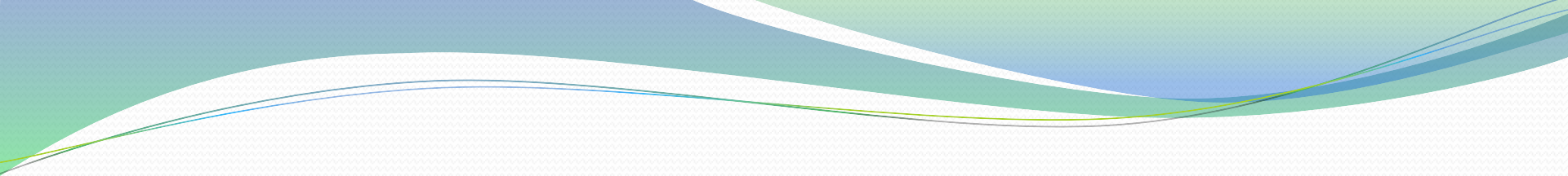


# Trigonométrie

## Série 12

Activités mentales et automatismes en classe de première  
IREM de Clermont-Ferrand

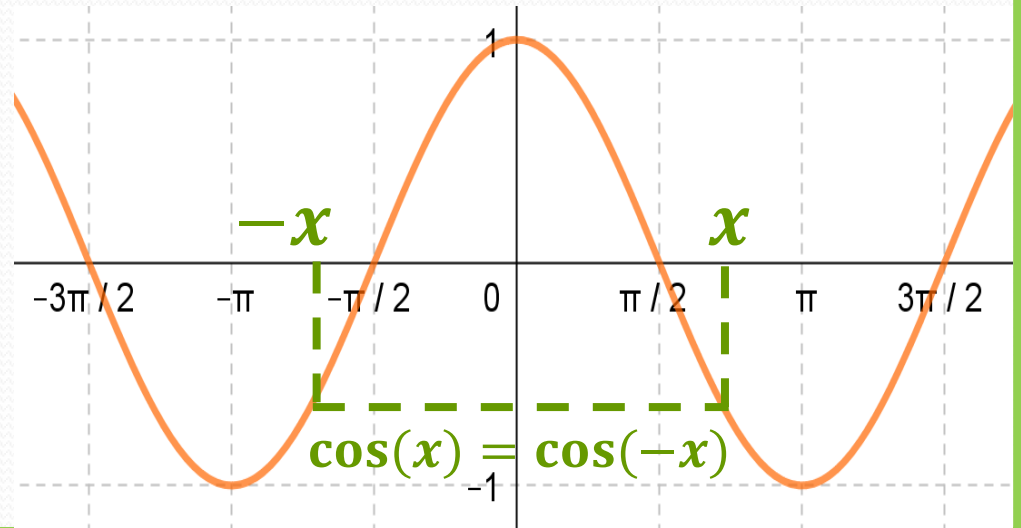


Répondre graphiquement  
aux questions suivantes.  
*Une seule réponse est correcte.*

## Question 0

La fonction  $f: x \mapsto \cos x$  est :

- ☒ paire
- ☐ impaire
- ☐ ni paire, ni impaire

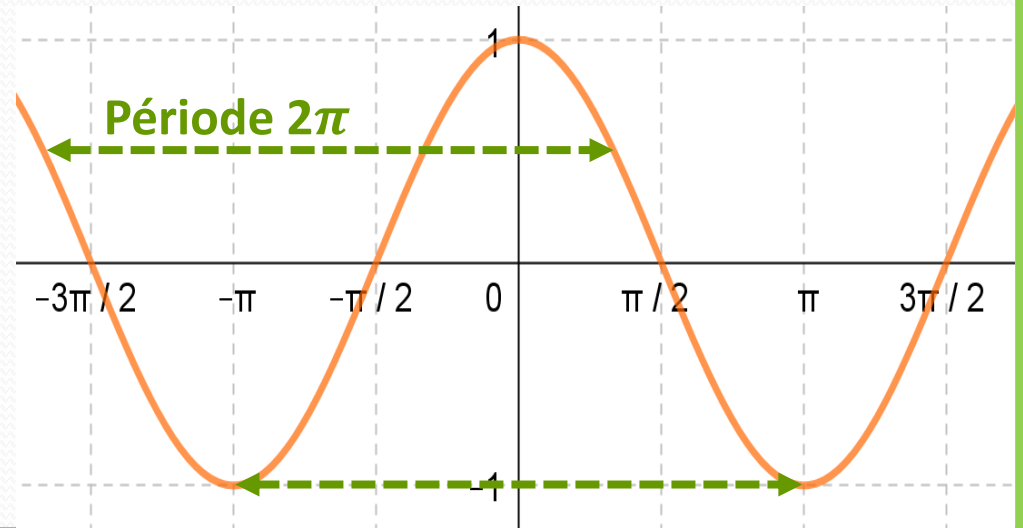


La courbe est symétrique par rapport à l'axe des ordonnées.

