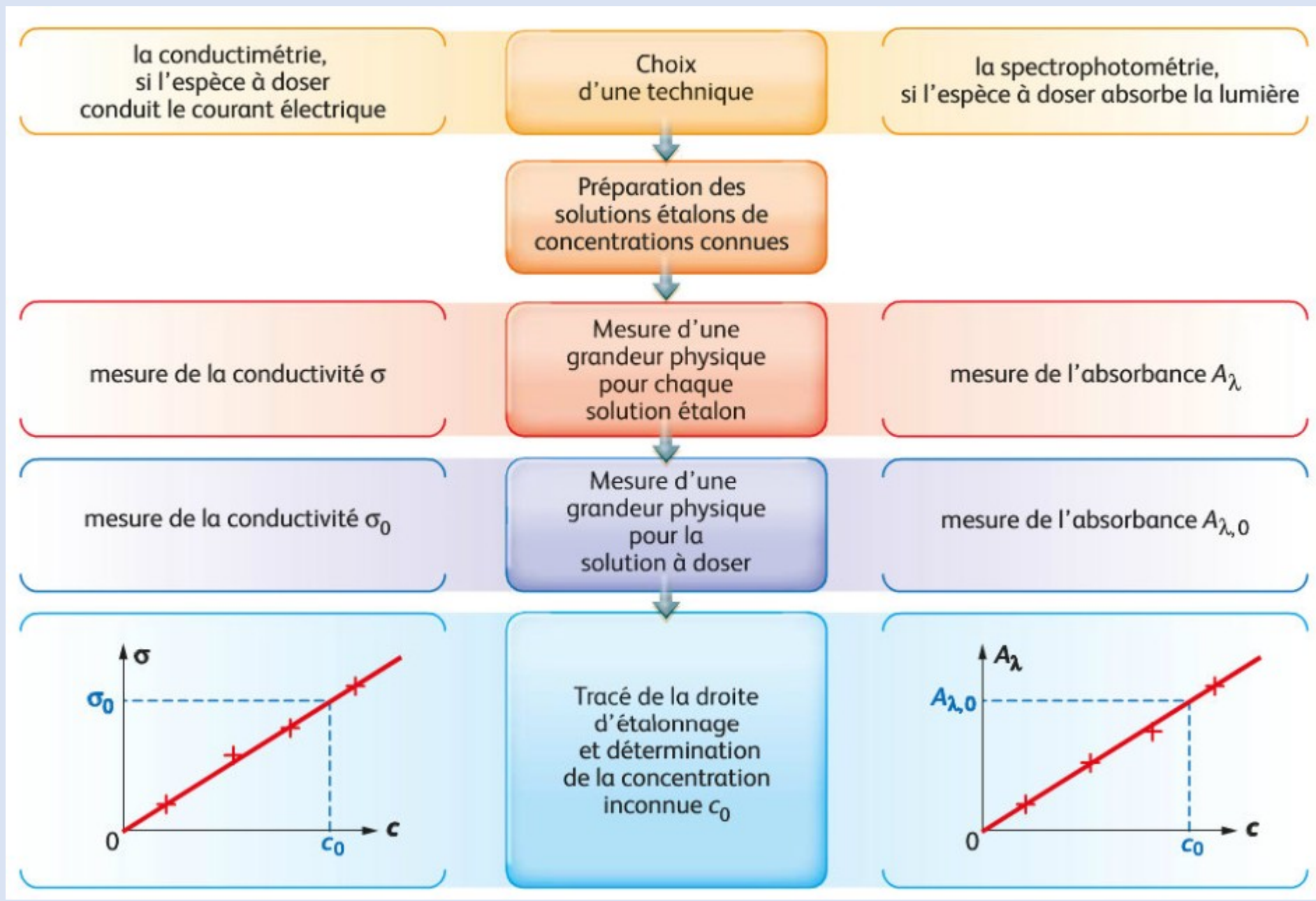


Leçon n°6

DOSAGES



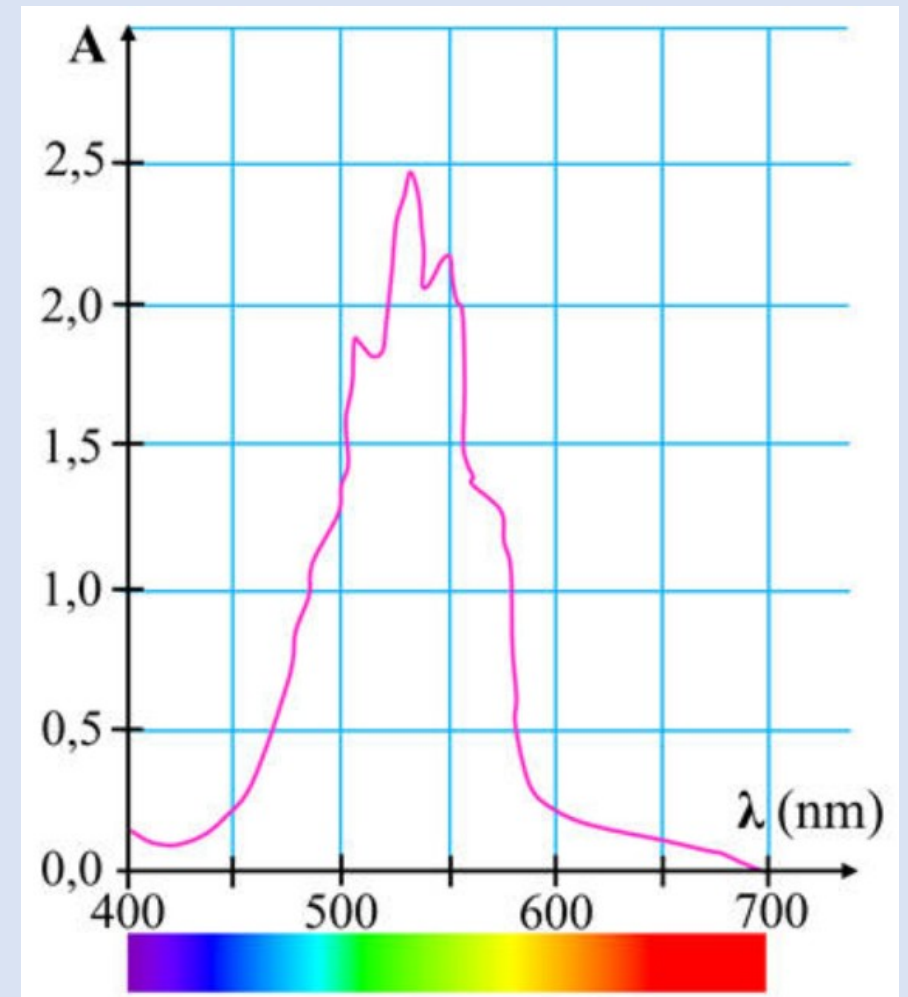
Technique utilisée	Relation	Grandeur physique mesurée
conductimétrie	$\sigma = \sum_{i=1}^n \lambda_i [X_i]$	σ
spectrophotométrie	$A_\lambda = \sum_{i=1}^n (\epsilon_{\lambda,i} \ell) [X_i]$ <p> ϵ en $\text{mol}^{-1} \cdot \text{L} \cdot \text{cm}^{-1}$ ℓ en cm $[X_i]$ en $\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ A_λ sans unité </p>	A_λ

