



Tracer la courbe représentative de la fonction  $f(x) = x^2 + 4x - 8$  définie sur l'intervalle  $[-8 ; 6]$ .  
Editer le tableau de valeurs de cette fonction.

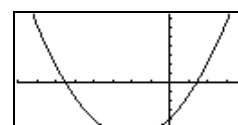
**Définir une fonction**

Touche **MENU**, choisir **GRAPH** puis touche **EXE**  
Introduire la fonction par exemple en **Y1**.  
Valider avec la touche **EXE**.  
Utiliser la touche **X,0,T** pour la variable **X**.

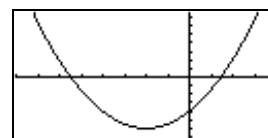
**Tracer la courbe représentative**

Choisir **DRAW** (Touche **F6**).

→ L'écran ci-contre n'est qu'un exemple, il est possible que celui affiché sur votre calculatrice soit différent.

**Régler la fenêtre d'affichage**

Instruction **V-Window** (Touches **SHIFT** puis **F3**).  
Régler les paramètres comme sur l'écran ci-contre.  
Touches **▲** et **▼** pour changer de ligne.  
Touche **EXE** puis instruction **DRAW**

**Régler les paramètres du tableau de valeurs**

Touche **MENU**, choisir **TABLE** puis **EXE**.  
Sélectionner **RANG** (touche **F5**)  
Régler les paramètres comme sur l'écran ci-contre.  
**Start** : valeur initiale (1<sup>ère</sup> valeur du tableau).  
**End** : valeur finale (dernière valeur du tableau).  
**Pitch** : pas du tableau (écart entre deux valeurs successives).  
Touche **EXIT** pour revenir à l'écran précédent.

**Afficher le tableau de valeurs**

Sélectionner **TABL** (Touche **F6**).

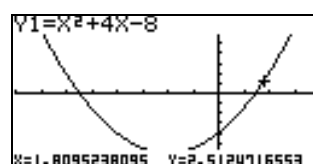
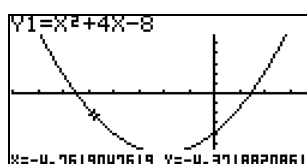
→ Si l'écran n'affiche pas toutes les valeurs souhaitées, on peut se déplacer dans la table à l'aide des flèches.

X	Y1
-8	24
-7	13
-6	4
-5	-3

X	Y1
1	-3
2	4
3	13
4	24

**Parcourir une courbe**

Instruction **TRACE** (touches **SHIFT** et **F1**).  
Touches **➡** et **⬅** pour se déplacer sur la courbe.  
L'expression de la fonction ainsi que les coordonnées du point où est situé le curseur sont affichées.



**Calculer une image**

Mode calcul : touche **MENU**, sélectionner **RUN**  
 Touche **VARS** et choisir **GRPH** (touche **F4**).

Mettre la valeur dont on veut l'image dans la mémoire **X**,  
 par exemple pour l'image de 3 :

Touches **3** → **X,0,T** puis **EXE**.

→ correspond à la touche de mise en mémoire.

Instruction **Y** (touche **F1**) suivie du numéro de la fonction à utiliser (pour notre exemple **Y1**). Valider avec **EXE**.

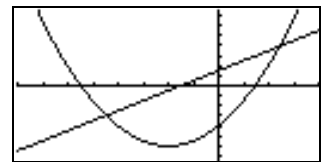
**Ajouter une fonction**

Mode graphique : touche **MENU** choisir **GRAPH**  
 Introduire la nouvelle fonction par exemple en **Y2**  
 Puis **DRAW**.

Le tableau de valeurs est lui aussi mis à jour :

Touche **MENU**, choisir **TABLE** puis **TABL**.

Utiliser les flèches **→** et **←** pour se déplacer.



X	Y1	Y2
-8	24	-13
-7	13	-11
-6	4	-9
-5	-3	-7

**Choisir les fonctions affichées**

Mode graphique : touche **MENU**, choisir **GRAPH**  
 Avec les flèches, sélectionner la fonction que vous ne souhaitez plus afficher.

