

si on très fort et pas trop d'eau.

	vinaigre 1	vinaigre 2	vinaigre 3
	$C_a = 1,0 \cdot 10^{-2} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$	$C_a = 1,0 \cdot 10^{-4} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$	$C_a = 1,0 \cdot 10^{-6} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$
Aucune hypothèse concernant l'avancement volumique $x_{VI} = h$ de la RPP	On résout l'équation du second degré $h^2 + K_A \cdot h - K_A \cdot C_a = 0$ Discriminant: $\Delta = (K_A)^2 - 4 \times 1 \times (-K_A \cdot C_a)$ $\Delta = (K_A)^2 + 4K_A \cdot C_a$ Solutions mathématiques : $h_1 = \frac{-K_A - \sqrt{\Delta}}{2}$ et $h_2 = \frac{-K_A + \sqrt{\Delta}}{2}$ h_1 est rejetée puisqu'une concentration ne peut être négative.		
Application numérique	$\Delta = 10^{-9,6} + 4 \times 10^{-6,8} \approx 6,3 \cdot 10^{-7}$ $h_2 \approx 3,9 \cdot 10^{-4} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ ($h < C_a$ ce qui est cohérent , a priori pas d'erreur de calcul) $pH \approx 3,4$	$\Delta = 10^{-9,6} + 4 \times 10^{-8,8} \approx 6,6 \cdot 10^{-9}$ $h_2 \approx 3,3 \cdot 10^{-5} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ ($h < C_a$ ce qui est cohérent , a priori pas d'erreur de calcul) $pH \approx 4,5$	$\Delta = 10^{-9,6} + 4 \times 10^{-10,8} \approx 3,1 \cdot 10^{-10}$ $h_2 \approx 9,4 \cdot 10^{-7} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$ ($h < C_a$ ce qui est cohérent , a priori pas d'erreur de calcul) $pH \approx 6,0$
Vérification de l'hypothèse	➤ Hyp. du choix de la RPP (ici autoprotolyse négligeable devant (I)) : ici, on a obtenu $pH < 6,5$ donc l'autoprotolyse de l'eau est effectivement négligeable devant la RPP. ➤ Le calcul du $pH \approx 3,4$ peut être validé.	➤ Hyp. du choix de la RPP (ici autoprotolyse négligeable devant (I)) : ici, on a obtenu $pH < 6,5$ donc l'autoprotolyse de l'eau est effectivement négligeable devant la RPP. ➤ Le calcul du $pH \approx 4,5$ peut être validé.	➤ Hyp. du choix de la RPP (ici autoprotolyse négligeable devant (I)) : ici, on a obtenu $pH < 6,5$ donc l'autoprotolyse de l'eau est effectivement négligeable devant la RPP. ➤ Le calcul du $pH \approx 6,0$ peut être validé.