

# Révisions Bac

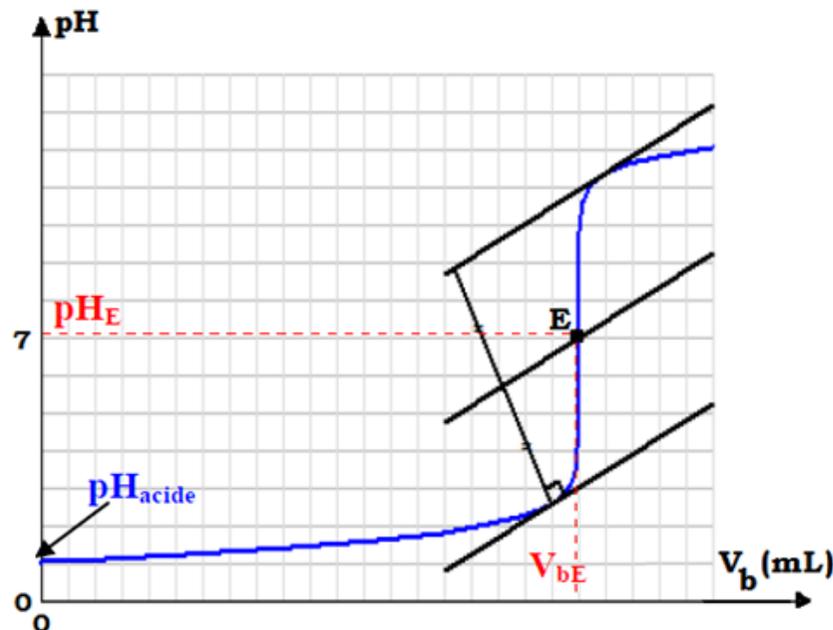


L'essentiel : Dosage

2012 - 2013

Prof: Kh.Bessem

## Acide Fort par une Base Forte



### Observations :

- Faible variation de pH avant et après l'équivalence.
- Saut brusque de pH au voisinage du point d'équivalence.
- La courbe admet un point d'inflexion, c'est le point d'équivalence E.
- $pH_E = 7$  la solution est neutre à l'équivalence.

### Au point d'Équivalence E :

La réaction est totale et la quantité d'ions  $H_3O^+$  provenant de l'acide est égale à la quantité d'ions  $OH^-$  provenant de la base versée à l'équivalence, on alors **disparition totale** de ces ions.

**Remarque :** Il n'y a pas de point de demi-équivalence.

### Équation de la réaction :



Cette réaction est *totale* car :  $K = \frac{1}{[H_3O^+][OH^-]} = 10^{14}$  à  $25^\circ C$  Donc  $K \gg \gg 1$

### Tableau descriptif d'évolution :

équation de la réaction		$H_3O^+$	+	$OH^-$	$\longrightarrow$	$2H_2O$
état du système	Avanc <sup>ent</sup> volum	$n(H_3O^+)$		$n(OH^-)$		$n(H_2O)$
état initial	$y=0$	$\frac{CaVa}{Va+Vb}$		$\frac{CbV_{bE}}{Va+Vb}$		Excès
état final	$y_f$	$\frac{CaVa}{Va+Vb} - y_f = 0$		$\frac{CbV_{bE}}{Va+Vb} - y_f = 0$		Excès

Condition d'équivalence :  $C_a \cdot V_a = C_b \cdot V_{bE}$