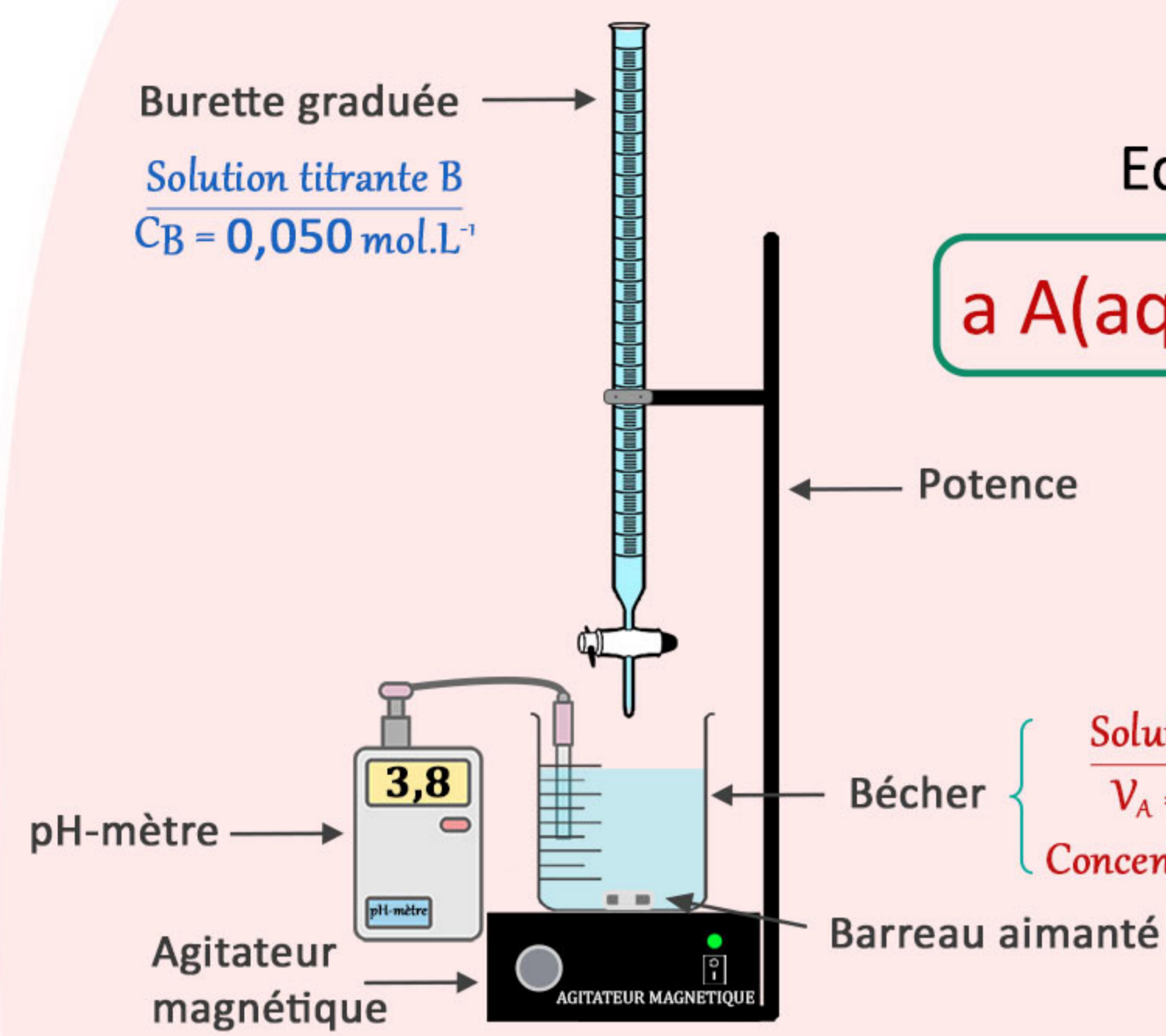


Déterminer la concentration, la masse ou la quantité de matière de l'espèce **titrée A**, par l'espèce **titrante B** lors d'une réaction acide-base, rapide, totale et unique



