










CH V Le second degré

Utilisation de la calculatrice

Les tableaux de valeurs et les courbes

I) Comment effacer l'expression d'une fonction ?

On souhaite compléter un tableau de valeurs, connaissant l'expression de la fonction et le domaine de définition. Avant tout, il convient d'effacer l'expression précédente si celle-ci existe.







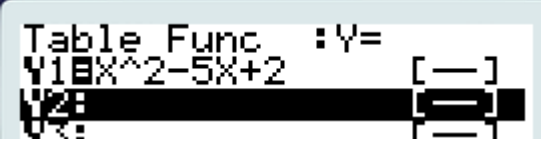



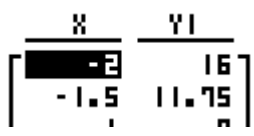





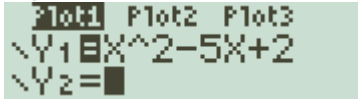



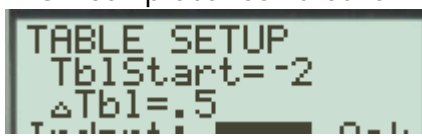



Avec la casio graph 25+ ou graph 25+ pro	Avec la Texas Instrument
	
<p>Dans le menu, à l'aide des flèches de déplacement , on sélectionne l'icône  ou on appuie directement sur le chiffre correspondant à cet icône. Si l'on souhaite effacer la calculatrice, on met en surbrillance la ligne à effacer:</p> <pre style="font-family: monospace; border: 1px solid black; padding: 5px;"> Table Func :Y= Y1: X^2-5X+3 Y2: Y3: Y4: Y5: Y6: [SEL] [DEL] [TYPE] [STVL] [SET] [TABL] </pre> <p>on sélectionne la fonction souhaitée, ici  en appuyant sur la touche F correspondante.</p> <p>On valide en appuyant sur la touche F correspondante</p> <pre style="font-family: monospace; border: 1px solid black; padding: 5px;"> Delete Formula? Yes:[F1] No :[F6] </pre>	<p>On appuie sur la touche , à l'aide des flèches de déplacement , on se positionne sur la fonction à effacer si celle-ci existe .</p> <p>On appuie sur la touche .</p>

II) Comment compléter un tableau de valeurs :

Soit la fonction f définie sur $[-2 ; 7]$ par $f(x) = x^2 - 5x + 2$.

En regardant le tableau de valeurs, on remarque que le « pas » entre deux valeurs est 0,5.

x	-2	-1	0	1	2,5	5	7
f(x)							


<p>Avec la casio graph 25+ ou graph 25+ pro</p>  <p>Après avoir tapé sur la touche , on sélectionne l'icône . Pour taper l'expression de la fonction, on utilisera la touche  pour la variable x et la touche  pour afficher la puissance. Une fois l'expression tapée, on valide avec la touche . L'expression sera la suivante:</p>  <p>Avant d'afficher le tableau, on paramètre les bornes et le pas de celui-ci en appuyant sur la touche F correspondant au menu . On complète les valeurs:</p> <p>Table Settings</p> <p>X</p> <p>Start: -2 End : 7 Step : 0.5</p> <p>On revient au menu précédent en appuyant sur . On fait alors apparaître le tableau en appuyant sur la touche F correspondant au menu .</p> 	<p>Avec la Texas Instrument</p>  <p>Après avoir tapé sur la touche , on tape l'expression de la fonction en utilisant la touche  pour la variable x et la touche  pour la puissance. Une fois l'expression tapée, on valide avec la touche . L'expression sera la suivante:</p>  <p>Avant d'afficher le tableau, on paramètre les bornes et le pas de celui-ci en appuyant successivement sur les touches   correspondant au menu . On complète les valeurs:</p>  <p><u>Attention</u>, lorsque l'on souhaite afficher 0,5 la calculatrice n'affiche que .5 On fait apparaître le tableau en appuyant successivement sur les touches  .</p> 
---	---

III) Comment afficher le tracé de la courbe obtenue :

Avec la casio graph 25+ ou graph 25+ pro



Puisque le tableau a été complété avec la fonction, il suffit de basculer en mode graph.

Pour se faire, on appuie sur la touche  et on sélectionne à l'aide des lèches de



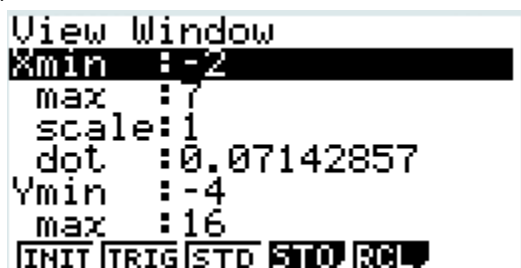
déplacement

La fonction est présente en Y_1 .


Afin d'obtenir un affichage optimal de la courbe, on appuie successivement sur les



touches   pour compléter le

menu V-Windows, pour se faire on s'inspire du tableau de valeurs, x varie de -2 à 7 avec un pas de 1 et y de -5 à 16 avec aussi un pas de 1.




