

GENERALITES SUR LES FONCTIONS

I- Mise en situation.

Situation page 66 (livre)
 Situation n°1 page 53 (cahier élève)
 Situation 2 page 54

II- Les fonctions numériques

1-mise en situation

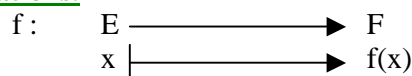
1.1 page 55

2-Définition. (1 page 67)

Une fonction f est

.....

3-Notations.



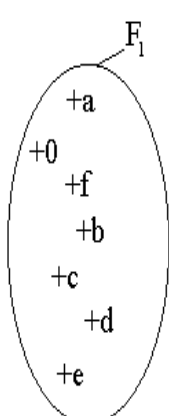
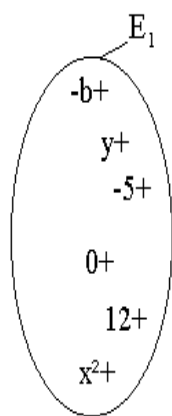
- f(x) se lit « »
- f(x) est
- x est

Application:

TP n°1 (lecture d'images et d'antécédents)

4- Exemples et contre-exemple.

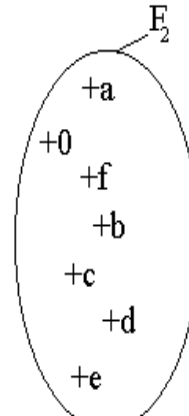
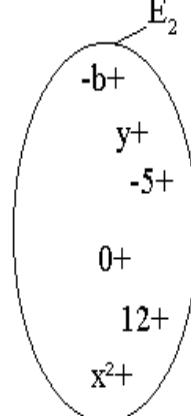
Exemples



.....

.....

Contre-exemple



.....

5-TP n°2

Différentes étapes de calculs d'une fonction.

III- Propriétés

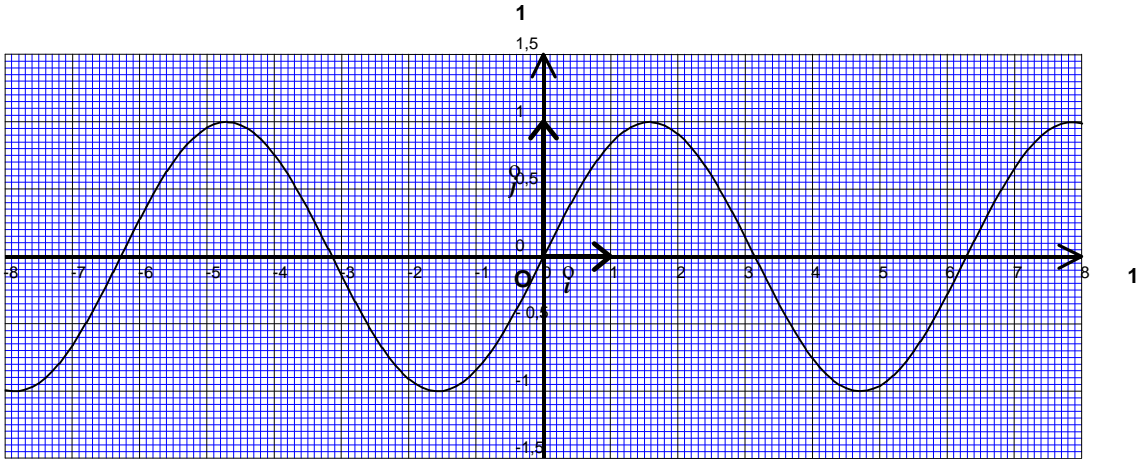
1-Fonction périodique

a-définition.

Une fonction f est une fonction **périodique** de période



b-exemple.



2- parité de fonction.

a-activités

1 et 2 page 59; 60

b-définitions.