## Question 0bis

La fonction  $f: x \mapsto \cos x$  est :

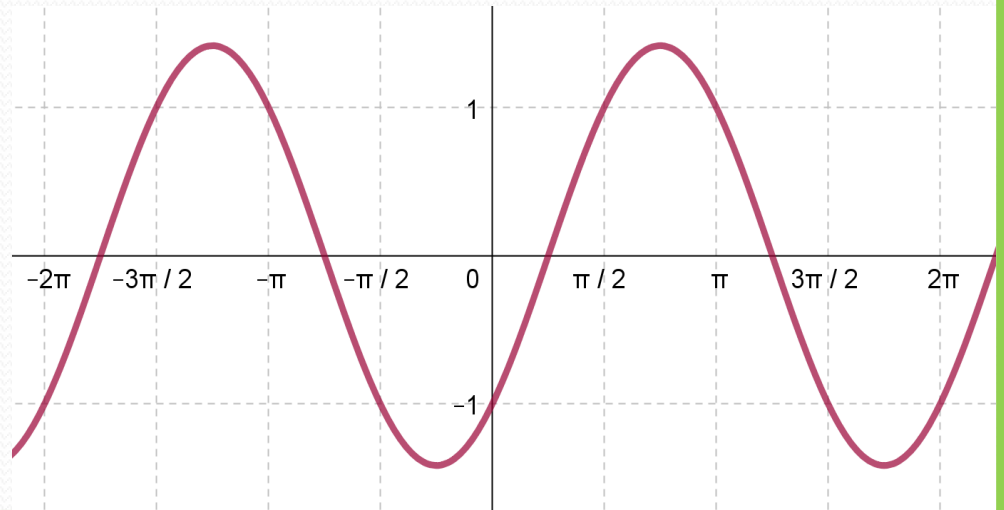
- non périodique
- périodique de période  $\pi$
- périodique de période  $2\pi$



# Question 1

La fonction  $f: x \mapsto \sin x - \cos x$  est :

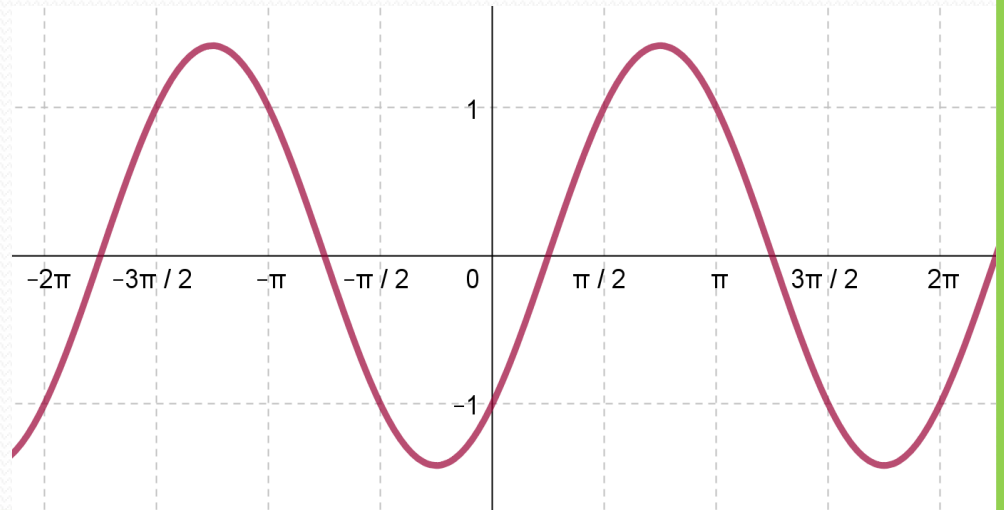
- ☐ paire
- ☐ impaire
- ☐ ni paire, ni impaire



## Question 2

La fonction  $f: x \mapsto \sin x - \cos x$  est :

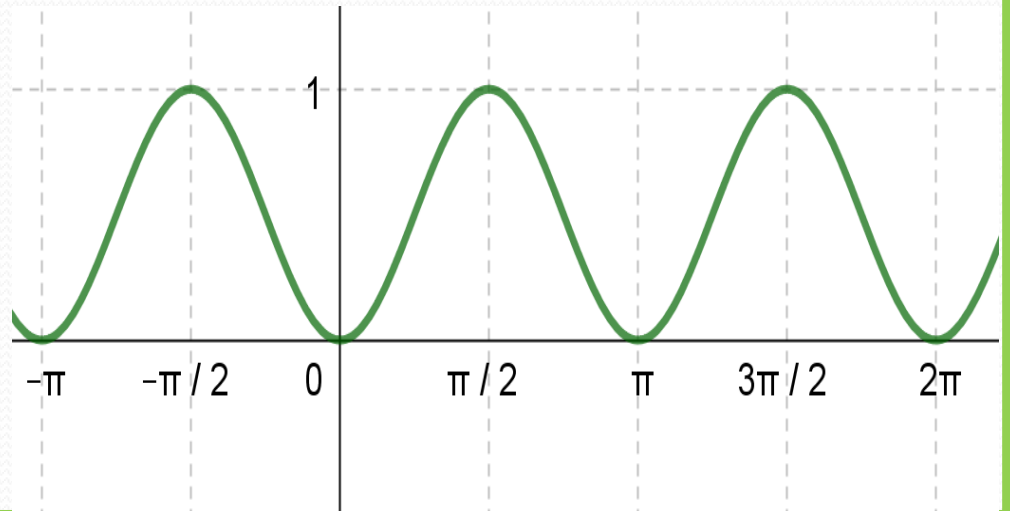
- non périodique
- périodique de période  $\pi$
- périodique de période  $2\pi$



## Question 3

La fonction  $g: x \mapsto \sin^2(x)$  est :

