

Questions type bac STI2D : Trigonométrie

On donne la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(t) = 5 \cos\left(2t + \frac{\pi}{6}\right)$.

1. Calculer $f(0)$ et $f\left(\frac{\pi}{4}\right)$ en détaillant les calculs.
2. On admet qu'il existe deux réels a et b tels que $f(t) = a \cos(2t) + b \sin(2t)$.
 - a. Exprimer $f(0)$ en fonction de a et b .
 - b. Exprimer $f\left(\frac{\pi}{4}\right)$ en fonction de a et b .
 - c. En déduire l'expression de f sous la forme $f(t) = a \cos(2t) + b \sin(2t)$.