

www.freemaths.fr

1^{re}

Technologique Mathématiques

(STI2D et STL)

**Fonctions
Cosinus & Sinus**



ÉNONCÉ DE L'EXERCICE

TROUVONS a ET b DE $\cos(ax + b)$

ÉNONCÉ

Soit les fonctions suivantes définies sur $[0; \pi[$, avec $a \neq 0$:

a. $f(x) = \cos(ax + b)$ sachant que $T = 4$ et $f(0) = \frac{1}{2}$.

b. $f(x) = \cos(ax + b)$ sachant que $T = 3$ et $f(0) = 1$.

1. Montrer que la fonction $\cos(ax + b)$ est $\frac{2\pi}{a}$ -périodique sur \mathbb{R} .

2. En déduire a et b dans les deux cas.