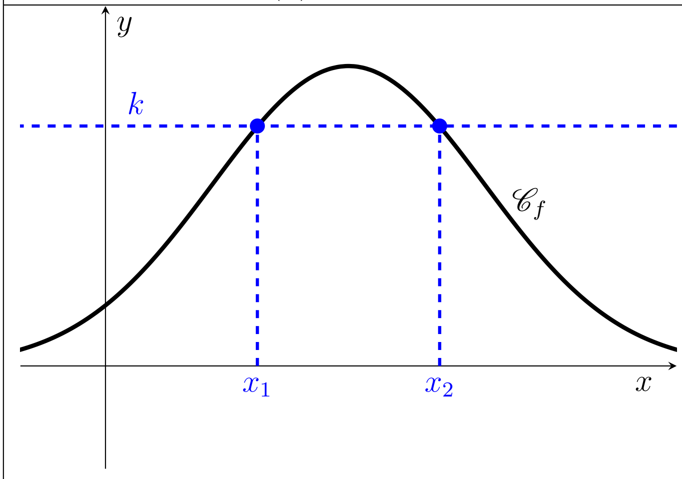
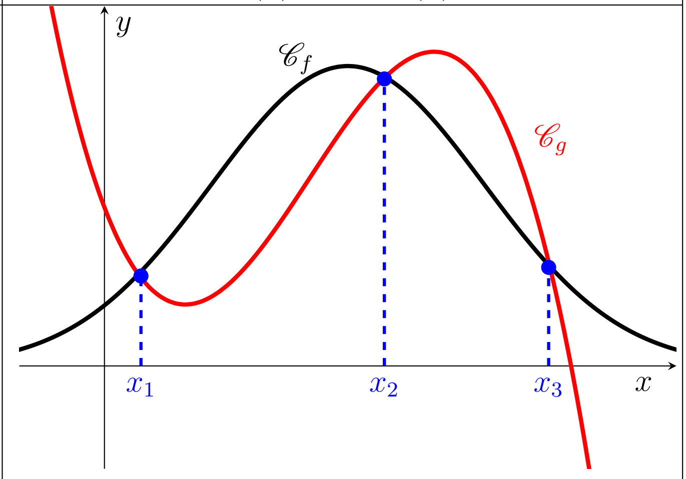
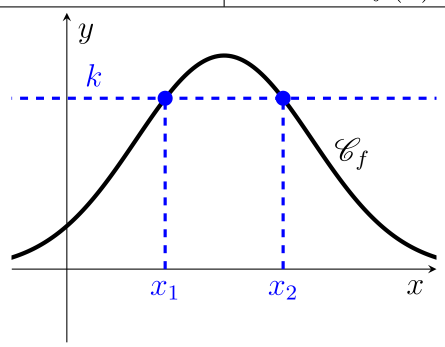
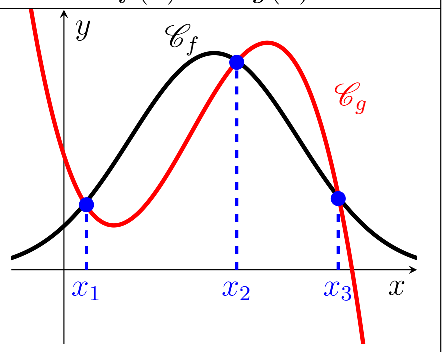
II - Résolution graphique d'équations et d'inéquations

1) Equations

<table>
<tr><th>$f(x) \quad = \quad k$</th><th>$f(x) \quad = \quad g(x)$</th></tr>
<tr><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>Résoudre l'équation $f(x) = k$ signifie trouver les antécédents de k par la fonction f.
Cela revient donc à chercher l'abscisse des points d'intersection de la courbe avec la droite d'équation $y = k$.
Ici, l'ensemble des solution de l'équation est :
$$S = \{x_1; x_2\}$$</td><td>Résoudre l'équation $f(x) = g(x)$ signifie trouver les nombres qui ont la même image par f et g.
Cela revient donc à chercher l'abscisse des points d'intersection des deux courbes $\mathscr{C}_f$ et $\mathscr{C}_g$.
Ici, l'ensemble des solution de l'équation est :
$$S = \{x_1; x_2; x_3\}$$</td></tr>
</table>

2) Inéquations

<table>
<tr><th>$f(x) \quad > \quad k$</th><th>$f(x) \quad \leq \quad k$</th><th>$f(x) \quad > \quad g(x)$</th></tr>
<tr><td colspan="2">
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>Résoudre l'inéquation $f(x) > k$ signifie trouver les nombres qui ont une image supérieure à k.
Cela revient donc à chercher l'abscisse des points de la courbe se situant "au dessus" de la droite d'équation $y = k$.
Ici, l'ensemble des solution de l'inéquation est :
$$S =]x_1; x_2[$$</td><td>Résoudre l'inéquation $f(x) \leq k$ signifie trouver les nombres qui ont une image inférieure à k.
Cela revient donc à chercher l'abscisse des points de la courbe se situant "en dessous" de la droite d'équation $y = k$.
Ici, l'ensemble des solution de l'inéquation est :
$$S =]-\infty; x_1] \cup [x_2; +\infty[$$</td><td>Résoudre l'inéquation $f(x) > g(x)$ signifie trouver les nombres dont l'image par f est supérieure à l'image par g.
Cela revient à chercher l'abscisse des points de $\mathscr{C}_f$ situés "au dessus" des points de $\mathscr{C}_g$.</td></tr>
</table>