

## Calculatrices casio ce qu'il faut savoir

### 1) notions de base (en vrac)

Récupérer la dernière réponse :  $2^{nd}$  + **ANS** (answer)

calculer:  $2/7+47/6$     5 **a+b/c** 6 + 2 **a+b/c** 6 **EXE** **shift** **d/c**

donne 341/42

Notation scientifique :  $2.10^{-3}$  s'écrit 2E-3 :  $2^{nd}$  + **x10<sup>x</sup>** (danger  
entre le - et le -)

Calculer  $3^4$  s'écrit 3 **^** 4 = 81

Passer en radian : **shift** **setup** angle rad

Pour calculer  $\text{Cos}(-\pi/6)$  (se mettre en radians)

Valeur absolue de x **ABS(x)** **OPTN** num abs x

### 2) tracer des courbes

Exemple : tracer la courbe de la fonction f telle que  $f(x) = \frac{1}{2}x^2 - 5x - 5$   
0) menu graph

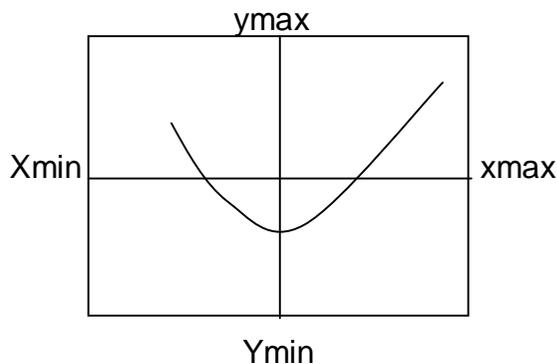
1) entrer  $y1 = (\frac{1}{2})x^2 - 5x - 5$  (Ne surtout pas oublier les  
parenthèses sur le  $\frac{1}{2}$  sinon la Casio considère  $1/(2x^2)$  !!!)

2) ajuster la fenêtre (window) en faisant un **zoom arrière (zoom out)**

3) si on veut tracer la courbe sur  $[-3 ; 20]$  aller dans le menu

**v-window** ou encore **RANGE** puis entrer par exemple :

xmin = -3 xmax = 20 xscl = 1 ymin = -20 ymax = 20 yscl = 5



Pour revenir à l'affichage standard : v-window /std (standard) ou autre  
Yscl est l'échelle en y (de 5 en 5 ici). xscl est l'échelle (scale) en x  
(de 1 en 1 ici)

### 3) tableau de valeurs (ce n'est pas possible sur toutes les casio) :

**MENU** + TABLE sélectionner TABL

le tableau donne par défaut les images de 1 à 5

mais on peut demander à avoir les images de -4 à 12 de 0,5 en 0,5

il suffit de sélectionner l'option range

start : -4 End : 12 pitch : 0,5

départ fin (pas)

on a alors les images de -4 ; -3,5 ; -3 ; -2,5 ; -2 ; .....11 ; 11,5 ; 12

pour choisir l'image de 23,32 taper ce nombre dans la table

### 4) Vérifier des résultats, racines, intersection (certaines casio seulement) par exemple la 35+E

**root** = racines de la fonction . résolution de  $f(x) = 0$  .Il faut que les  
racines apparaissent sur l'écran. attendre un peu

**isct** = calcul des coordonnées du point d'intersection de 2 courbes  
attendre un peu

**Y-icpt** : donne l'ordonnée à l'origine pour f

**Max et min** : minimum et maximum de la fonction

**y-cal** : permet de calculer l'image d'une valeur x choisie (appuyer sur  
**EXE**) et d'afficher le point correspondant sur la courbe

**x-cal** : permet de calculer l'antécédent de Y choisi et d'afficher le point

Exemple 1: résoudre  $\sin x = \frac{1}{2}$  sur  $[-\pi ; \pi]$  revient à faire  $f(x) = g(x)$   
avec  $f(x) = \sin x$  et  $g(x) = 2$

tracer dans  $[-\pi ; \pi]$  avec X scale =  $\pi/6$  puis faire l'intersection des  
courbes

on trouve  $x = \pi/6 \approx 0,52$  et  $x = 5\pi/6 \approx 2,61$

#### Exemple 2 :

Racines d'un polynôme

$F(x) = 0.5x^3 + 3.45x^2 - 2.35x - 11.424$

Fenêtre standard std

on trouve 3 Racines  $x_1 = -1,4$   $x_2 = 3,2$   $x_3 = 5,1$  (fonction root)

minimum : vaut  $y \approx -11,84$  atteint en  $x \approx 0,37$  (fonction minimum)