

Utilisation de la TI 83 ou TI82 pour les fonctions

"**f(x)**" c'est dans ce menu (appelé éditeur d'équations ou de fonctions) que l'on entre la fonction. Les fonctions sont nommées Y1, Y2 etc....

On peut en allant sur le signe "=" sélectionner ou désélectionner la fonction.

On peut en allant à gauche du signe "=" choisir le style du tracé (trait fin, épais, pointillés etc...)

"**fenêtre**" c'est dans ce menu que l'on choisit la fenêtre d'affichage en choisissant les valeurs minimales et maximales de x et de y. La fenêtre est bonne si votre courbe va bien de gauche à droite et du bas de l'écran au haut (elle occupe bien la place...). Le meilleur moyen de choisir une "bonne" fenêtre est souvent de faire une table de valeurs de la fonction choisie, et de regarder les valeurs maximales et minimales obtenues dans la colonne de la fonction.

"**Graphe**" pour tracer le graphique dans la fenêtre choisie.

"**Calc**" permet de trouver les solutions de différents problèmes

- **minimum ou maximum** : il faut alors toujours se placer d'abord avec le curseur à gauche du point qui vous intéresse (c'est la borne inférieure), puis à droite. A la question "valeur initiale", placer le curseur près du point qui vous intéresse et taper "enter".

- **zéro** : permet de trouver les abscisses des points où la fonction s'annule ce qui correspond à l'intersection de la courbe avec l'axe des abscisses

- **intersection** : permet de trouver les points d'intersection entre deux courbes. La machine demande d'abord "courbe 1" : positionner le curseur sur l'une des deux courbes concernées par l'intersection et taper "enter", puis faites de même avec la deuxième courbe.

Ceci est utile pour résoudre graphiquement des équations du type $f(x) = 3$. Il suffit de chercher l'intersection de la courbe de f (entrée en Y1 par exemple) et de la courbe de Y2, avec $Y2 = 3$ (ce qui donne la droite d'équation $y = 3$).

- **valeur** : permet d'avoir l'image d'un certain nombre (à entrer au clavier ou à positionner avec le curseur)

"Tabl" : permet d'avoir un tableau de valeur pour la ou les fonctions sélectionnées

"déf table" : permet de régler la table. Deux options sont possibles : le mode automatique ou le mode "à la demande". Attention, ne jamais mettre "demande" à la ligne où est écrit "calculs", mais seulement à la ligne au-dessus.

- en mode "demande", vous entrez au clavier les valeurs de x dont vous avez besoin dans la première colonne. Cela vous permet d'entrer par exemple $\sqrt{2}$, ou $\frac{3}{8}$...si nécessaire.

- en mode automatique, la colonne de x se complète toute seule. Vous pouvez toutefois choisir le premier nombre (début table) et le pas (pas) , c'est-à-dire combien vous ajoutez de la première valeur de x à la deuxième, puis de la deuxième à la troisième etc...

"Zoom" : il faut savoir faire différentes sortes de zooms.

- le "zoom standard" correspond à une fenêtre qui va de -10 à 10 aussi bien pour x que pour y.
- le "zoom cadre" permet d'agrandir une zone que l'on délimite par un rectangle. La machine demande d'abord "coin 1" et ce sera le premier coin du rectangle, puis elle demande "coin2" et ce sera l'autre bout de la diagonale du rectangle.
- pour revenir au zoom précédent, aller dans "Zoom mémoire", puis dans "zoom précédent".

Calcul d'une valeur exacte (quand le résultat est une fraction) : pour calculer exactement f (3) par exemple, aller dans l'écran de calcul et taper le nom de la fonction correspondant à f, par exemple Y1. Pour cela tapez, "Var", puis "Var Y", puis "Fonction" et quand Y1 est surligné, taper "enter". Y1, s'affiche à l'écran et vous n'avez plus qu'à compléter pour écrire Y1(3). Pour avoir la fraction correspondante, aller dans "Math" puis "Frac" et "Enter".