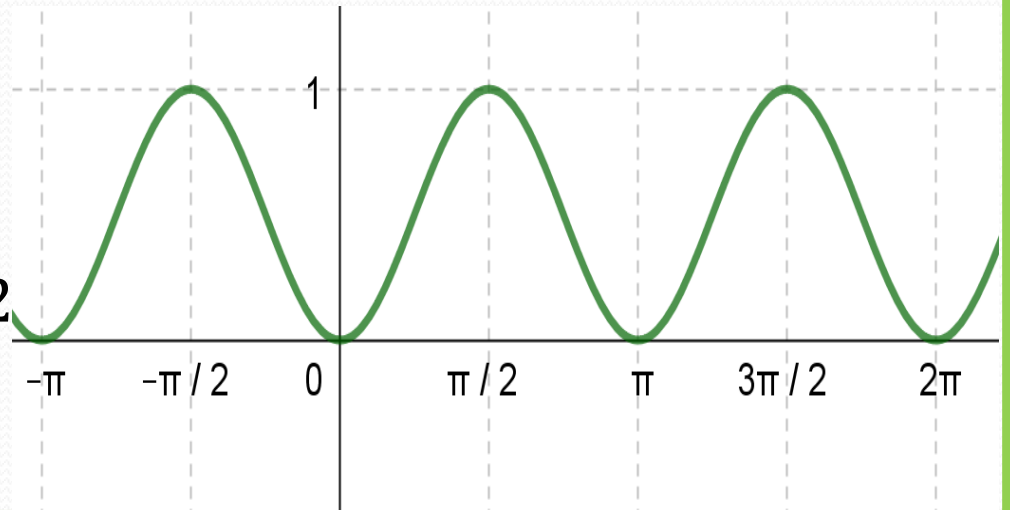
- ☐ paire
- ☐ impaire
- ☐ ni paire, ni impaire



## Question 4

La fonction  $g: x \mapsto \sin^2(x)$  est :

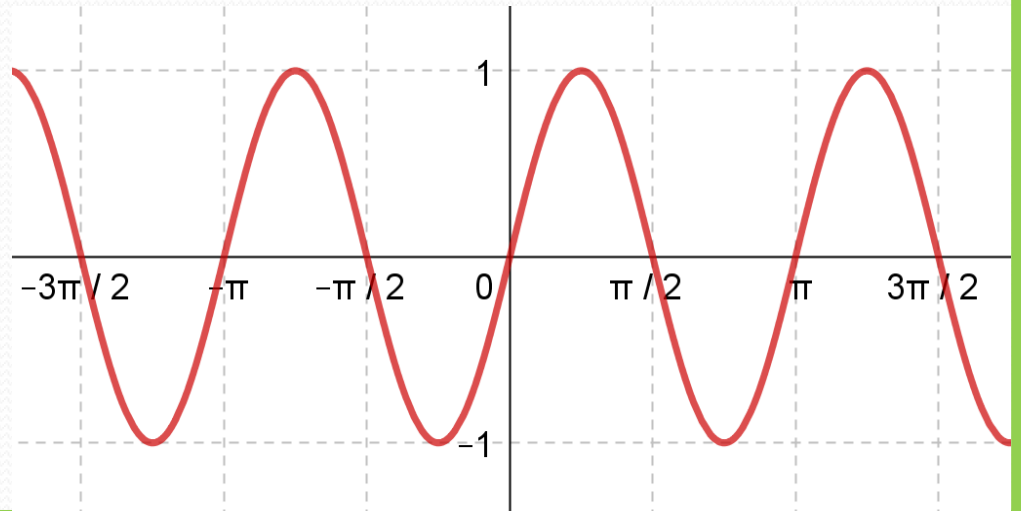
- non périodique
- périodique de période  $\pi$
- périodique de période  $\pi/2$



## Question 5

La fonction  $h: x \mapsto \sin(2x)$  est :

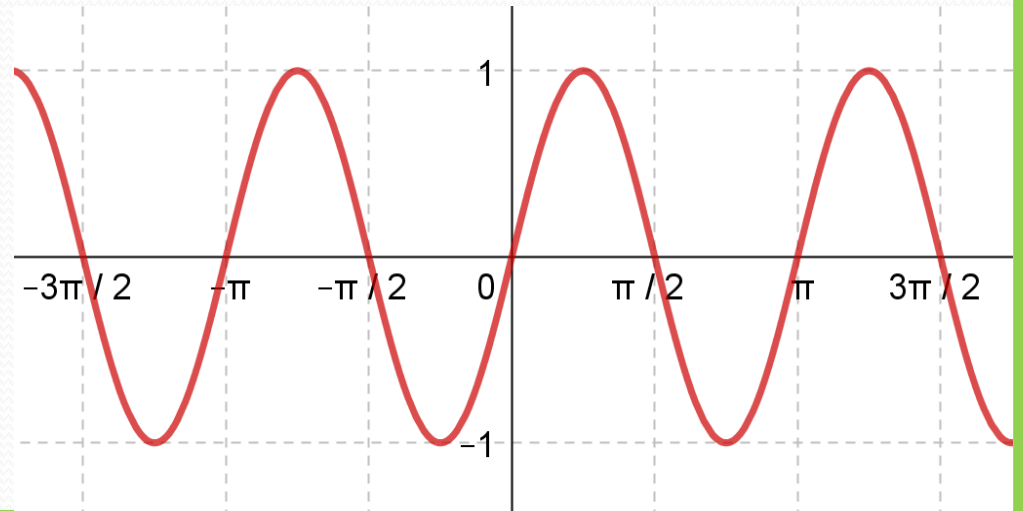
- ☐ paire
- ☐ impaire
- ☐ ni paire, ni impaire



## Question 6

La fonction  $h: x \mapsto \sin(2x)$  est :