Equation de la réaction de titrage



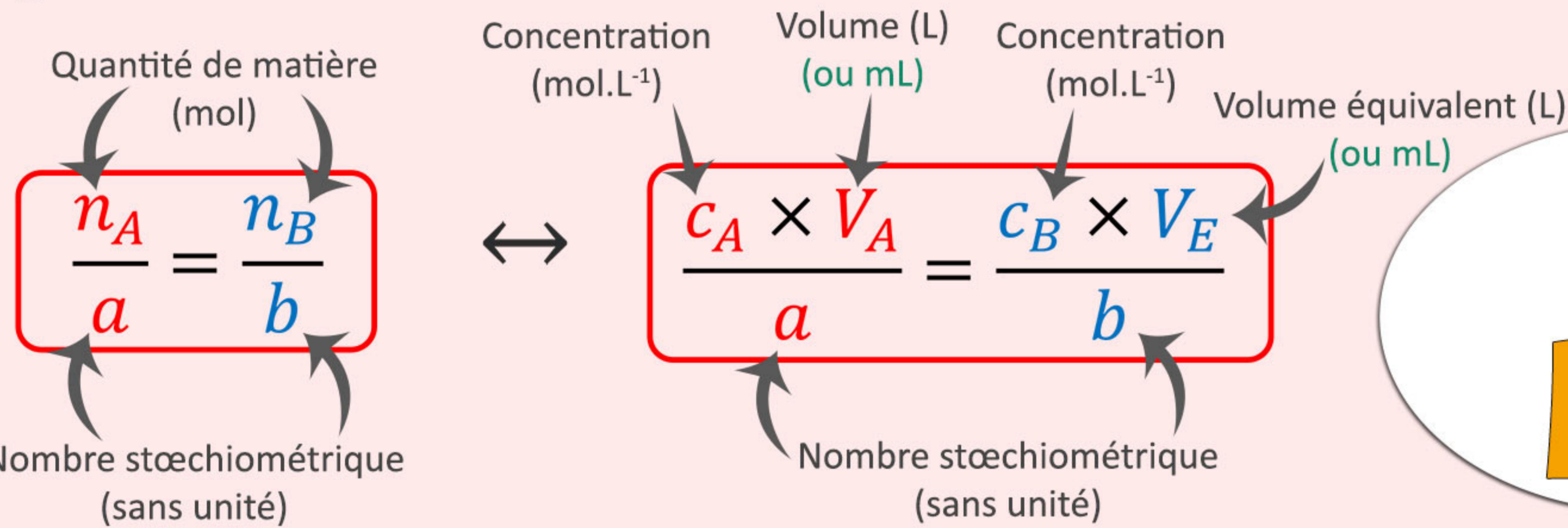
À savoir

Vidéo détaillée !