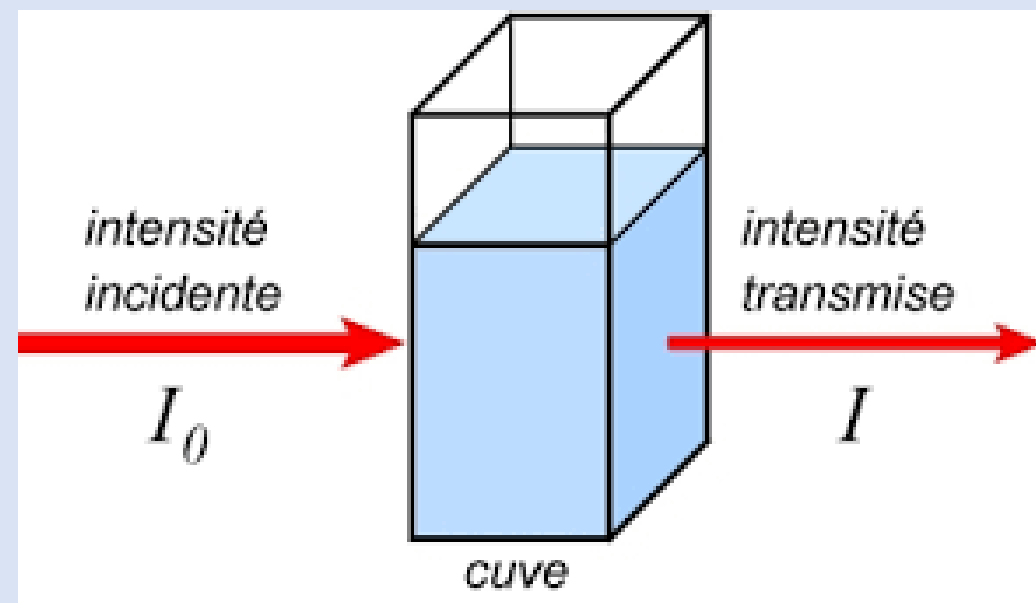
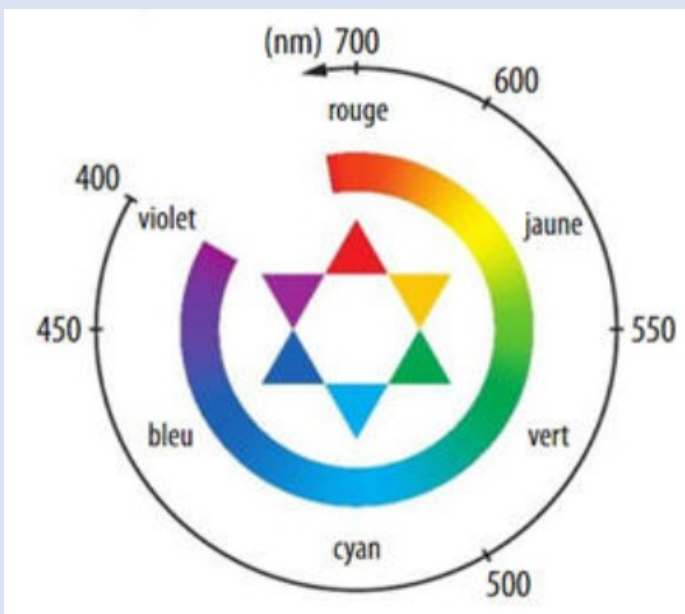
ÉTIQUETTE D'UNE EAU DE DAKIN

Pour un volume $V = 100 \text{ mL}$:

- solution concentrée d'hypochlorite de sodium, quantité correspondant à 0,500 g de chlore actif ;
- permanganate de potassium 0,0010 g ;
- dihydrogénophosphate de sodium dihydraté ;
- eau purifiée ;

En outre, l'eau de Dakin contient des ions chlorure.





Longueur d'onde (nm)	Perception
400-440	Violet
440-510	Bleu
510-570	Vert
570-590	Jaune
590-610	Orange
610-750	Rouge

	S ₀	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅
F	1	1,25	1,67	2,5	5	10
V ₀ (mL)	10	8	6	4	2	1
V _{eau} (mL)	0	2	4	6	8	9
C _i (mol/L)	3,3x10 ⁻⁴	2,6x10 ⁻⁴	2,0x10 ⁻⁴	1,3x10 ⁻⁴	0,7x10 ⁻⁴	0,3x10 ⁻⁴
A	0,790	0,635	0,497	0,323	0,160	0,083



Mesure absorbance de l'échantillon :

A = 0,137

Options Modèles Bornes Degré

Expression du modèle

$A=a*c+b$

Ajuster Tracé auto.