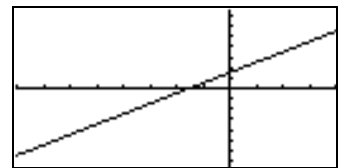
Choisir **SEL** (touche **F1**) pour valider votre choix.

Le signe = doit alors être **=** et non plus **=**.

Sélectionner **DRAW** pour tracer les courbes choisies.

Pour réafficher une fonction, procéder de la même façon.

Le signe = doit de nouveau être **=** au lieu de **=**.



On peut faire la même chose dans le mode table :  
 touche **MENU**, choisir **TABLE**

Sélectionner les fonctions à afficher puis **TABL**.

X	Y2
-8	-13
-7	-11
-6	-9
-5	-7

**Effacer une fonction**

Sélectionner la fonction à effacer, par exemple **Y1**.  
 Puis instruction **DEL** (touche **F2**), et enfin choisir **YES** (touche **F1**).

**⇒ Problèmes pouvant être rencontrés**

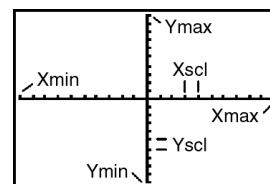
Problème rencontré	Comment y remédier
Syn ERROR	L'expression de la fonction est mal saisie. Par exemple erreur de variable. Appuyer sur <b>AC/On</b>
Ma ERROR	Vérifier la fenêtre d'affichage.

## ⇒ Compléments

### Régler la fenêtre d'affichage

La fenêtre d'affichage est la partie du plan délimitée par les valeurs **Xmin**, **Xmax**, **Ymin** et **Ymax**.

La distance entre les graduations est définie par **X scale** pour l'axe horizontal et par **Y scale** pour l'axe vertical.



### Représenter une inéquation

Représenter graphiquement le système

$$\begin{cases} x^2 + 4x - 8 \geq 0 \\ 2x + 3 \leq 0 \end{cases}$$

Mode **GRAPH**.

Choisir **TYPE** (touche **F3**) puis **▷** (touche **F6**), et **Y ≥** (touche **F3**).. En Y1, saisir  $x^2 + 4x - 8$  ; valider par **EXE**

Revenir au menu **TYPE** (touche **F3**) puis **▷** (touche **F6**), et l'instruction **Y ≤** (touche **F4**), saisir  $2x + 3$  ; valider par **EXE**.

Sélectionner **DRAW** (touche **F6**).

```
Graph Func : Y≥
Y1: X^2+4X-8
Y2:
Y3:
Y4:
Y5:
Y6:
Y> Y< Y≥ Y≤
```

```
Graph Func : Y≤
Y1: X^2+4X-8
Y2: 2X+3
Y3:
Y4:
Y5:
Y6:
SEL DEL TYPE YMEM DRAW
```



## ⇒ Commentaires

**!** Pour tracer le graphe d'une fonction, vous devez sélectionner le mode **GRAPH**..

La Casio Graph 35 + dispose de quatre modes graphiques

- **Y =** (graphes de fonctions)
- **r =** (graphes polaires ; voir notice)
- **Parm** (graphes paramétriques ; voir notice)
- **x = c** (droites parallèles à l'axe des ordonnées)

```
Graph Func : Y=
Y1:
Y2:
Y3:
Y4:
Y5:
Y6:
Y= r= Parm X=c
```

**☞** D'autres paramètres de mode affectent le graphe en cours. Ils sont décrits en détail dans la notice chapitre 1. En mode **RUN**, sélectionner **SET UP** (touches **SHIFT MENU**).

- **Display** (format d'affichage), qui affecte l'affichage des coordonnées des points du graphe.
- **Deg, Rad** ou **Gra** : unité d'angle (degrés, radians ou grades) affectant l'interprétation de certaines fonctions.
- **Connected** ou **Plot** : affecte le tracé des fonctions sélectionnées : ligne continue ou affichage de points non reliés.