

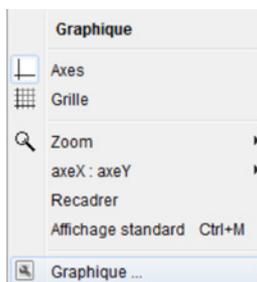
Résoudre graphiquement une équation du type $f(x) = c$ ou une inéquation du type $f(x) < c$ à l'aide du logiciel GeoGebra

1. Entrer l'**expression de la fonction étudiée** dans la barre de saisie. Appuyer sur « **Entrée** » pour tracer sa représentation graphique.
2. Entrer, « **$y = c$** » dans la barre de saisie. Appuyer sur « **Entrée** » pour tracer sa représentation graphique.

Exemple On veut résoudre $3x + 2 = 5$. On a : $f(x) = 3x + 2$ et $c = 5$. On écrit donc « **$f(x) = 3x + 2$** » dans la première barre de saisie et « **$y = 5$** » dans la seconde.

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** ».

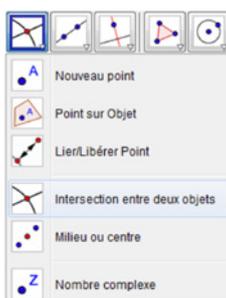


- Pour modifier les propriétés (couleurs, noms, ...) d'une représentation graphique, faire un clic droit sur celle-ci puis sélectionner « **Propriétés** ».

- 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 (ou des) point(s) d'intersection entre deux objets.
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 des points d'intersection**.
6. **Les abscisses** de ces points d'intersection sont les solutions de l'équation.

$$f(x) = 3x + 2$$

$$g : y = 5$$

$$A = \text{Intersection}(f, g) \\ = (1 \ 5)$$

Une solution de l'équation $3x + 2 = 5$ est donc $x = 1$.

Exemple Ici, la solution de l'équation est $x = 1$.

Remarque Pour une **inéquation**, on s'intéressera à toutes les abscisses inférieures, supérieures ou dans l'intervalle entre ces points.