

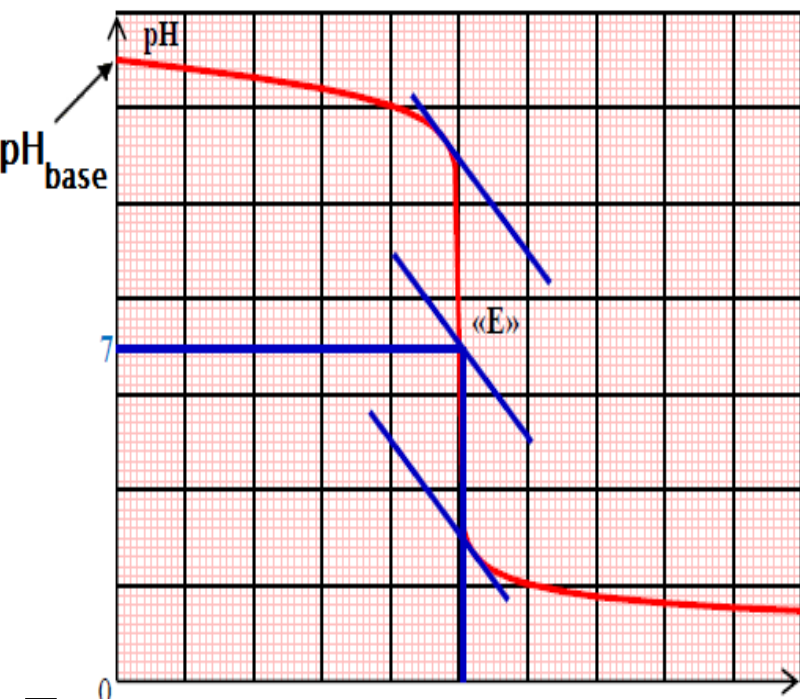
# Révisions Bac



L'essentiel : Dosage

2012 - 2013

Base Forte par un Acide Fort



**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 :**

**Condition d'équivalence :**  $C_a \cdot V_{aE} = C_b \cdot V_b$

équation de la réaction		$H_3O^+$	+	$OH^-$	$\longrightarrow$	$2 H_2O$
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