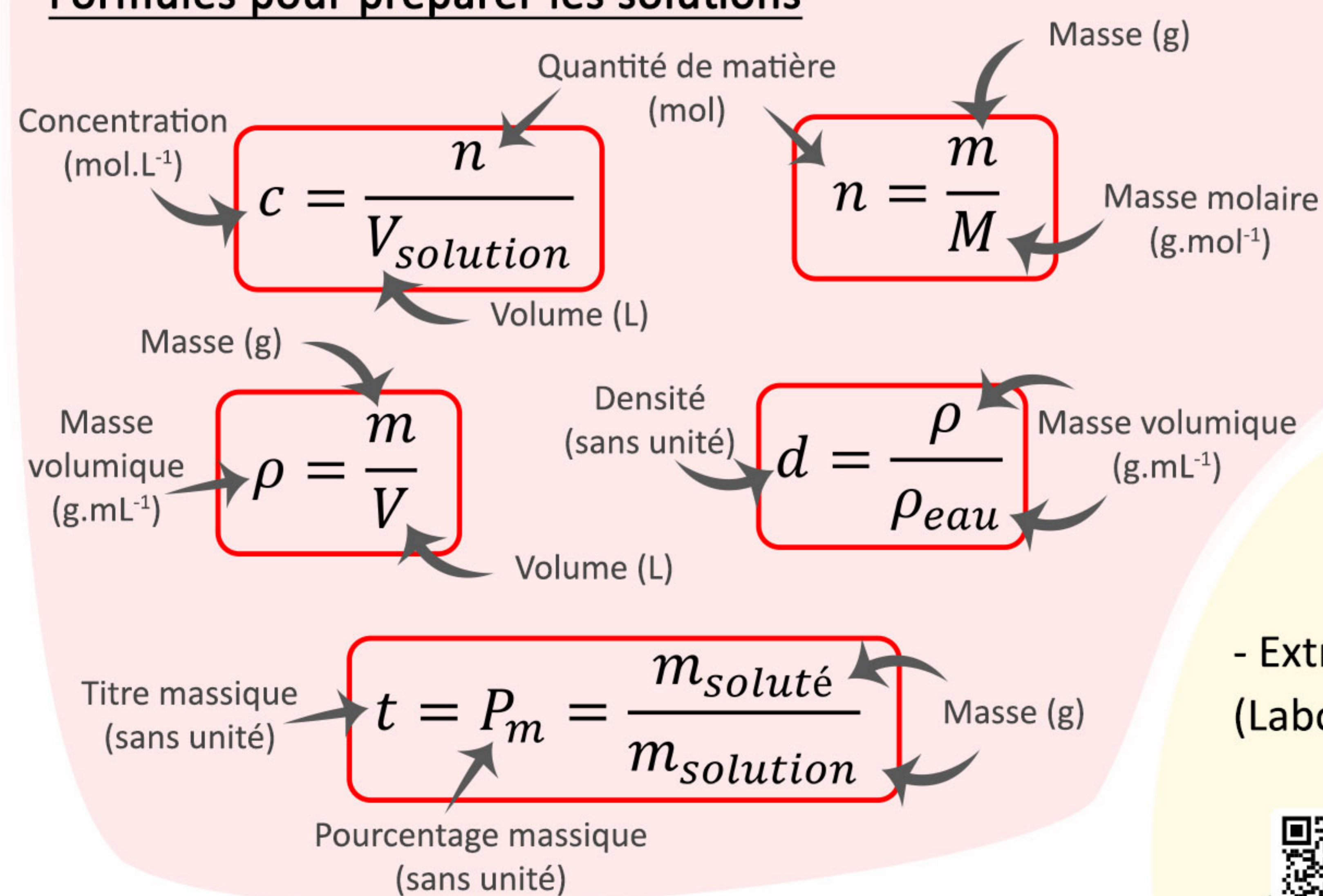


A l'équivalence :

- Les réactifs sont introduits dans les proportions stœchiométriques
- changement de réactif limitant