Une fois les valeurs renseignées, on appuie

sur la touche , on s'assure que la fonction est bien sélectionnée, ce n'est pas

le cas ici  car le signe = n'est pas en surbrillance, on appuie sur la touche F correspondant à . On obtient alors



On appuie enfin sur la touche F


correspondant à , la courbe apparaît alors. Il est possible de se déplacer sur celle-ci à l'aide des flèches de déplacement.

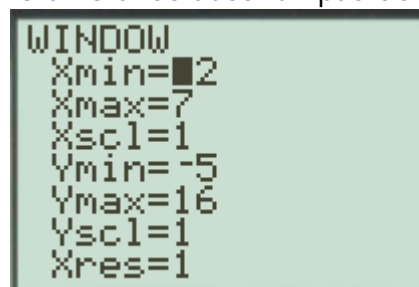
Avec la Texas Instrument




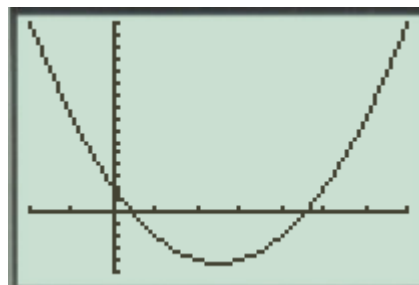
Puisque le tableau a été complété, on peut de ce fait passer en mode graph et visualiser la courbe.

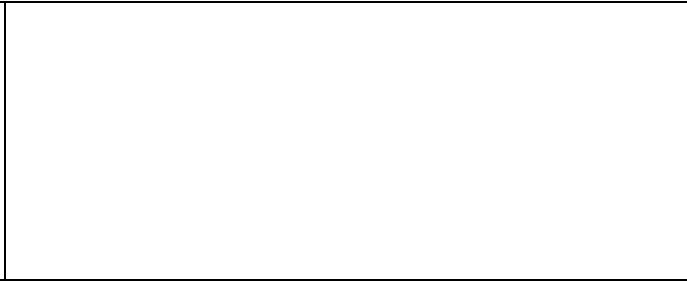
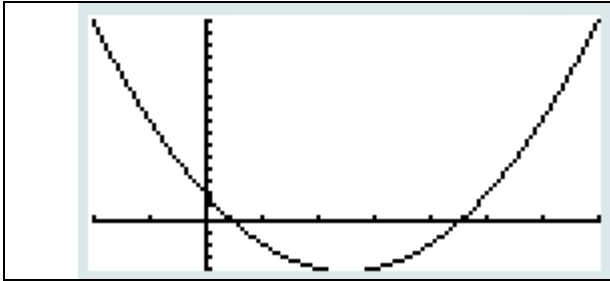
Afin d'obtenir un affichage optimal, on

appuie sur la touche . Pour compléter les valeurs, on s'inspire du tableau de valeurs, x varie de -2 à 7 avec un pas de 1 et y de -5 à 16 avec aussi un pas de 1.



On appuie sur la touche  pour visualiser la courbe.







IV) Lire les coordonnées d'un point :

On souhaite lire les coordonnées du sommet de la parabole.

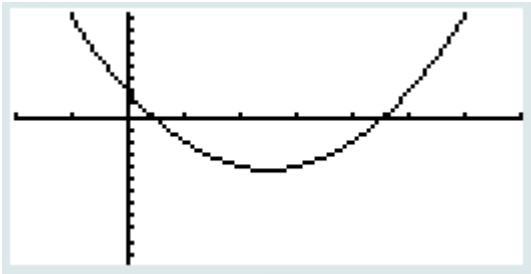
Avec la casio graph 25+ ou graph 25+ pro



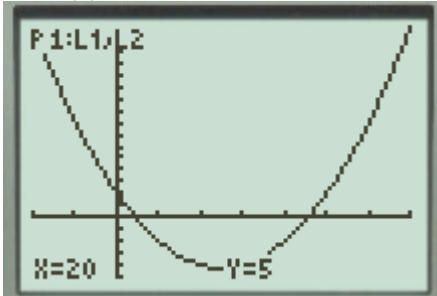
Avec la Texas Instrument





A l'aide des flèches de déplacement, on centre le sommet de la parabole au milieu de l'écran.



On appuie sur la touche 




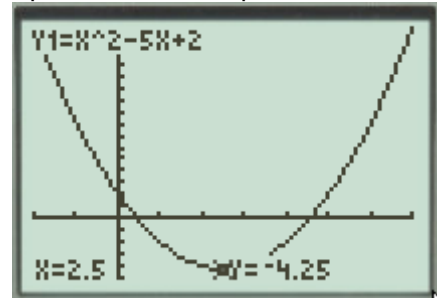
On appuie successivement sur les touches   pour activer le menu trace.

On déplace une première fois les flèches



vers le haut, ou le bas de façon à positionner le point sur le courbe.

On déplace alors le curseur avec les flèches  pour positionner le curseur sur le sommet de la parabole



Il suffit de déplacer ce point pour lire les coordonnées du sommet de la parabole.