a $2,40 \cdot 10^3$

b 0,00667

Résultats de la modélisation

Ecart données-modèle

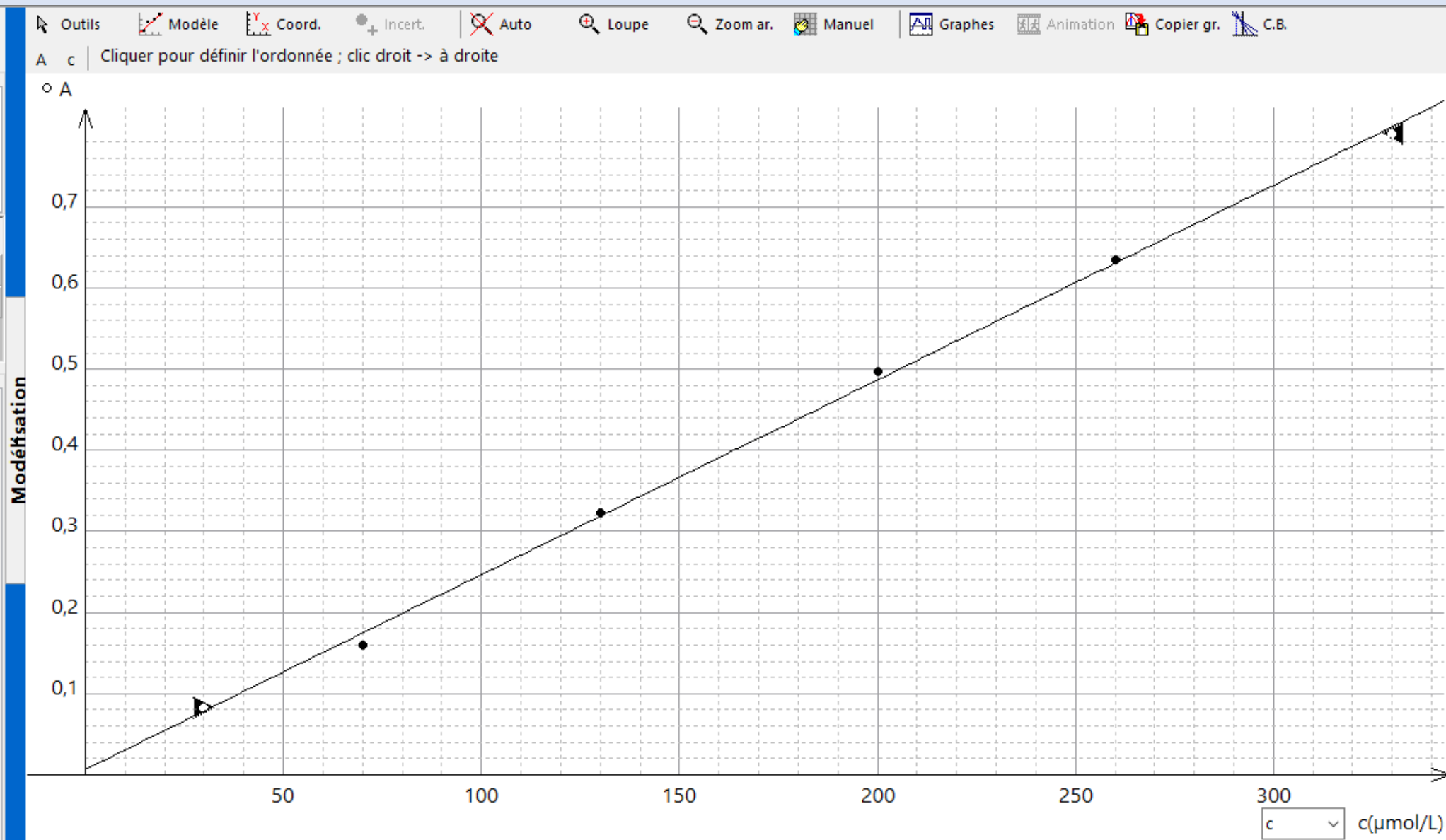
Ecart-type sur A = $10,65 \cdot 10^{-3}$