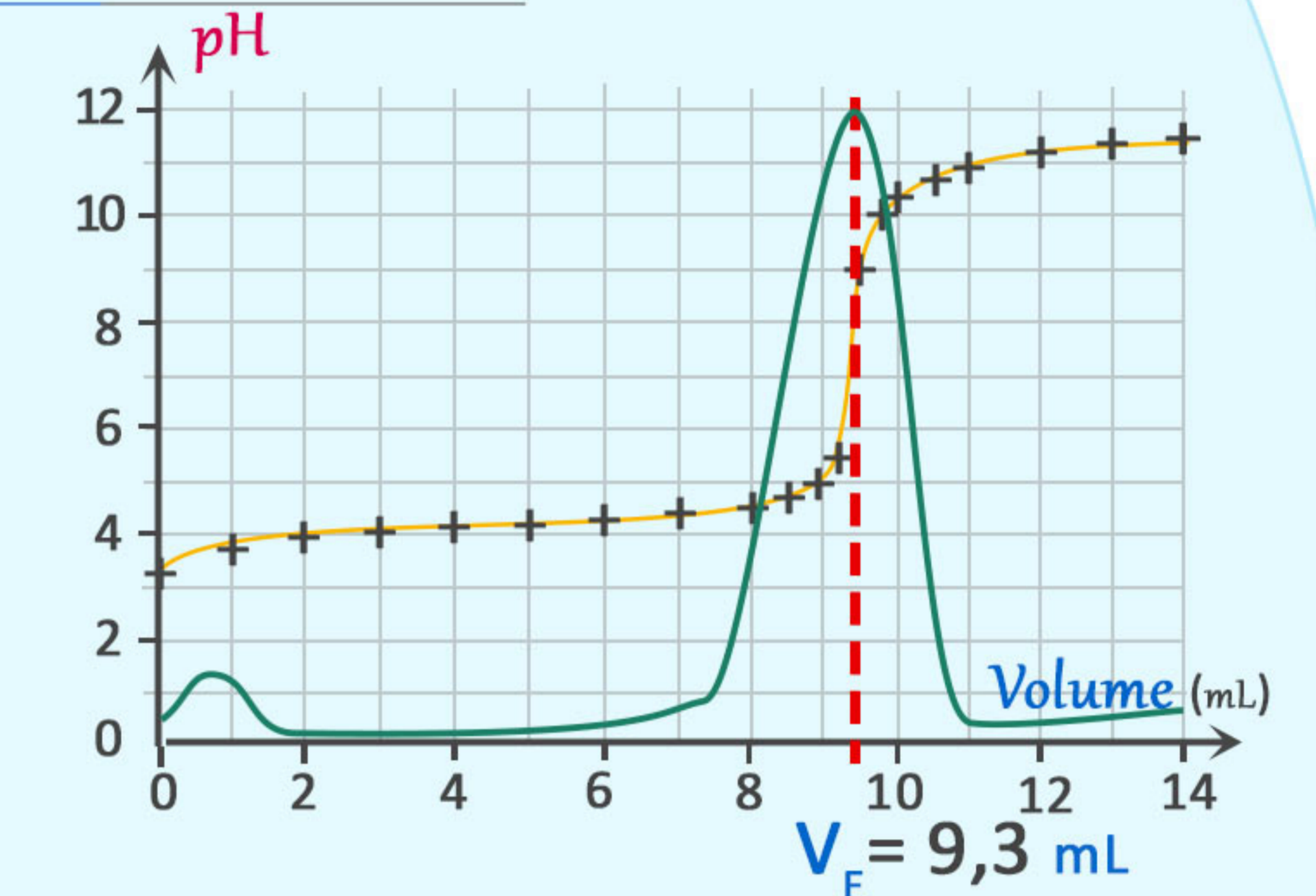
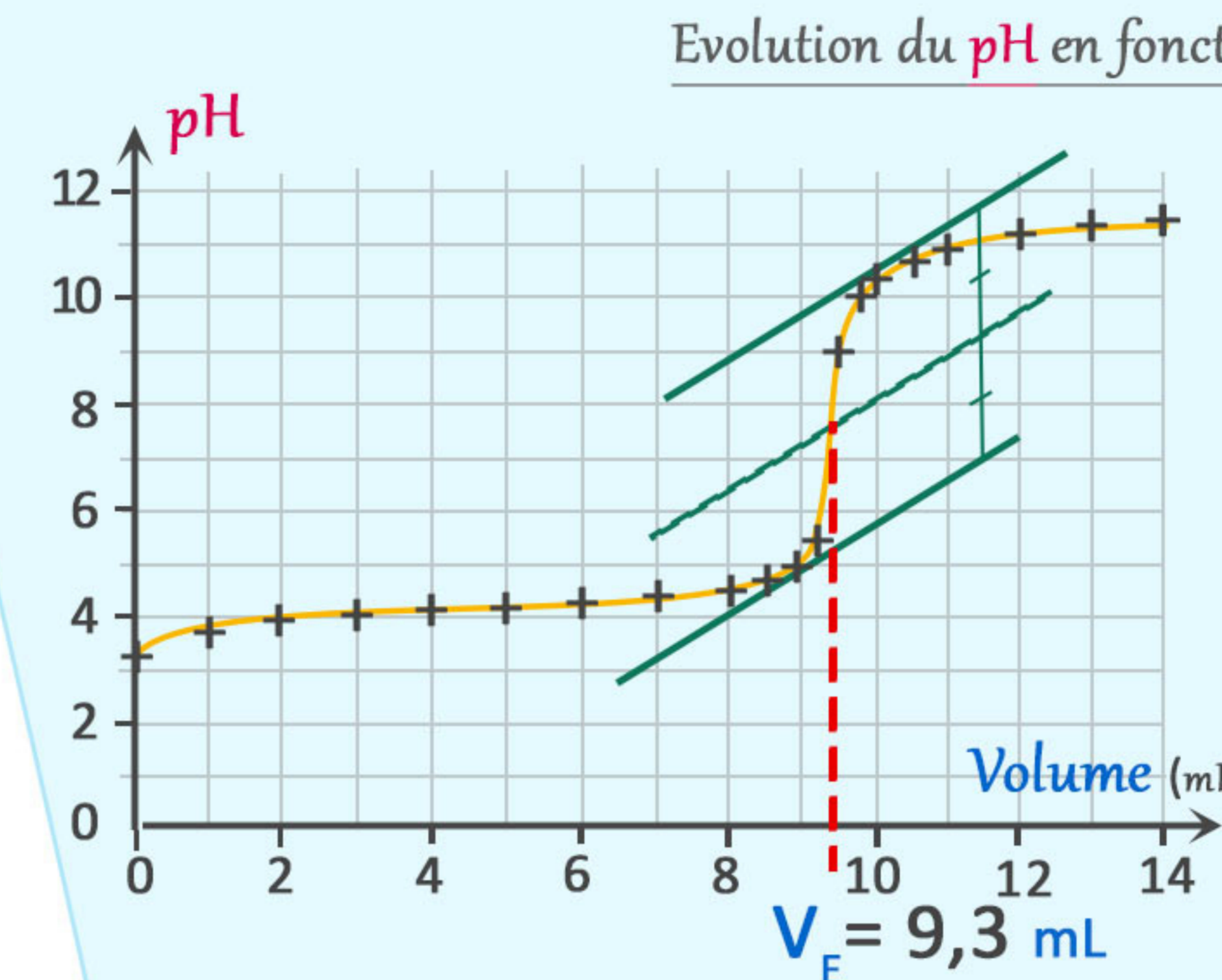
Formules pour préparer les solutions



