



On place dans un bêcher, un volume  $V_A=20\text{ml}$  de solution d'acide éthanoïque de concentration  $C_A$ , On y ajoute progressivement à l'aide d'un burette graduée une solution de soude de concentration  $C_B=2.10^{-2}\text{mol/L}$ .

À l'aide d'un pH-mètre , on suit les variation du pH de la solution contenue dans le bêcher .

Les valeurs du pH de la solution après chaque ajout de solution de la soude figurent dans le tableau suivant :

pH	0	1	2	4	6	8	9	10	11	12	12,2	12,4	12,6	13	13,5	14	15	16
$V_B$ (mL)	3,3	3,8	4,1	4,4	4,7	5	5,2	5,4	5,6	6,2	6,5	8,3	10,1	10,6	10,8	11	11,2	11,3

Écrire l'équation chimique support du titrage.

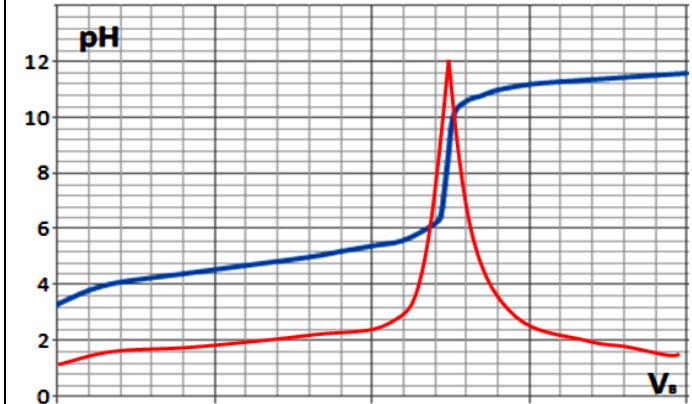
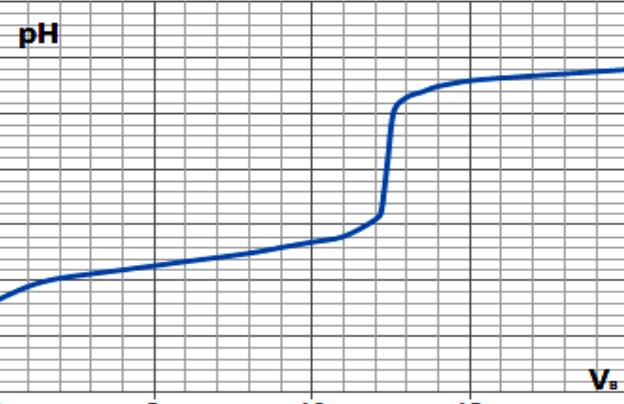
Tracer la courbe  $\text{pH} = f(V_B)$  sur papier millimétré.

Déterminer les coordonnées du point d'équivalence E ( $V_{BE}$  ;  $\text{pH}_E$  )

En déduire la valeur de la concentration en acide éthanoïque de la solution S

Parmi les indicateurs colorés de tableau, lequel doit-on choisir pour réaliser le titrage?

Hélianthine Jaune orangé 3,1 – 4,4 rouge	Rouge de créosol Jaune 7,2 – 8,8 Rouge	Phénolphtaléine incolore 8,2 - 10 rose
---	---	---



On place dans un bêcher, un volume  $V_A=20\text{ml}$  de solution d'acide éthanoïque de concentration  $C_A$ , On y ajoute progressivement à l'aide d'un burette graduée une solution de soude de concentration  $C_B=2.10^{-2}\text{mol/L}$ .

À l'aide d'un pH-mètre , on suit les variation du pH de la solution contenue dans le bêcher .

Les valeurs du pH de la solution après chaque ajout de solution de la soude figurent dans le tableau suivant :

pH	0	1	2	4	6	8	9	10	11	12	12,2	12,4	12,6	13	13,5	14	15	16
$V_B$ (mL)	3,3	3,8	4,1	4,4	4,7	5	5,2	5,4	5,6	6,2	6,5	8,3	10,1	10,6	10,8	11	11,2	11,3

Écrire l'équation chimique support du titrage.

Tracer la courbe  $\text{pH} = f(V_B)$  sur papier millimétré.

Déterminer les coordonnées du point d'équivalence E ( $V_{BE}$  ;  $\text{pH}_E$  )

En déduire la valeur de la concentration en acide éthanoïque de la solution S

Parmi les indicateurs colorés de tableau, lequel doit-on choisir pour réaliser le titrage?

Hélianthine Jaune orangé 3,1 – 4,4 rouge	Rouge de créosol Jaune 7,2 – 8,8 Rouge	Phénolphtaléine incolore 8,2 - 10 rose
---	---	---

