que la calculatrice affiche à la droite de l’écran ?

Selon le document sur la Nspire *Trigonométrie* qu’arrive-t-il lorsqu’on travaille en radians et qu’on entre le symbole $^\circ$ après une valeur numérique ?

2. À l’aide des touches du clavier, entrez $\sin(2)$ et appuyez sur [enter]. Qu’est-ce que la calculatrice affiche à la droite de l’écran ?

Entrez à nouveau $\sin(2)$ mais, cette fois, appuyez successivement sur [ctrl][enter]. Qu’est-ce que la calculatrice affiche à la droite de l’écran ?

Entrez maintenant $\sin(2^\circ)$ et appuyez sur [enter]. Qu’est-ce que la calculatrice affiche à la droite de l’écran ?

Entrez à nouveau $\sin(2^\circ)$ mais, cette fois, appuyez successivement sur [ctrl][enter]. Qu’est-ce que la calculatrice affiche à la droite de l’écran ?

Pourquoi les valeurs calculées pour $\sin(2)$ et $\sin(2^\circ)$ sont-elles différentes ?

3. Résolvez l'équation $\sin(t) = \cos(t)$ pour t dans une fenêtre de calculs, sans restreindre le domaine de recherche. Qu'est-ce que la calculatrice affiche à la droite de l'écran ? Comment fait-on pour obtenir une solution en particulier à partir du résultat affiché ? (donnez en une et écrivez comment vous faites)
4. On veut résoudre l'équation $\sin(2t + 1) = 3\cos(t)$ sur l'intervalle $[-\pi; 2\pi]$ dans une fenêtre de calculs. Comment fait-on ? (écrivez ce que vous entrez sur la ligne de commande)

Quelles sont les solutions de cette équation ?

Tracez les courbes $y = \sin(2t + 1)$ et $y = 3\cos(t)$ à l'aide de votre TI et reproduisez les ci-dessous. À quoi correspondent les solutions obtenues ? Illustrez.