

**17** 1.

Équation	$\text{C}_2\text{H}_5\text{CO}_2\text{H} (\ell) + \text{H}_2\text{O} (\ell) \rightleftharpoons \text{C}_2\text{H}_5\text{CO}_2^- (\text{aq}) + \text{H}_3\text{O}^+ (\text{aq})$			
État	Quantités de matière (en mol)			
initial	0,15	excès	0	0
intermédiaire	$0,15 - x$	excès	$x$	$x$
final	$0,15 - x_f$	excès	$x_f$	$x_f$
maximal	$0,15 - x_{\text{max}}$	excès	$x_{\text{max}}$	$x_{\text{max}}$

2.  $x_f = n(\text{H}_3\text{O}^+)_f = 1,26 \times 10^{-3} \text{ mol}$

$0,15 - x_{\text{max}} = 0$  donc  $x_{\text{max}} = 0,15 \text{ mol}$ .

3.  $\tau = \frac{x_f}{x_{\text{max}}} = \frac{1,26 \times 10^{-3}}{0,15} = 0,0084$

4. Oui.

5. Non, car  $\tau < 1$ .