Résoudre dans $\mathbb{R}$: $\ln(2x+3) \geq \ln(1-x)$.

On sait que $\ln(A)$ est défini (calculable) si et seulement si $A > 0$.

En conséquence : $\begin{cases} \ln(2x+3) \text{ défini} \Leftrightarrow 2x+3>0 \Leftrightarrow x > -\dfrac{3}{2} \\ \ln(1-x) \text{ défini} \Leftrightarrow 1-x>0 \Leftrightarrow x < +1 \end{cases}$.

Il faut donc que x vérifie conjointement $x > -\dfrac{3}{2}$ et $x < 1$. On conclue : $D_f =]-\dfrac{3}{2} ; +1[$.

On sait que $\ln(A) \geq \ln(B) \Leftrightarrow A \geq B$ (*<u>conservation de l'ordre</u>* par le logarithme) .

$\ln(2x+3) \geq \ln(1-x) \Leftrightarrow 2x+3 \geq 1-x \Leftrightarrow 3x \geq -2 \Leftrightarrow x \geq -\dfrac{2}{3}$.

En se limitant au domaine de définition D , on obtient: $S =]-\dfrac{2}{3} ; +1[$.