α-fonction paire

Une fonction définie sur un intervalle I est paire si,
pour tout

et

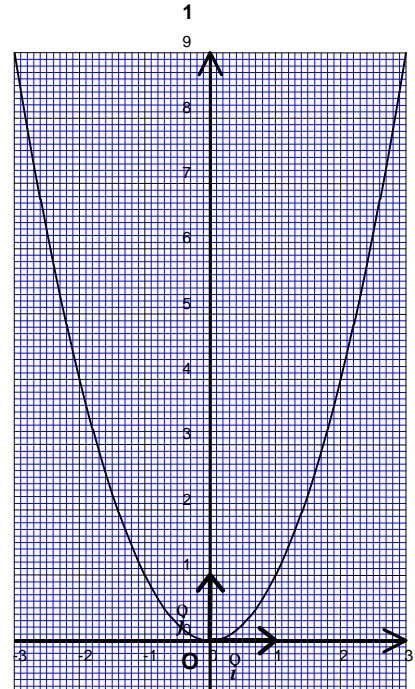


Conséquence :

Une fonction paire

.....

β-fonction impaire



Une fonction
définie sur un
intervalle I
est impaire
si,
pour tout

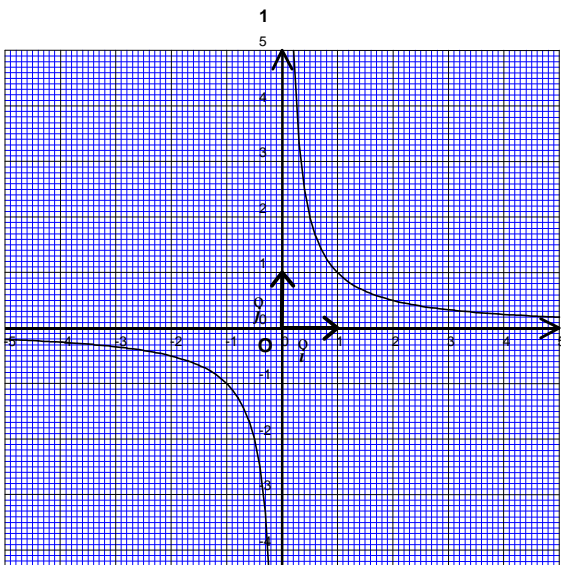
et :



Conséquence :

Une fonction impaire

.....



3-Sens de variation (4 page 68)

a-TP n°3

b-activités.

1 (2, 3, 4, 5) page 55

c-définitions.

α-fonction croissante sur un intervalle I.

Soit f une fonction définie sur un intervalle I.

La fonction f est **croissante** sur I si, :

a b entraîne f(a) f(b)

β-fonction décroissante sur un intervalle I.

Soit f une fonction définie sur un intervalle I.

La fonction f est **décroissante** sur I si, :

a b entraîne f(a) f(b)

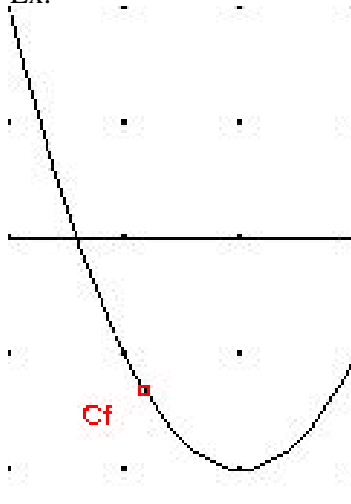
d- Ce qu'il faut retenir..

<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

e-remarque.

Une fonction est **monotone** sur un intervalle I

Ex:



f est monotone sur [-3;-1] (décroissante) et sur [-1;0] (croissante)

Application:

2.1 ; 2.2 et 2.3 page 55; 56

4-Tableau de variations (5 page 68)

On résume les variations de la fonction sur les différents intervalles dans un tableau appelé tableau de variations:

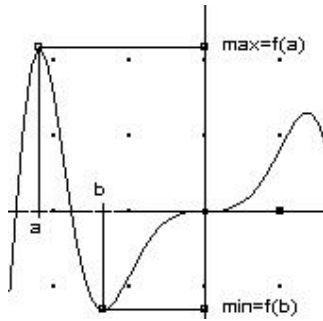
Exemple:

x	-10	$\frac{1}{3}$	1	10
f(x)		$-\frac{29}{27}$	-3	

Diagram description: The table shows a function's behavior. Blue arrows indicate an increasing trend from x = -10 to x = 1/3, a decreasing trend from x = 1/3 to x = 1, and an increasing trend from x = 1 to x = 10. Vertical lines connect the x-values to their corresponding f(x) values.

3-Notion de maximum et de minimum (6 page 68)

2.4 et 2.5 page 56



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....