

Résoudre :

$$\ln(2x+3) > 0 \quad (\text{E})$$

---

## Analyse

On considère la fonction  $f$  définie par :  $f(x) = \ln(2x+3)$ . Il s'agit de la composée de deux fonctions « classiques ». Pour déterminer le signe de  $f$ , on utilise le fait que le logarithme népérien est une fonction strictement croissante sur  $\mathbb{R}^{+*}$  et s'annule lorsque son argument vaut 1.

---

## Résolution

D'après ce qui précède, la fonction  $f$  prendra des valeurs strictement positives si, et seulement si, l'argument du logarithme népérien,  $2x+3$ , est strictement supérieur à 1. C'est à dire :

$$f(x) > 0 \Leftrightarrow 2x+3 > 1 \Leftrightarrow 2x > -2 \Leftrightarrow x > -1$$

L'ensemble solution de (E) est donc l'intervalle :  $] -1, +\infty[$ .

---

## Résultat final

L'ensemble des solutions de l'équation (E) est l'intervalle :  $] -1, +\infty[$ .