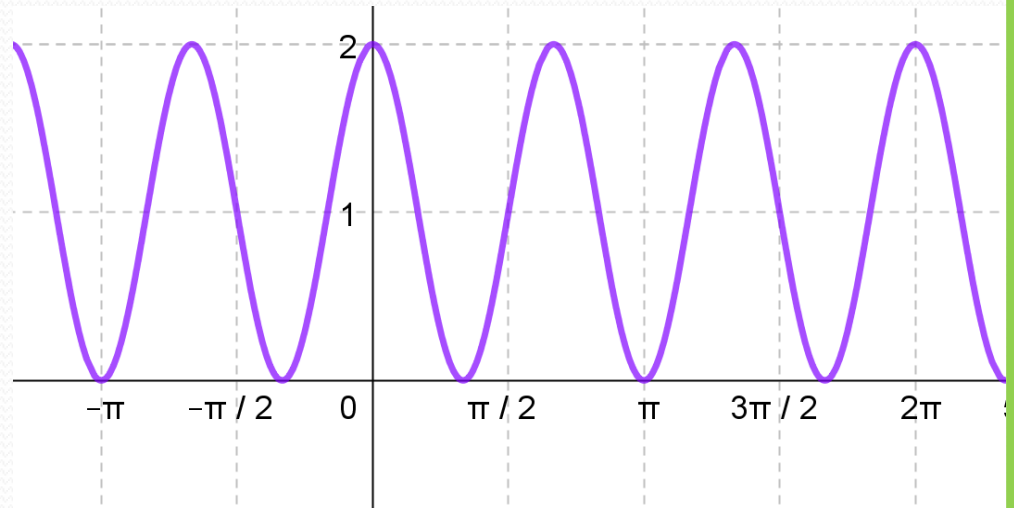
- non périodique
- périodique de période  $\frac{\pi}{2}$
- périodique de période  $\pi$



## Question 7

La fonction  $i: x \mapsto 1 + \cos(3x)$  est :

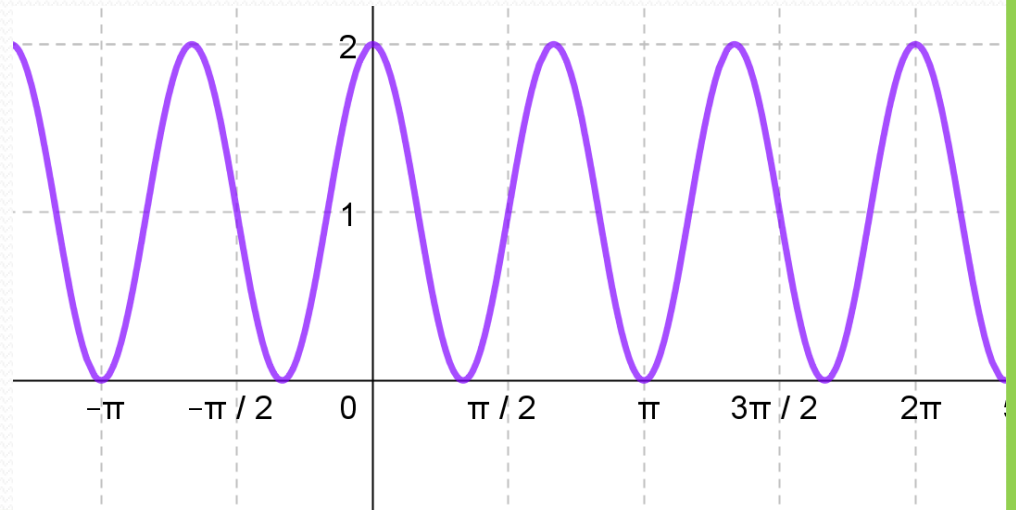
- ☐ paire
- ☐ impaire
- ☐ ni paire, ni impaire



## Question 8

La fonction  $i: x \mapsto 1 + \cos(3x)$  est :

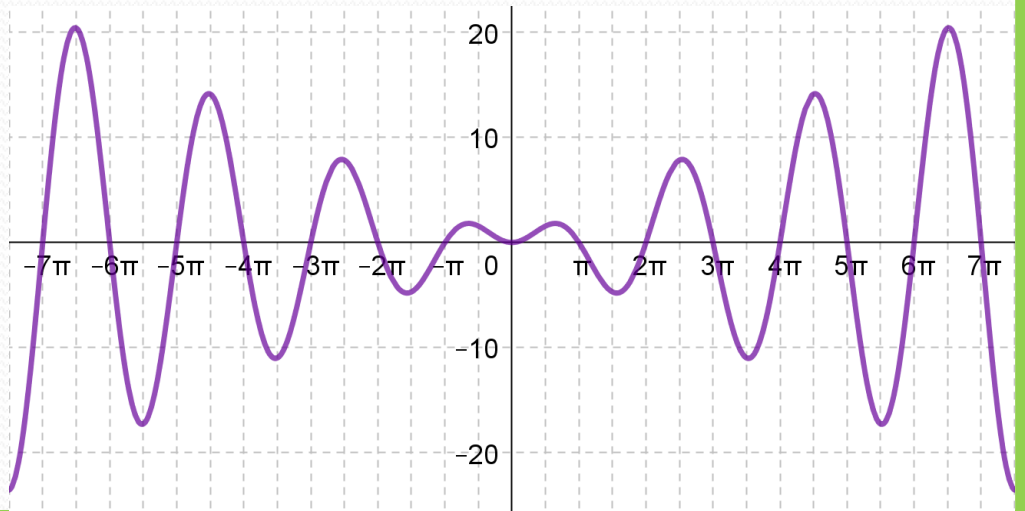
- non périodique
- périodique de période  $\frac{\pi}{3}$
- périodique de période  $\frac{2\pi}{3}$



## Question 9

La fonction  $j: x \mapsto x \sin(x)$  est :

