

## FICHE SAVOIR FAIRE :

### *Résolution d'une inéquation réductible*

<i>Méthode</i>
1. On égal un des membres de l'inéquation à zéro (par soustraction membre à membre d'un des deux membres de l'inéquation) et on factorise les numérateurs et dénominateurs
<i>Exemple</i>
Soit à résoudre l'inéquation : $\frac{7}{x+2} + \frac{2}{1-x} \geq 6$ ou $\frac{7}{x+2} + \frac{2}{1-x} - 6 \geq 0$
<i>Méthode</i>
2. On réduit l'expression ainsi obtenue (réduction au même dénominateur et factorisation du numérateur obtenu). Remarquons qu'il est inutile de développer le dénominateur commun puisque celui-ci est déjà factorisé.
<i>Exemple</i>
$\frac{6x^2 + x - 1}{(x+2)(1-x)} \geq 0$
<i>Méthode</i>
3. On transforme l'expression en un quotient de produit de facteurs dont le degré est, <b>au plus</b> , égal à 2.
<i>Exemple</i>
La réduction au même dénominateur a déjà apporté de tels facteurs.
<i>Méthode</i>
4. On recherche les zéros des différents facteurs de ce quotient.
<i>Exemple</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Numérateur :</li><li style="padding-left: 20px;">- <math>x = -\frac{1}{2}</math></li><li style="padding-left: 20px;">- <math>x = \frac{1}{3}</math></li><li>- Dénominateur :</li><li style="padding-left: 20px;">- <math>x = 1</math></li><li style="padding-left: 20px;">- <math>x = -2</math></li></ul>

