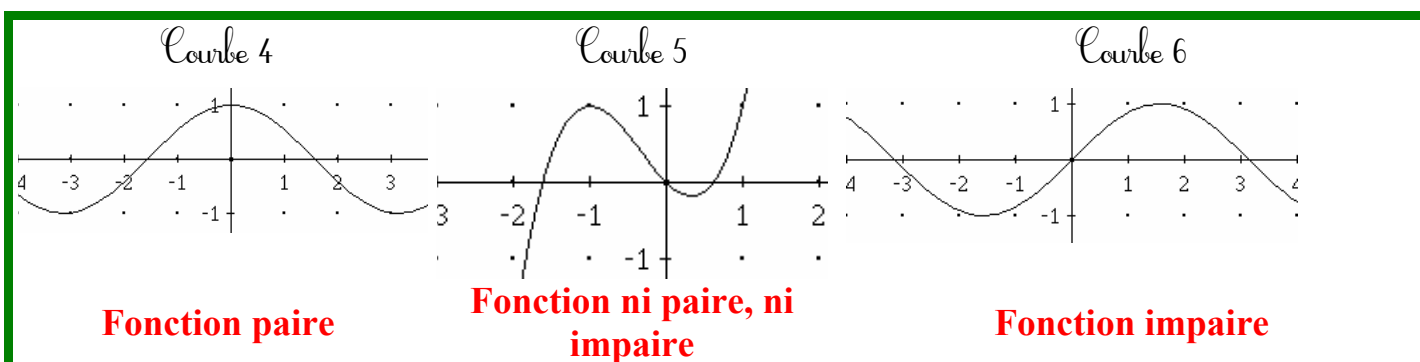
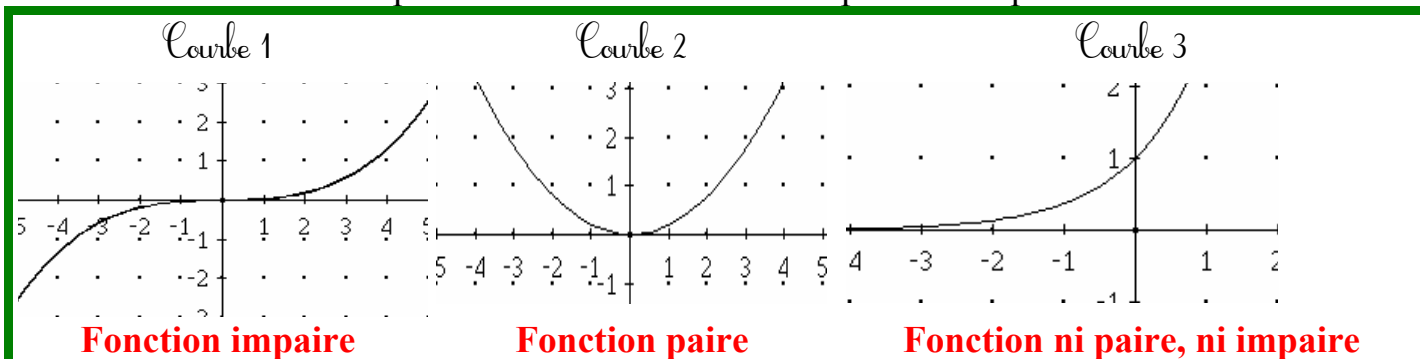


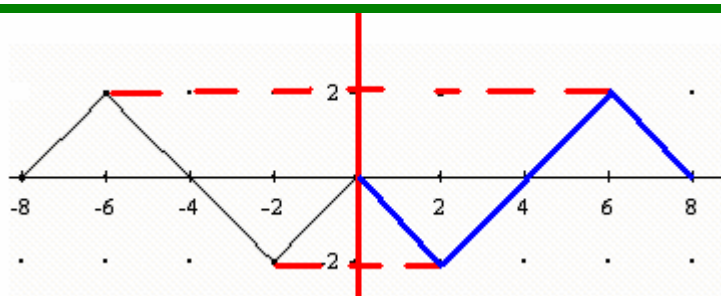
TD

CORRIGE*Les fonctions paires ou impaires***Exercice 1**

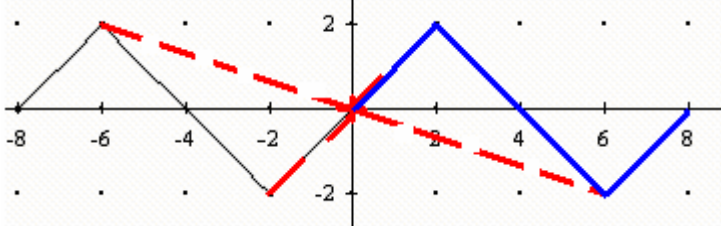
Les courbes suivantes représentent elles des fonctions paire ou impaire ?

**Exercice 2**

Compléter la représentation graphique de la fonction f ci contre pour que la fonction soit Paire



Compléter la représentation graphique de la fonction f ci contre pour que la fonction soit Impaire

**Exercice 3**Etudier la parité des fonctions suivantes sur l'intervalle $[-5 ; 5]$.

- $f(x) = x^2 + 4$

- 1) si $x \in I$; $-x \in I$

- 2) $f(-x) = (-x)^2 + 4 = x^2 + 4 = f(x)$ donc **f est paire sur $[-5 ; 5]$.**

- $g(x) = x^2 + x$

- 1) si $x \in I$; $-x \in I$

- 2) $g(-x) = (-x)^2 + (-x) = x^2 - x \neq g(x) \neq -g(x)$

donc **g n'est ni paire, ni impaire sur $[-5 ; 5]$.**

- $h(x) = \frac{x}{1+x^2}$

1) si $x \in I$; $-x \in I$

2) $h(-x) = \frac{-x}{1+(-x)^2} = \frac{-x}{1+x^2} = - \frac{x}{1+x^2} = -h(x)$

donc **h est impaire sur [-5; 5].**

- $i(x) = x^2 + \frac{1}{x}$

1) si $x \in I$; $-x \in I$

2) $i(-x) = (-x)^2 + \frac{1}{-x} = x^2 - \frac{1}{x} \neq i(x) \neq -i(x)$

donc **i n'est ni paire, ni impaire sur [-5; 5].**

- $j(x) = x^2 + \frac{1}{x^2}$

1) si $x \in I$; $-x \in I$

2) $j(-x) = (-x)^2 + \frac{1}{(-x)^2} = x^2 + \frac{1}{x^2} = j(x)$

donc **j est paire sur [-5; 5].**