FICHE: RÉSOLUTION D'UNE ÉQUATION DU SECOND DEGRÉ

I. Résolution algébrique.

On souhaite par exemple résoudre l'équation :

$$3x^2 - 5x - 2 = 0$$

On utilise, pour cela, le menu EQUA puis le sousmenu POLY.

On choisit le degré du polynôme ($\boxed{2}$ pour notre exemple). On saisit les coefficients du polynôme : a = 3; b = -5 et c = -2

On appuie sur SOLV et la calculatrice donne les solutions.

À partir de la première S: Il est possible de d'activer ou de désactiver l'affichage des racines complexes.

Shift; Setup; dans la ligne Complex Mode, choisir $\mathbf{a+bi}$ pour l'affichage des racines complexes sous la forme algébrique ou choisir $\mathbf{r} \succeq \mathbf{0}$ pour l'affichage des racines complexes sous la forme exponentielle. Pour résoudre l'équation $-x^2 + x + 1 = 0$, on répète la procédure précédente.



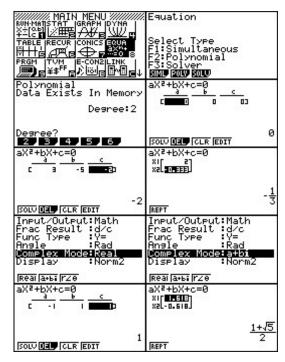
On utilise le menu GRAPH

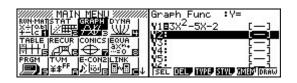
On saisit l'équation sous la forme $y = 3x^2 - 5x - 2$.

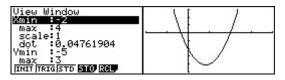
On règle les échelles avec V-Windows, et on obtient le graphique suivant.

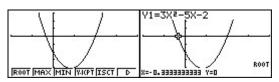
Pour trouver les racines, on utilise le menu **SHIFT**; **G-Solv** puis le menu **ROOT**.

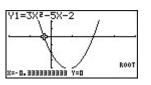
Utiliser le joypad (◀▶) pour passer d'une racine à l'autre.











.