TITRAGE PH-MÉTRIQUE

Être capable

Interpréter une courbe de titrage pour repérer le volume équivalent



Méthode des tangentes parallèles

Méthode de la dérivée

Calculer la concentration de la solution titrée (A)

$$c_A = \frac{a \times c_B \times V_E}{b \times V_A}$$

Concentration (mol.L⁻¹)

Concentration (mol.L⁻¹)

Volumes exprimés dans la même unité (mL ou L)

Calculer le titre massique en soluté A

$$t = \frac{m_A}{m_{solution}} \quad \text{et} \quad \rho_{solution} = \frac{m_{solution}}{V_{solution}}$$

$$t = \frac{m_A}{\rho_{solution} \times V_{solution}} \quad \text{et} \quad n_A = \frac{m_A}{M_A}$$

$$t = \frac{n_A \times M_A}{\rho_{solution} \times V_{solution}} \quad \text{et} \quad c_A = \frac{n_A}{V_{solution}}$$

$$t = \frac{c_A \times M_A}{\rho_{solution}} \quad \text{et} \quad d_{solution} = \frac{\rho_{solution}}{\rho_{eau}}$$

$$t = \frac{c_A \times M_A}{d_{solution} \times \rho_{eau}}$$

Point Maths

Masse volumique de l'eau :

$$\rho_{eau} = 1,00 \times 10^3 \text{ g.L}^{-1} = 1,00 \text{ g.mL}^{-1}$$

Manipulation de formule

Opération	(inverse)	Opération
Addition +	↔	Soustraction -
Multiplication ×	↔	Division ÷
Carré x^2	↔	Racine carrée \sqrt{x}

S'entraîner

- Extrait de BAC corrigé (Labolycée)



- TP corrigé type BAC

- Exercice du livre avec correction détaillée

