

**Exercice 39 : démontrer que la fonction  $f$  est périodique**

---

$f$  est la fonction définie sur  $\mathbb{R}$  par :

$$f(x) = \sin\left(\frac{3}{2}x\right).$$

Exprimer  $f\left(x + \frac{4\pi}{3}\right)$  en fonction de  $x$  et démontrer que la fonction  $f$  est périodique de période  $\frac{4\pi}{3}$ .