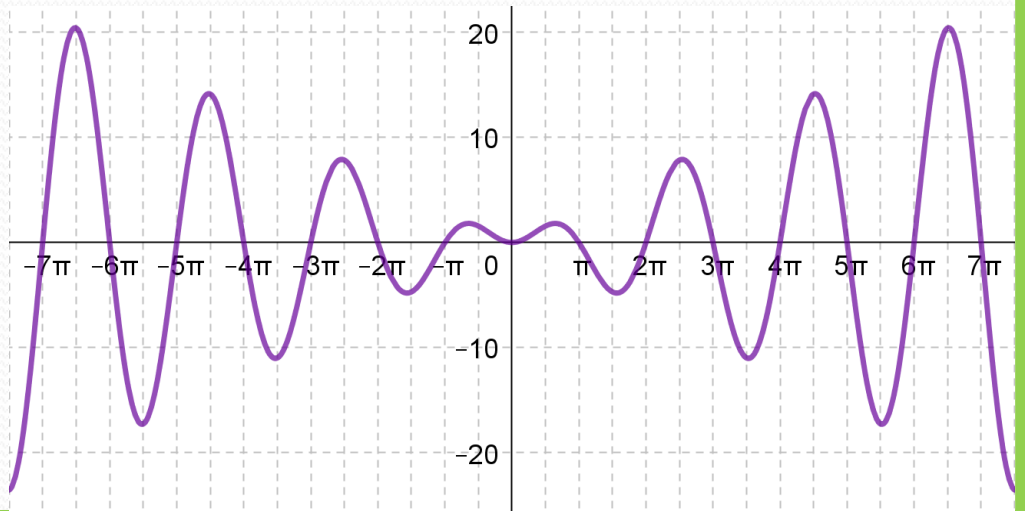
- ☐ paire
- ☐ impaire
- ☐ ni paire, ni impaire



## Question 10

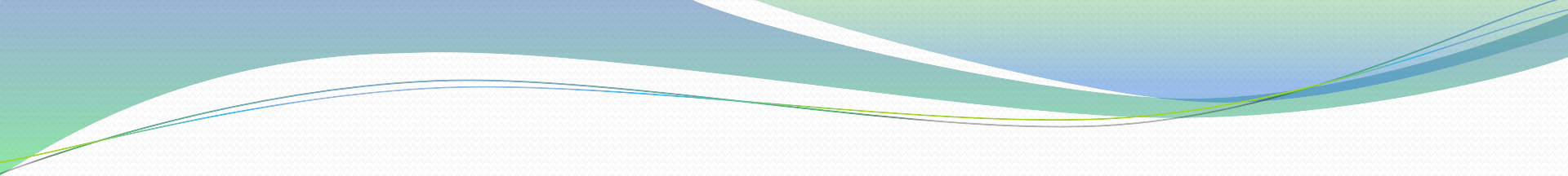
La fonction  $j: x \mapsto x \sin(x)$  est :

- non périodique
- périodique de période  $\pi$
- périodique de période  $2\pi$



# Correction

Activités mentales et automatismes en classe de première  
IREM de Clermont-Ferrand

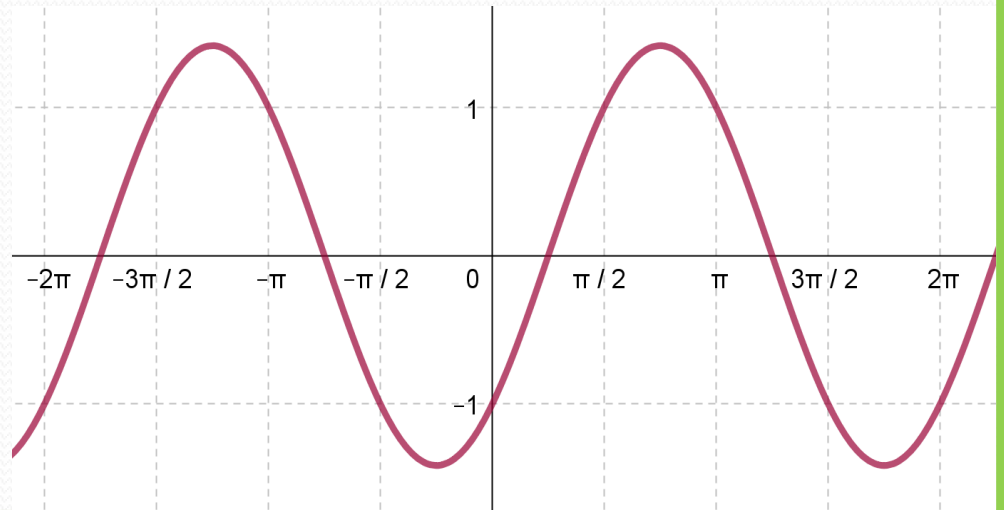


Répondre graphiquement  
aux questions suivantes.

# Question 1

La fonction  $f: x \mapsto \sin x - \cos x$  est :

- ☐ paire
- ☐ impaire
- ☒ ni paire, ni impaire

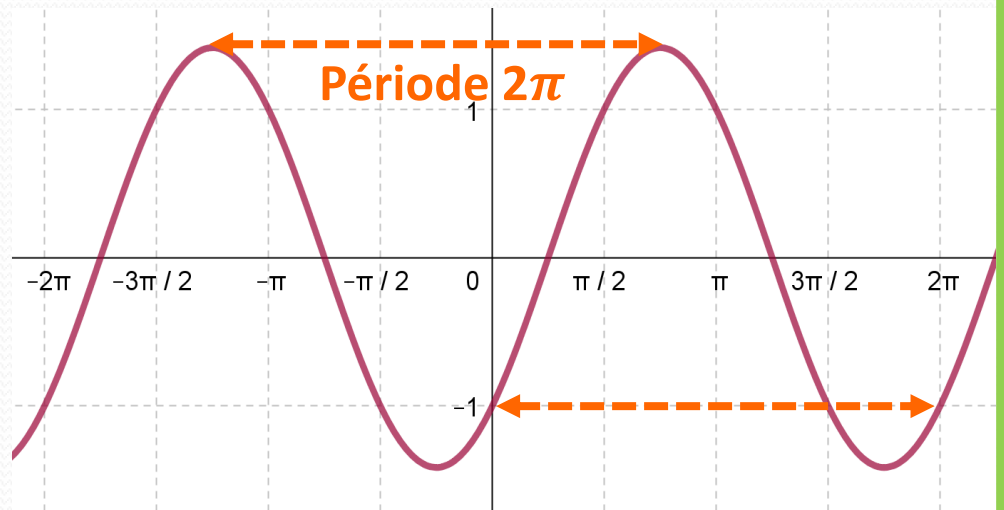


La courbe n'est symétrique ni par rapport à l'axe des ordonnées, ni par rapport à l'origine du repère.

