

Ex 1 : Étudier la parité des fonctions trigonométriques ci-dessous

- a) $f(x) = \cos(2x)$ b) $f(x) = \sin(3x)$ c) $f(x) = \sin(x) - \sin(-2x)$
 d) $f(x) = \sin(2x - \pi)$ e) $f(x) = \cos(x + \pi)$ f) $f(x) = \cos(x) + \cos(-2x)$

Ex 2 : Étudier la périodicité des fonctions trigonométriques ci-dessous

- a) $f(x) = \cos(2x)$ b) $f(x) = \sin(3x)$ c) $f(x) = \sin(x) - \sin(-2x)$
 d) $f(x) = \sin(2x - \pi)$ e) $f(x) = \cos(x + \pi)$ f) $f(x) = \cos(x) + \cos(-2x)$

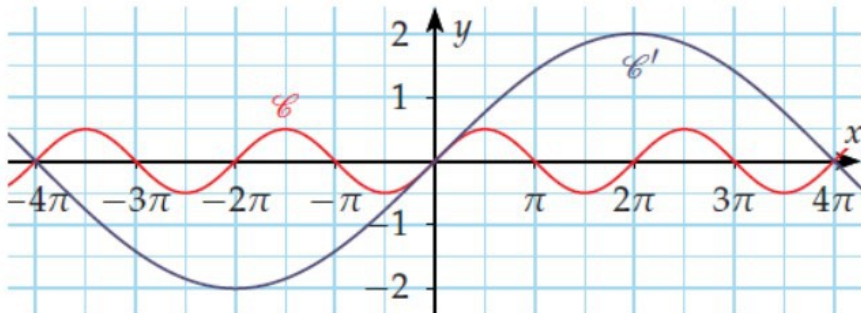
Ex 3 : Pour chaque fonction suivante, déterminer le meilleur domaine d'étude

- a) $f(x) = \cos(2x)$ b) $f(x) = \sin(3x)$ c) $f(x) = \sin(x) - \sin(-2x)$
 d) $f(x) = \sin(2x - \pi)$ e) $f(x) = \cos(x + \pi)$ f) $f(x) = \cos(x) + \cos(-2x)$

Ex 4 : Déterminer les valeurs de a et b dans chaque cas, puis contruire les représentations graphiques de C_f et vérifier les résultats

- 1) $f(x) = \cos(ax + b)$ avec $T = \frac{\pi}{2}$ et $f(0) = \frac{1}{2}$
- 2) $f(x) = \sin(ax + b)$ avec $T = \frac{\pi}{4}$ et $f(0) = \frac{-1}{2}$
- 3) $f(x) = \cos(ax + b)$ avec $T = \pi$ et $f(\frac{\pi}{2}) = \frac{-\sqrt{2}}{2}$
- 4) $f(x) = \sin(ax + b)$ avec $T = \pi$ et $f(\frac{\pi}{4}) = \frac{\sqrt{3}}{2}$

Ex 5 : On donne ci-dessous 2 fonctions du type $f(x) = a \sin(bx)$; Retrouver les valeurs de a et b pour les courbes (C) et (C')



Ex 1 : Étudier la parité des fonctions trigonométriques ci-dessous

- a) $f(x) = \cos(2x)$ b) $f(x) = \sin(3x)$ c) $f(x) = \sin(x) - \sin(-2x)$
 d) $f(x) = \sin(2x - \pi)$ e) $f(x) = \cos(x + \pi)$ f) $f(x) = \cos(x) + \cos(-2x)$

Ex 2 : Étudier la périodicité des fonctions trigonométriques ci-dessous

- a) $f(x) = \cos(2x)$ b) $f(x) = \sin(3x)$ c) $f(x) = \sin(x) - \sin(-2x)$
 d) $f(x) = \sin(2x - \pi)$ e) $f(x) = \cos(x + \pi)$ f) $f(x) = \cos(x) + \cos(-2x)$

Ex 3 : Pour chaque fonction suivante, déterminer le meilleur domaine d'étude

- a) $f(x) = \cos(2x)$ b) $f(x) = \sin(3x)$ c) $f(x) = \sin(x) - \sin(-2x)$
 d) $f(x) = \sin(2x - \pi)$ e) $f(x) = \cos(x + \pi)$ f) $f(x) = \cos(x) + \cos(-2x)$

Ex 4 : Déterminer les valeurs de a et b dans chaque cas, puis contruire les représentations graphiques de C_f et vérifier les résultats

- 1) $f(x) = \cos(ax + b)$ avec $T = \frac{\pi}{2}$ et $f(0) = \frac{1}{2}$
- 2) $f(x) = \sin(ax + b)$ avec $T = \frac{\pi}{4}$ et $f(0) = \frac{-1}{2}$
- 3) $f(x) = \cos(ax + b)$ avec $T = \pi$ et $f(\frac{\pi}{2}) = \frac{-\sqrt{2}}{2}$
- 4) $f(x) = \sin(ax + b)$ avec $T = \pi$ et $f(\frac{\pi}{4}) = \frac{\sqrt{3}}{2}$

Ex 5 : On donne ci-dessous 2 fonctions du type $f(x) = a \sin(bx)$; Retrouver les valeurs de a et b pour les courbes (C) et (C')

