

Résoudre graphiquement une équation et une inéquation du premier degré à l'aide de GeoGebra

- Dans la barre de saisie :

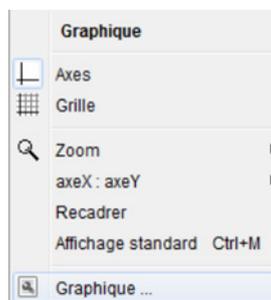
1. **Entrer l'expression du premier membre de l'équation** (c'est-à-dire à gauche du signe « = », « > » ou « < ») puis appuyer sur la touche « Entrée » pour tracer la représentation graphique.
2. **Entrer ensuite l'expression correspondant au second membre de l'équation** puis appuyer sur la touche « Entrée » pour tracer la représentation graphique.

Exemple Pour résoudre l'équation $4x + 4 = -3x + 2$, on aura dans le menu à gauche :

| | |
|---|------------------|
| ● | $f(x) = 4x + 4$ |
| ● | $g(x) = -3x + 2$ |

Indications sur les paramètres

- Pour paramétrer la fenêtre graphique (échelle, titres des axes, unités, ...), faire un clic droit dans la fenêtre graphique puis sélectionner « **Graphique** ».



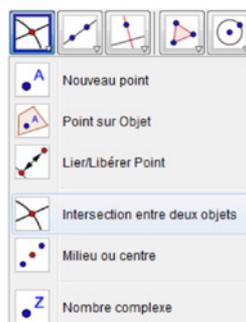
- Pour modifier les propriétés (couleurs, noms, ...) d'une représentation graphique, faire un clic droit sur celle-ci puis sélectionner « **Propriétés** ».

- Faire un clic droit dans la fenêtre graphique, sélectionner « **Recadrer** » puis, si besoin, adapter la fenêtre de vue grâce à l'outil « **Déplacer Graphique** ».



- Pour résoudre l'équation, il suffit de relever les coordonnées du point d'intersection entre les deux droites.

3. Dans les outils, sélectionner « **Intersection entre deux objets** ».



4. **Cliquer** ensuite **sur les deux objets** dont on cherche l'intersection.
5. **Lire** dans la fenêtre algèbre **les coordonnées du point d'intersection**.
6. **L'abscisse** de ce point d'intersection est la solution de l'équation.

| | |
|---|------------------------|
| ● | $f(x) = 4x + 4$ |
| ● | $g(x) = -3x + 2$ |
| ● | A = Intersection(g, f) |
| | = (-0.29 2.86) |

Remarque

Pour une **inéquation**, la solution sera toutes les abscisses inférieures ou supérieures à cette valeur.