**Correction de l’évaluation n°1**

**Exercice 1**



$$\left(x+1\right)^{3}-2\left(2x-3\right)=x^{3}+3x^{2}-x+7$$







$$x+1-\frac{x+2}{2x-3}=\frac{\left(x+\frac{\sqrt{11}-1}{2}\right)\left(2x-\left(\sqrt{11}-1\right)\right)}{2x-3} $$





**Les solutions sont** $\frac{-\sqrt{21}-1}{2}$ **et** $\frac{\sqrt{21}-1}{2}$





**L’ensemble solution est :** $]-1 ;\frac{1}{2}[∪[2 ;+\infty [$





1. **L’image de 1 est -2.**



**2)Les antécédents sont -0.59, 0.3 et 2.79 à** $10^{-2}$ **près.**



**3) f est strictement positive sur**

$]-\infty ;-\sqrt{2}+1\left[∪\right]0;\frac{1}{2}\left[∪\right]\sqrt{2}+1;+\infty [ $

**f est négative** $\left[-\sqrt{2}+1 ;0\right]∪\left[\frac{1}{2} ;\sqrt{2}+1\right]$

