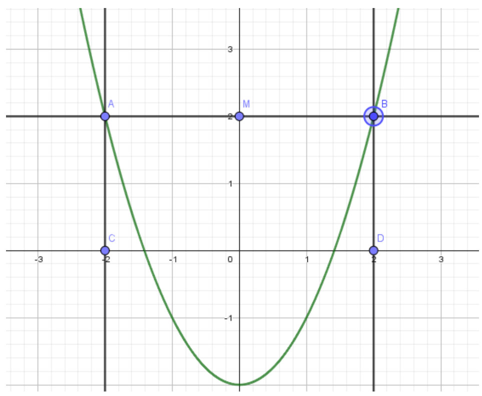
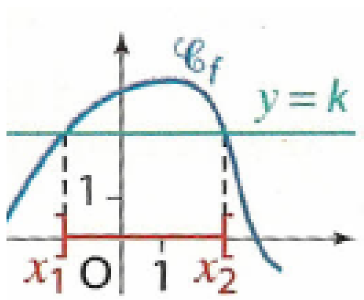
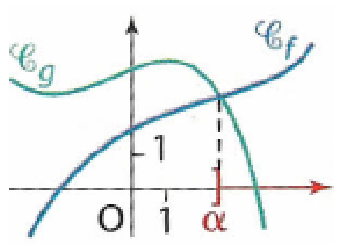
Résolution de l'équation $f(x) = k$		
Contexte	Résoudre l'équation $f(x) = k$, c'est trouver tous les nombres x de l'ensemble D (ensemble de définition de f) qui ont pour image le nombre k. Pour cela deux méthodes :	
Méthode algébrique	• Remplacer $f(x)$ par son expression algébrique • Trouver x tel que $f(x) = k$ • Vérifier que x appartient à D	
Exemple	Soit $h: \mathbb{R} \to \mathbb{R}$ $x \to 3x + 5$	Nous voulons résoudre l'équation $h(x) = 8$ $h(x) = 8 \Leftrightarrow 3x + 5 = 8 \Leftrightarrow 3x = 8 - 5 \Leftrightarrow 3x = 3 \Leftrightarrow x = 1$ $S = \{1\}$
Méthode graphique	Nous voulons résoudre l'équation $f(x) = k$ Pour cela il faut : • Pointer sur le repère orthonormé le point $M(0, k)$ • Tracer par ce point la parallèle à l'axe des abscisses. • Repérer les points d'intersection avec la courbe de la fonction f. • Lire les abscisses de ces points d'intersection. • Conclure	
Exemple	Voici représenté sur la figure ci-contre la courbe d'une fonction f quelconque. Nous cherchons à résoudre l'équation $f(x) = 2$ Pour cela nous • Pointons sur le repère orthonormé le point $M(0,2)$ • Traçons par ce point la parallèle à l'axe des abscisses. • Repérer les points A et B d'intersection avec la courbe de la fonction f. • Lire les abscisses de ces points d'intersection qui sont 2 et -2 Nous en déduisons que les solutions de cette équation sont $x = 2$ et $x = -2$	

Cf et Cg sont les courbes représentatives des fonctions f et g dans un repère		
	Inéquation $f(x) > k$	**Inéquation $f(x) > g(x)$**
Propriété	Les solutions de l'inéquation f(x) > k sont les abscisses des points de la courbe Cf situés strictement au-dessus de la droite d'équation $y = k$	Les solutions de l'inéquation $f(x) > g(x)$ sont les abscisses des points de la courbe Cf situés strictement au dessus de la courbe Cg
Exemple		
	Sur cette figure, l'inéquation $f(x) > k$ a pour solutions les réels de $]x1, x2[$	Sur cette figure, l'inéquation $f(x) > g(x)$ a pour solutions les réels de $]\alpha, +\infty[$