

## Fiche 8 - Dérivée de fonctions trigonométriques

### Dérivées

Les fonctions sinus et cosinus sont dérivables sur  $\mathbb{R}$  et pour tout nombre réel  $x$  :

- $(\sin(x))' = \cos(x)$ .
- $(\cos(x))' = -\sin(x)$ .
- $(\sin(ax + b))' = a \times \cos(ax + b)$ .
- $(\cos(ax + b))' = -a \times \sin(ax + b)$ .

Calculer les dérivées des fonctions suivantes :

- $f(x) = 3 \cos(x)$  .....
- $f(x) = 4 \sin(x)$  .....
- $f(x) = \cos(x) - 2 \sin(x)$  .....
- $f(x) = 5 \sin(x) - 6 \cos(x)$  .....
- $f(x) = \cos(3x - 2)$  .....
- $f(x) = \sin(5x + 4)$  .....
- $f(x) = \cos(2 - x)$  .....
- $f(x) = \sin(6 - 7x)$  .....
- $f(x) = 4 \cos(5x - 7) - x^2 + 7$  .....
- $f(x) = 2x - 3 \sin(4x + 1)$  .....
- $f(x) = 4x^3 + x^2 - 4 \cos(3 - 2x)$  .....
- $f(x) = \cos(x) \sin(x)$  .....