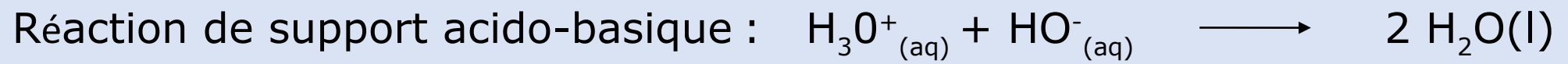
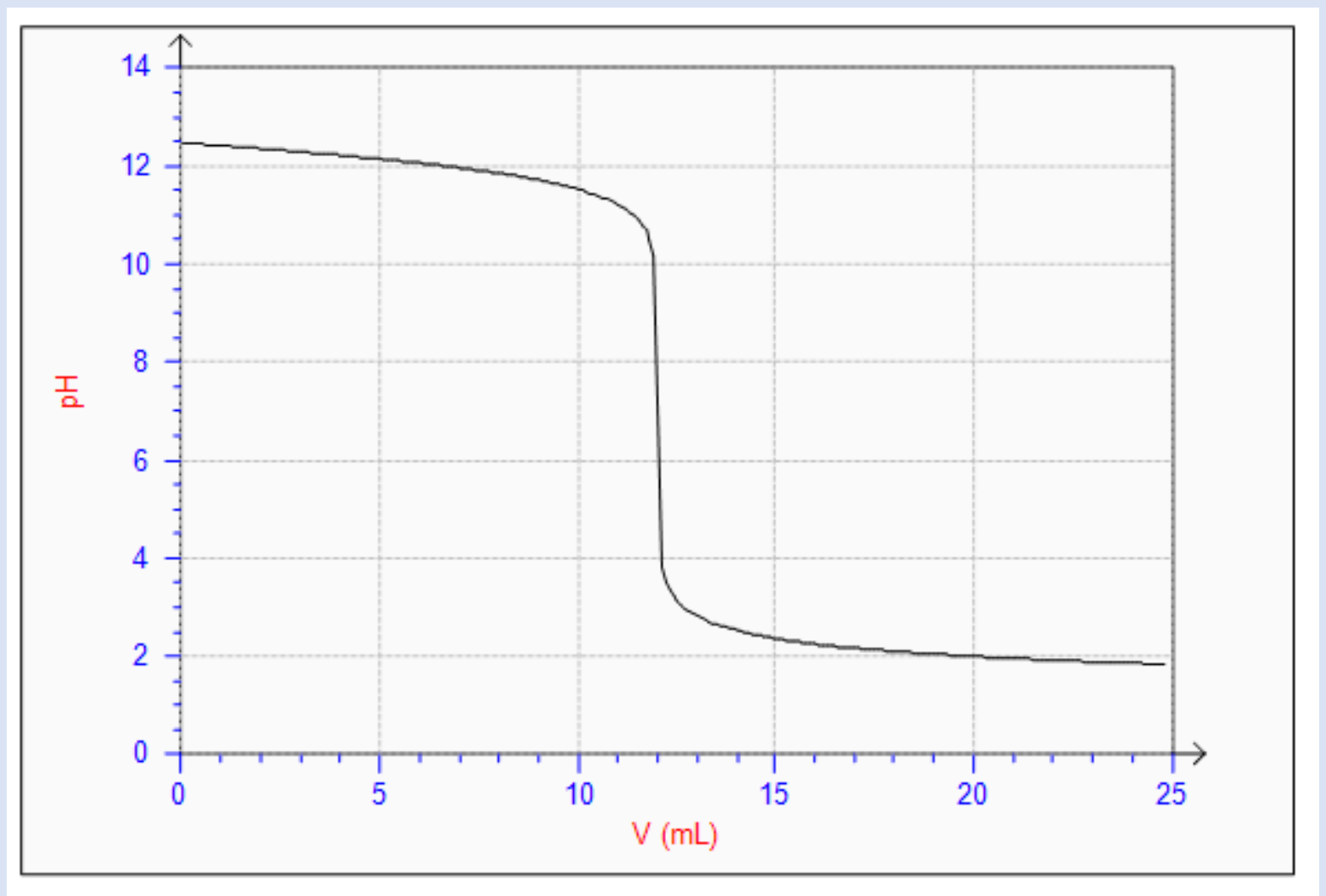