## Question 2

La fonction  $f: x \mapsto \sin x - \cos x$  est :

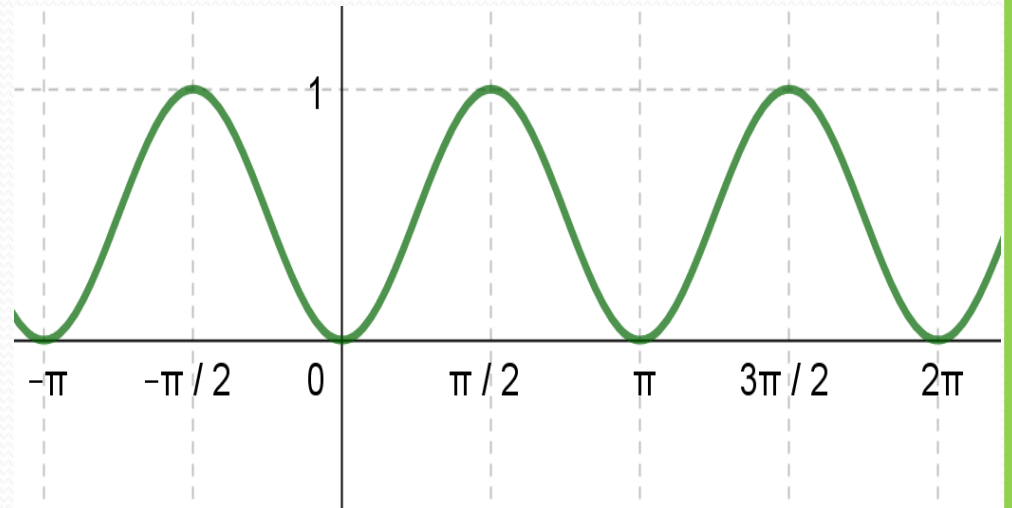
- non périodique
- périodique de période  $\pi$
- périodique de période  $2\pi$



## Question 3

La fonction  $g: x \mapsto \sin^2(x)$  est :

- ☒ paire
- ☐ impaire
- ☐ ni paire, ni impaire

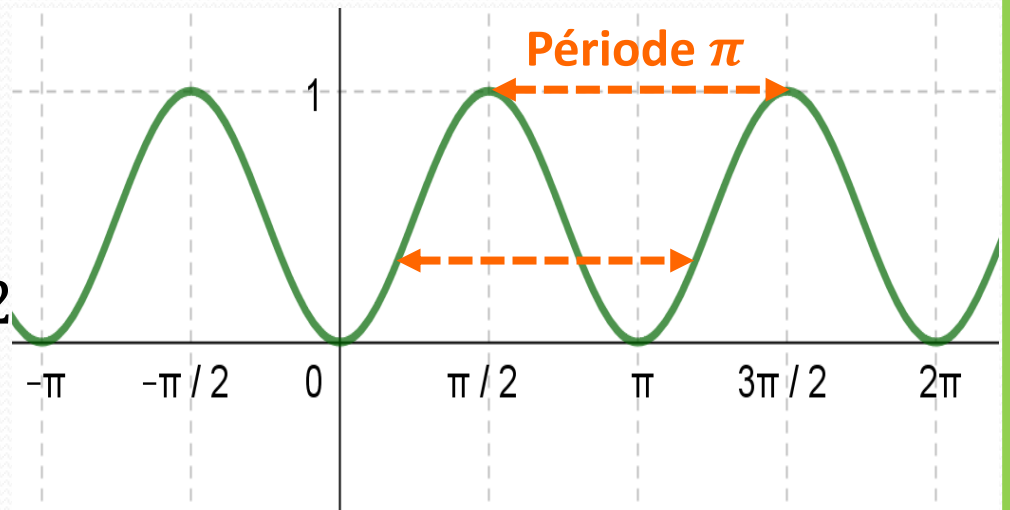


La courbe est symétrique par rapport à l'axe des ordonnées.

## Question 4

La fonction  $g: x \mapsto \sin^2(x)$  est :

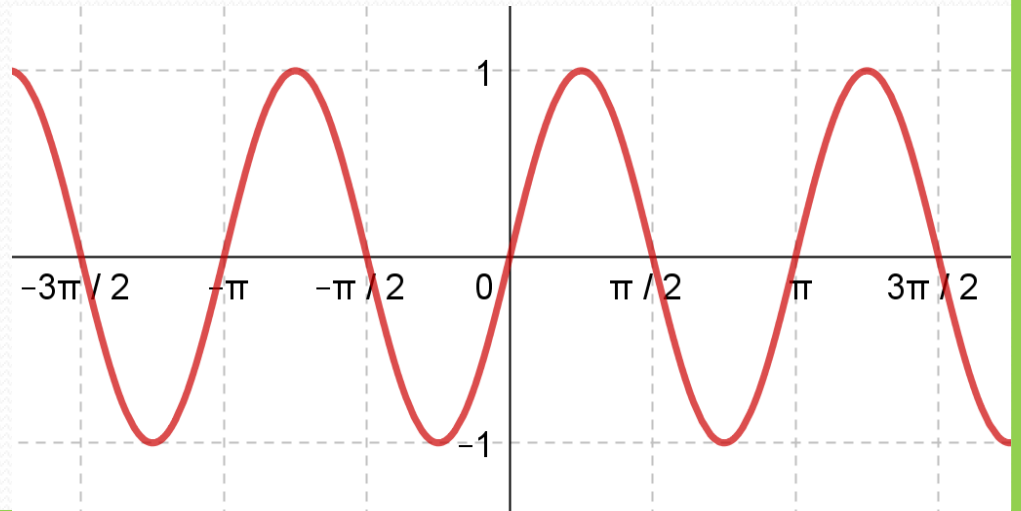
- ☐ non périodique
- ☒ périodique de période  $\pi$
- ☐ périodique de période  $\pi/2$



