

www.freemaths.fr

1<sup>re</sup>

# 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.