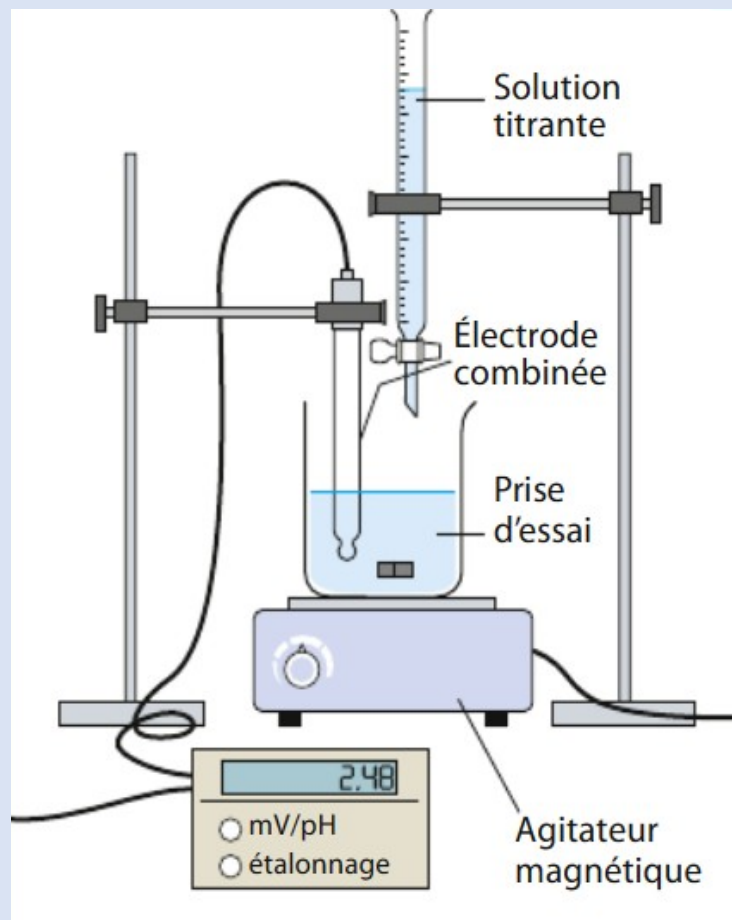
Intervalle de confiance à 95%