## Question 5

La fonction  $h: x \mapsto \sin(2x)$  est :

- ☐ paire
- ☒ impaire
- ☐ ni paire, ni impaire

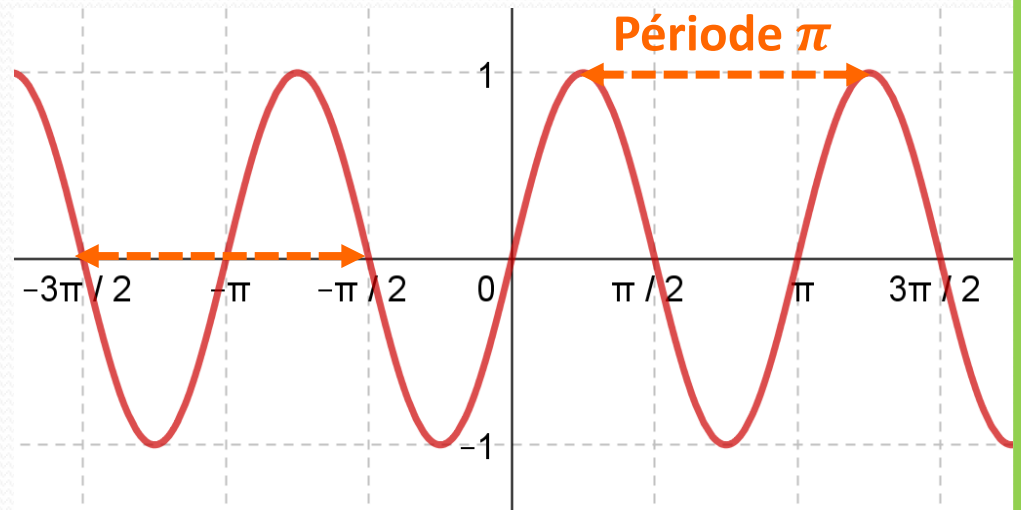


La courbe est symétrique par rapport à l'origine du repère.

## Question 6

La fonction  $h: x \mapsto \sin(2x)$  est :

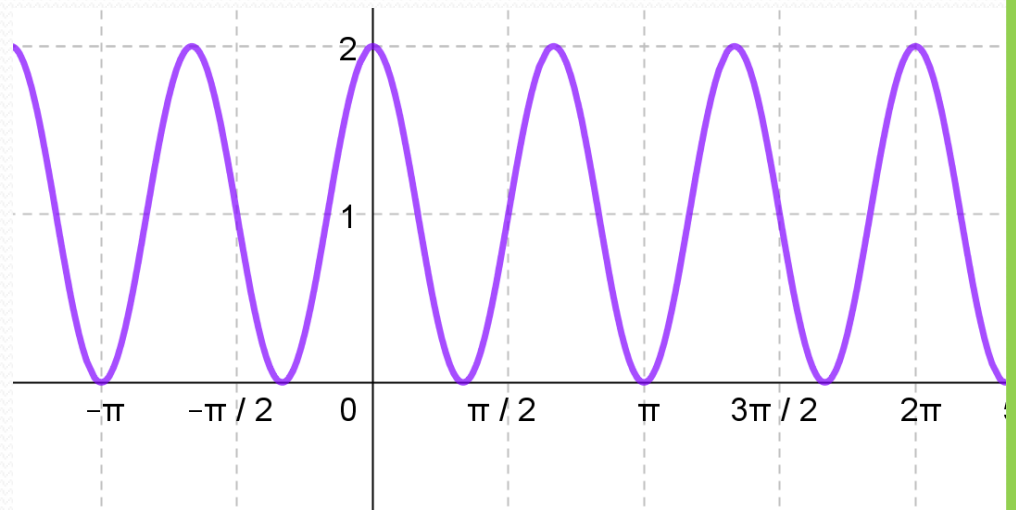
- ☐ non périodique
- ☐ périodique de période  $\frac{\pi}{2}$
- ☒ périodique de période  $\pi$



## Question 7

La fonction  $i: x \mapsto 1 + \cos(3x)$  est :

