

Solutions détaillées

2. Une entreprise propose deux formules pour la location de matériel :

- Tarif A : 9 € par heure de location.
- Tarif B : forfait de 60 € et 7 € par heure de location.

Au bout de combien d'heures de location le tarif B devient plus intéressant que le tarif A ?

Correction

Première possibilité

Étape 1 : Pour cela, on note x le nombre d'heures de location.

Étape 2 : Expression du tarif A : $y_a = 9x$

Expression du tarif B : $y_b = 60 + 7x$

Étape 3 : Tarif B < Tarif A

Il faut donc résoudre l'inéquation $60 + 7x < 9x$

$$60 < 9x - 7x$$

$$60 < 2x$$

$$\frac{60}{2} < x \qquad 30 < x$$

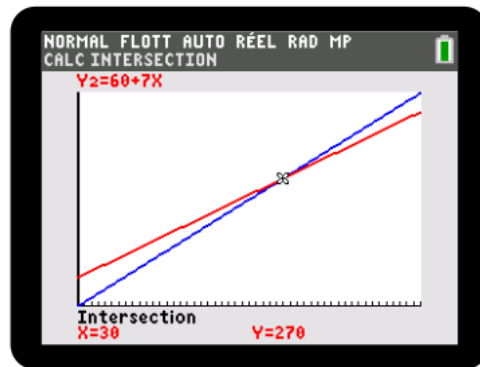
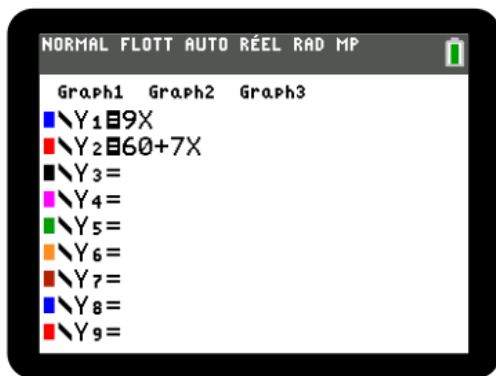
Étape 4 : c'est à partir de 31 heures de location que le tarif B devient plus intéressant que le tarif A.

Deuxième possibilité

Graphiquement à l'aide de la calculatrice :

Étape 1 : Il faut noter dans la calculatrice les deux fonctions : $9x$ et $60 + 7x$

Étape 2 : On représente graphiquement les tarifs et on repère les coordonnées de $y_a = y_b$



On peut donc conclure que c'est à partir de 31 heures de location que le tarif B devient plus intéressant que le tarif A.

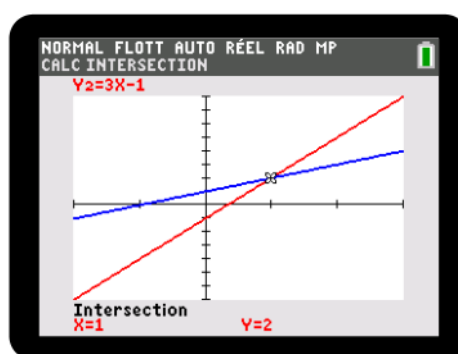
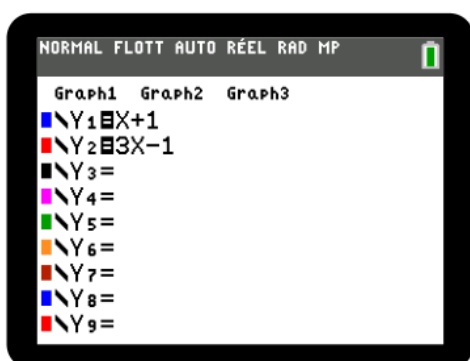
3. Résolvez à l'aide d'un graphique le système suivant :

$$y = x + 1$$

$$y = 3x - 1$$

Correction

Étape 1 : il faut noter dans la calculatrice les fonctions $y = x + 1$ et $y = 3x - 1$ et ensuite repérer les coordonnées du point d'intersection.



On obtient donc la solution du système d'équation : la solution est : $x = 1$ et $y = 2$