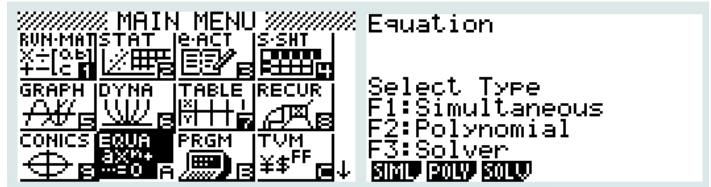


**FICHE MÉTHODE CALCULATRICE Casio Graph 25+ pro :  
Résolution d'un système de 2 équations du 1<sup>er</sup> degré à 2 inconnues**

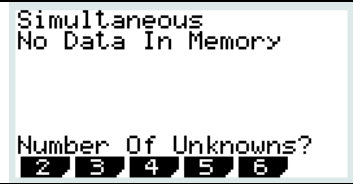
- Exemple : On cherche à résoudre le système d'équations suivant : 
$$\begin{cases} 3x+2y=26 \\ -4x+5y=19 \end{cases}$$

➤ **Résolution algébrique :**

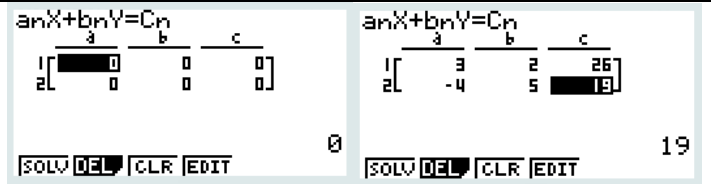
- Aller dans le menu A «EQUA A » et cliquer sur « EXE » :



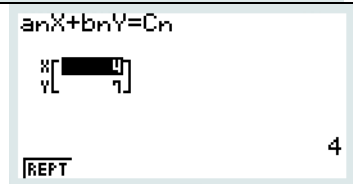
- Aller dans « SIML » [touche F1].
- Choisir « 2 » [touche F1].



- On obtient l'écran ci-contre :
  - Entrer les coefficients des équations :
- Remarque : Si une équation est restée en mémoire, l'effacer en allant sur « CLR » [touche F3]



- Aller ensuite sur « SOLV » [touche F1]



⇒ La calculatrice nous donne la valeur  $x=4$  et  $y=7$ . Cela correspond au couple solution du système étudié.

$$\begin{cases} 3x+2y=26 \\ -4x+5y=19 \end{cases}$$

➤ **Résolution graphique :**

⇒ Résoudre graphiquement un système de 2 équations à 2 inconnues, revient à déterminer le point d'intersection des deux droites.

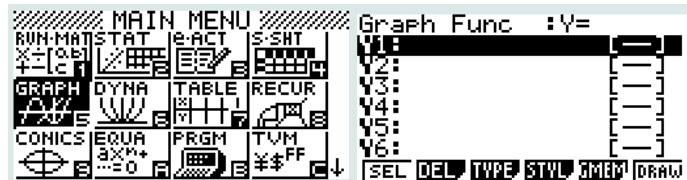
• Exemple : On cherche à résoudre le système d'équations suivant : 
$$\begin{cases} 3x + 2y = 26 \\ -4x + 5y = 19 \end{cases}$$

• **Entrée des équations et tracé des graphiques :**

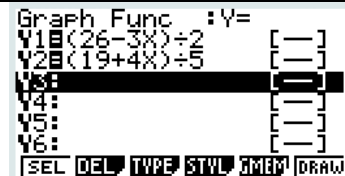
• Le système d'équations suivant 
$$\begin{cases} 3x + 2y = 26 \\ -4x + 5y = 19 \end{cases}$$




peut être noté sous la forme  $y = ax + b$ , ce qui donne : 
$$\begin{cases} y = \frac{26 - 3x}{2} \\ y = \frac{19 + 4x}{5} \end{cases}$$

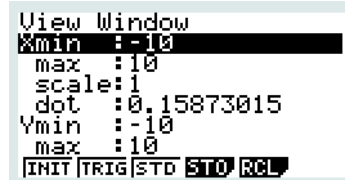
• Aller dans le menu 5 « GRAPH 5 » et cliquer sur « EXE » :



• Entrer les équations :  $y = \frac{26 - 3x}{2}$  et  $y = \frac{19 + 4x}{5}$  :



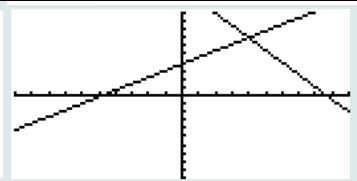
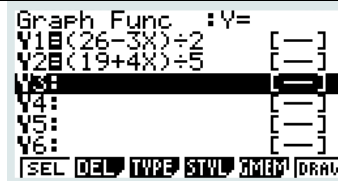
• Définir la fenêtre d'affichage comme « standard » :  → , puis 





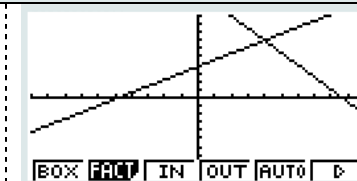
• Tracer ensuite les graphiques.

- Pour cela aller dans  pour revenir aux équations.




- Puis, cliquer sur 

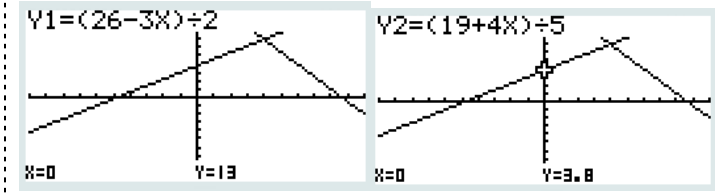


• Si besoin est, on peut ajuster le graphique, en effectuant un zoom, en allant sur  →  ; puis choisir un des Zoom proposés





**Sélection des graphiques :**

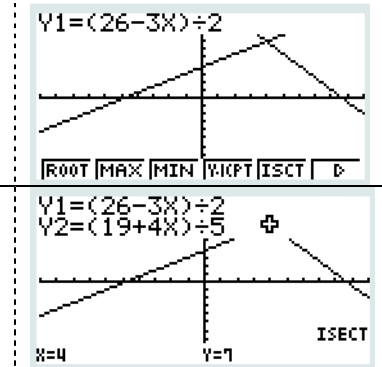
• Aller sur :  → .  
 Les flèches de navigation , permettent de se déplacer sur la courbe, et d'un graph à l'autre



**Étude des graphiques : détermination du (des) point(s) d'intersection de deux courbes :**

• Aller sur :  → .


• Sélectionner ensuite **I<sup>S</sup>E<sup>C</sup>T**, qui détermine l'intersection des deux courbes



⇒ **La calculatrice nous donne la valeur  $x=4$  et  $y=7$ . Cela correspond au couple solution du système étudié.**

$$\begin{cases} 3x + 2y = 26 \\ -4x + 5y = 19 \end{cases}$$

⇒ Remarque : Pour affiner le tracé autour de la zone d'étude, on peut zoomer autour de la zone

d'étude, en allant sur  →  ; puis en choisissant un des zoom proposés.