- ☒ paire
- ☐ impaire
- ☐ ni paire, ni impaire

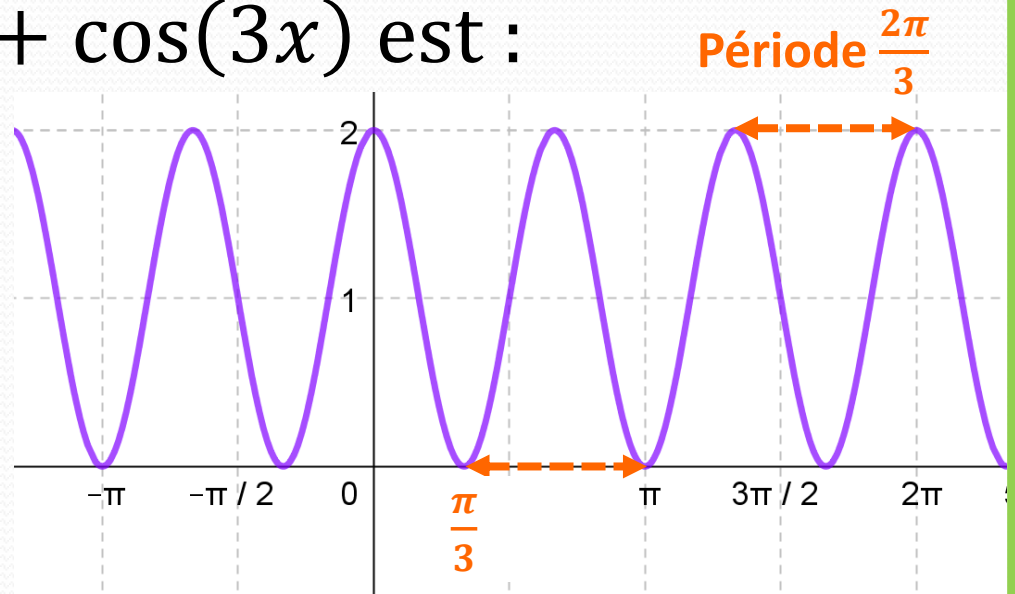


La courbe est symétrique par rapport à l'axe des ordonnées.

## Question 8

La fonction  $i: x \mapsto 1 + \cos(3x)$  est :

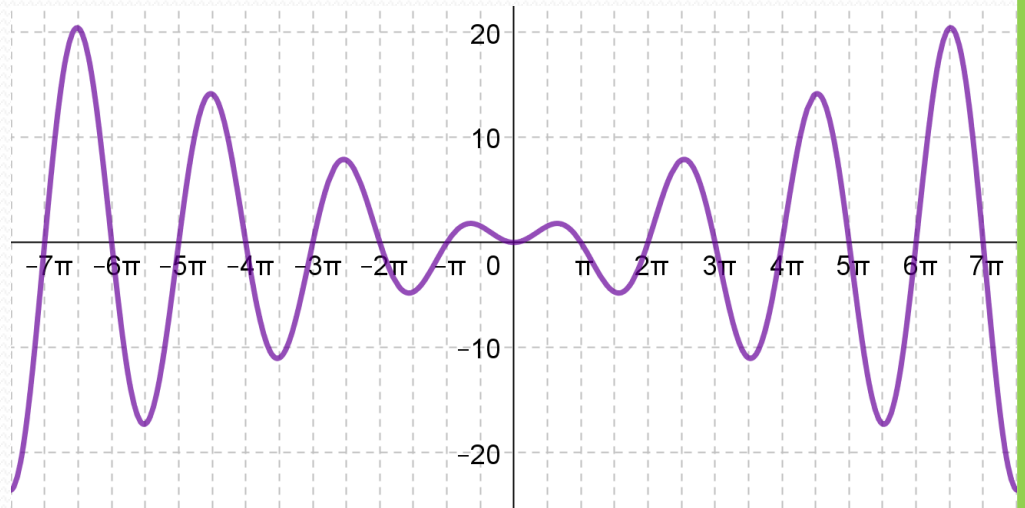
- ☐ non périodique
- ☐ périodique de période  $\frac{\pi}{3}$
- ☒ périodique de période  $\frac{2\pi}{3}$



## Question 9

La fonction  $j: x \mapsto x \sin(x)$  est :

- ☒ paire
- ☐ impaire
- ☐ ni paire, ni impaire

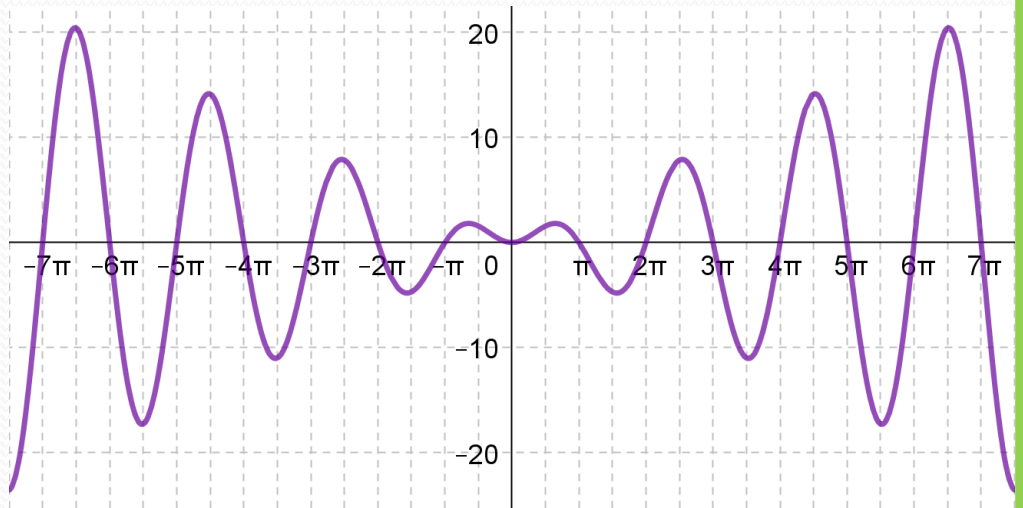


La courbe est symétrique par rapport à l'axe des ordonnées.

## Question 10

La fonction  $j: x \mapsto x \sin(x)$  est :

- ☒ non périodique
- ☐ périodique de période  $\pi$
- ☐ périodique de période  $2\pi$



# Fin

Activités mentales et automatismes en classe de première  
IREM de Clermont-Ferrand