81 **1.** ■ Sur l'intervalle [–2 ; 10], le minimum de la fonction f est 15.
Il est supérieur à 0, donc l'équation $f(x) = 0$ ne peut pas avoir de solution sur cet intervalle.
■ Sur l'intervalle [–10 ; –2], le tableau de variation indique que la fonction f est continue et strictement croissante.
De plus, $f(-10) = -88$ et $f(-2) = 17$ donc 0 est compris entre $f(-10)$ et $f(-2)$.
D'après le corollaire du théorème des valeurs intermédiaires, l'équation $f(x) = 0$ admet une unique solution notée α sur l'intervalle [–10 ; –2].
■ Finalement, sur l'intervalle [–10 ; 10], l'équation $f(x) = 0$ admet une unique solution.

2. ■ Sur l'intervalle [–2 ; 10], le minimum de la fonction f est 15.
Il est supérieur à 0, donc $f(x) > 0$ sur cet intervalle.
■ Sur l'intervalle [–10 ; –2], d'après la question précédente, $f(\alpha) = 0$. Puisque f est strictement croissante sur [–10 ; –2], $f(x) \leq 0$ si et seulement si x appartient à l'intervalle $[-10 ; \alpha]$.
■ Par conséquent, l'ensemble solution de l'inéquation $f(x) \leq 0$ est $[-10 ; \alpha]$.