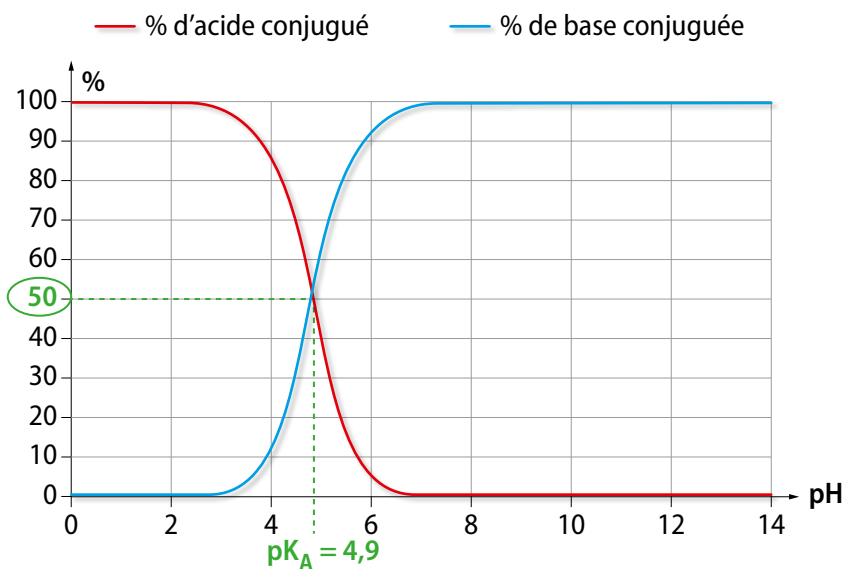
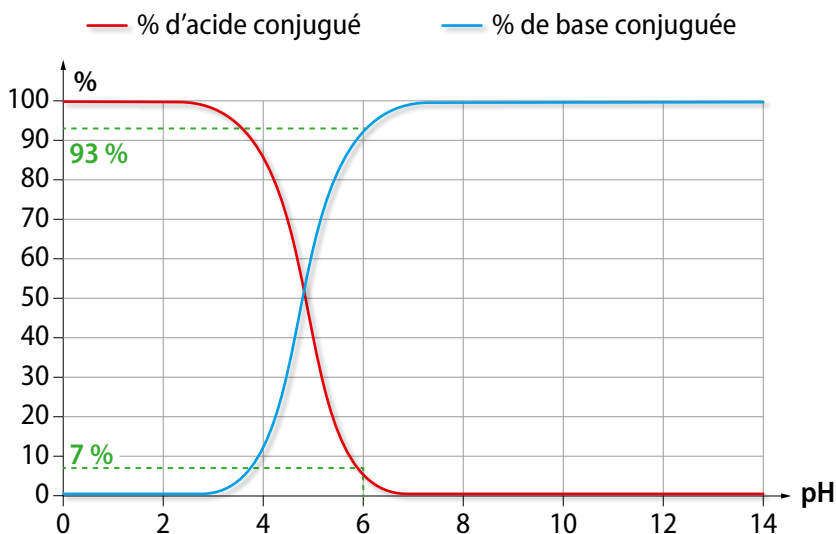


**28** 1. La constante d'acidité s'écrit :  $K_A = \frac{[C_{10}H_{19}O_2^- (aq)]_f \cdot [H_3O^+ (aq)]_f}{[C_{10}H_{20}O_2 (aq)]_f}$ .

Lorsque  $[C_{10}H_{20}O_2 (aq)]_f = [C_{10}H_{19}O_2^- (aq)]_f$ , la constante d'acidité  $K_A$  est égale à  $[H_3O^+ (aq)]_f$ , donc  $pK_A = pH$ . On lit graphiquement :  $pK_A = 4,9$ .



**2. a.** Par lecture graphique, le pourcentage de  $C_{10}H_{20}O_2$  vaut 7 % et celui de  $C_{10}H_{19}O_2^-$  93 %.



**b.** La concentration effective de chaque espèce conjuguée s'obtient en multipliant la concentration  $c$  par le pourcentage de chaque espèce. D'où :

- $[C_{10}H_{20}O_2 (aq)]_f = 0,07 \times 1,52 \times 10^{-2} = 1,0 \times 10^{-3} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$
- $[C_{10}H_{19}O_2^- (aq)]_f = 0,93 \times 1,52 \times 10^{-2} = 1,4 \times 10^{-2} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$