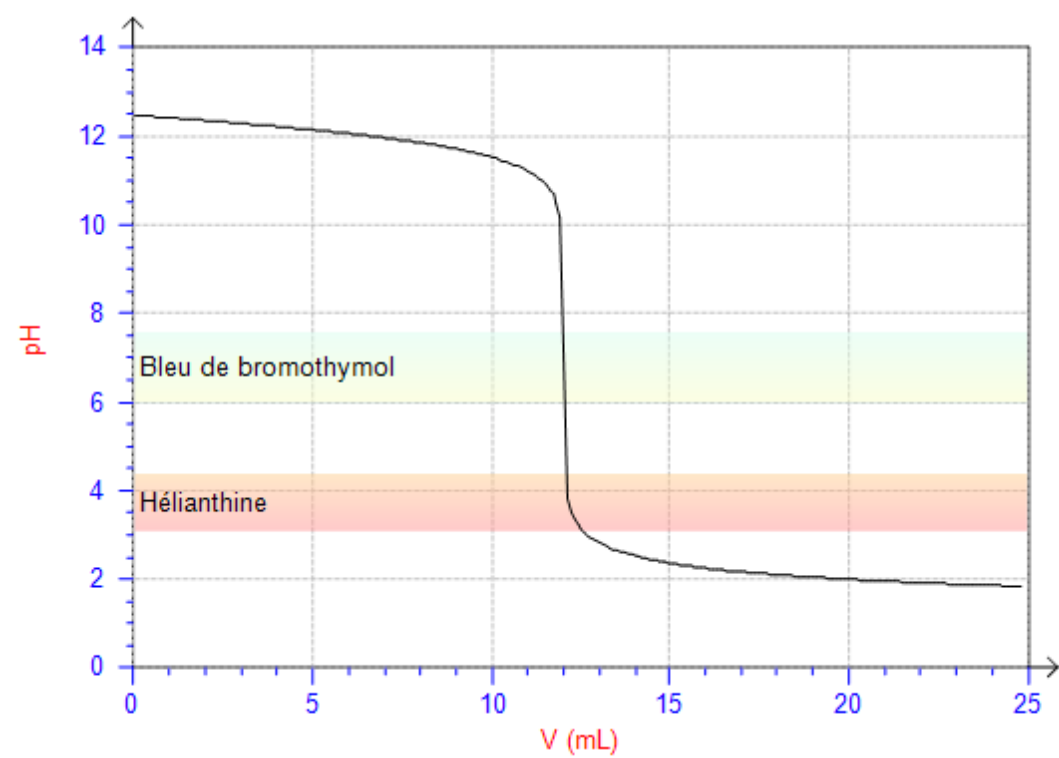
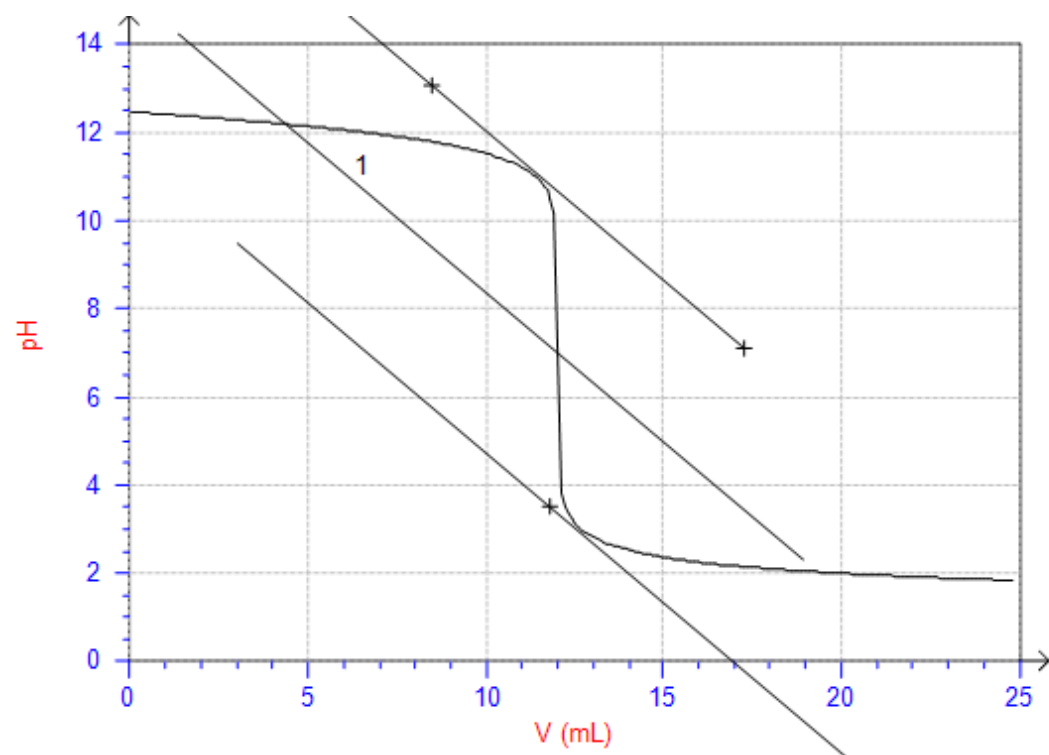
$a = (2,40 \pm 0,12) \text{ m}^3 \cdot \text{mol}^{-1}$

$b = (7 \pm 23) \cdot 10^{-3}$

$b=0$; seuil critique de 48 %







Dosage d'un chlorure

