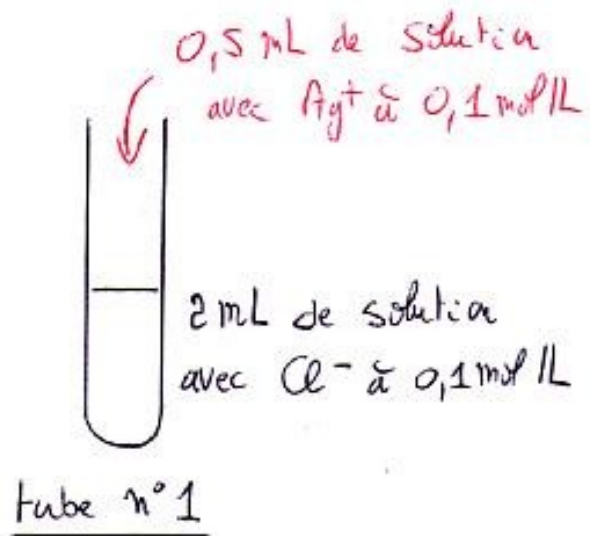


I) 1) Illustration du fonctionnement de l'indicateur coloré.

1.1) Tube n°1:



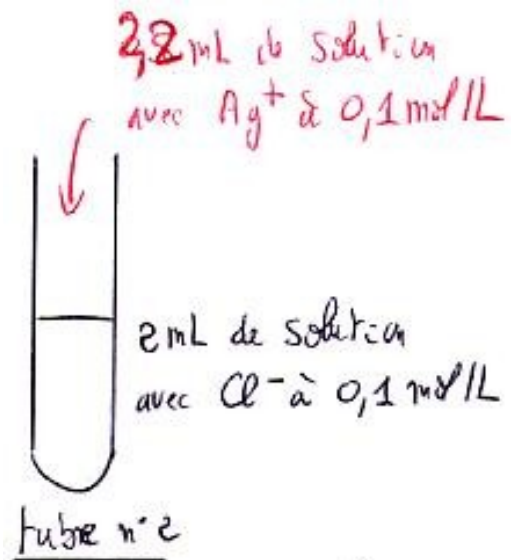
$$n(\text{Ag}^+) = 0,1 * 0,5 * 10^{-3} = 10^{-5} \text{ mol.}$$

$$n(\text{Cl}^-) = 0,1 * 2 * 10^{-3} = 2 * 10^{-4} \text{ mol.}$$

Chlorure en excès.

I) 1) Illustration du fonctionnement de l'indicateur coloré.

1.1) Tube n°2:



$$n(\text{Ag}^+) = 0,1 * 2,2 \cdot 10^{-3} = 2,2 \cdot 10^{-4} \text{ mol.}$$

$$n(\text{Cl}^-) = 0,1 * 2 \cdot 10^{-3} = 2 \cdot 10^{-4} \text{ mol.}$$

ion argent en excès.

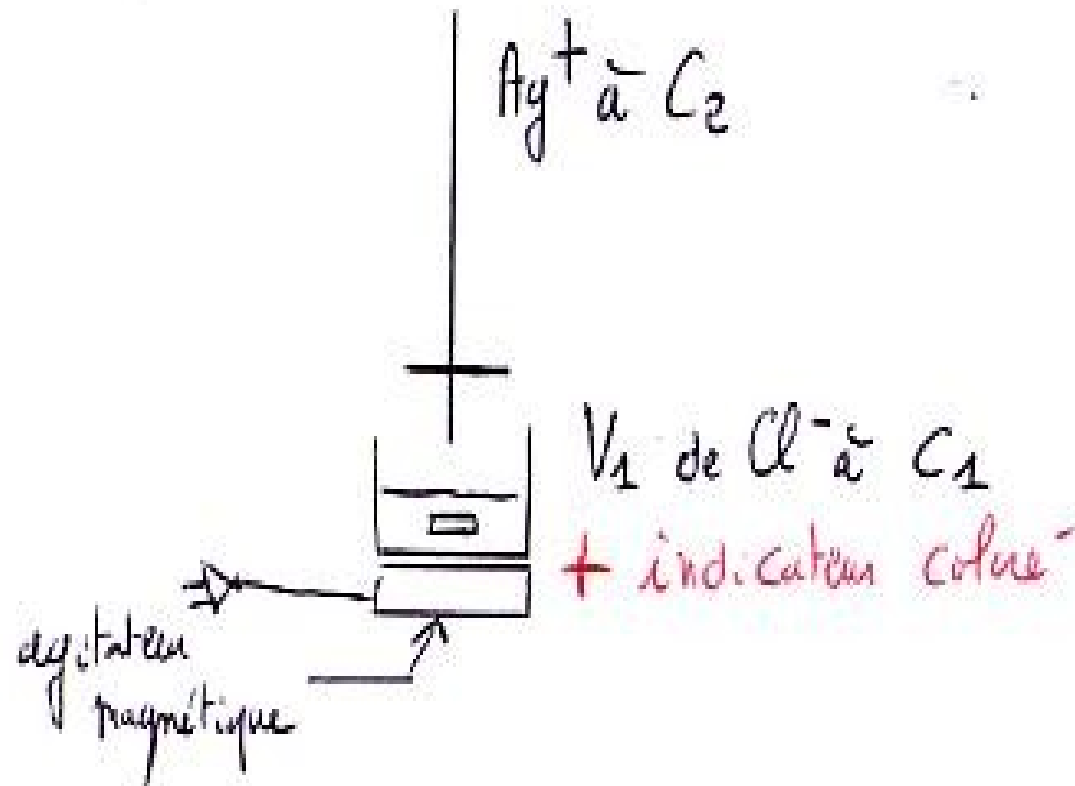
I) 1) Illustration du fonctionnement de l'indicateur coloré.

1.2) Tube n°1: précipité blanc (tube opaque) avec couleur jaune de l'indicateur coloré.

Tube n°2: précipité blanc (tube opaque) avec couleur **rose - rouge** de l'indicateur coloré.

1)2) Principe du dosage.

2,1) Schéma du dispositif:



1)2) Principe du dosage.

2.1) Equivalence : réactifs en proportions stoechiométriques.

A la première goutte de solution de nitrate d'argent en excès apparition de la couleur rose - rouge.

1)3)Préparation de la solution à doser.

3.1)Prélever 5mL d'eau dans l'eau du marais.

3.2)**Pipette jaugée de 5mL** pour prélever l'eau du marais

Introduction dans une **fiOLE jaugée de 50mL**

Compléter au trait de jauge avec de l'eau distillée

Homogénéiser.

I)4)Exploitation du dosage.

4.1) Equivalence :

$$n(\text{Ag}^+) = n(\text{Cl}^-)$$

$$C_1 V_1 = C_2 V_E$$

$$C_1 = 0,1 * 15,2/10 = 0,152 \text{ mol/L.}$$

4.2) Eau du marais:

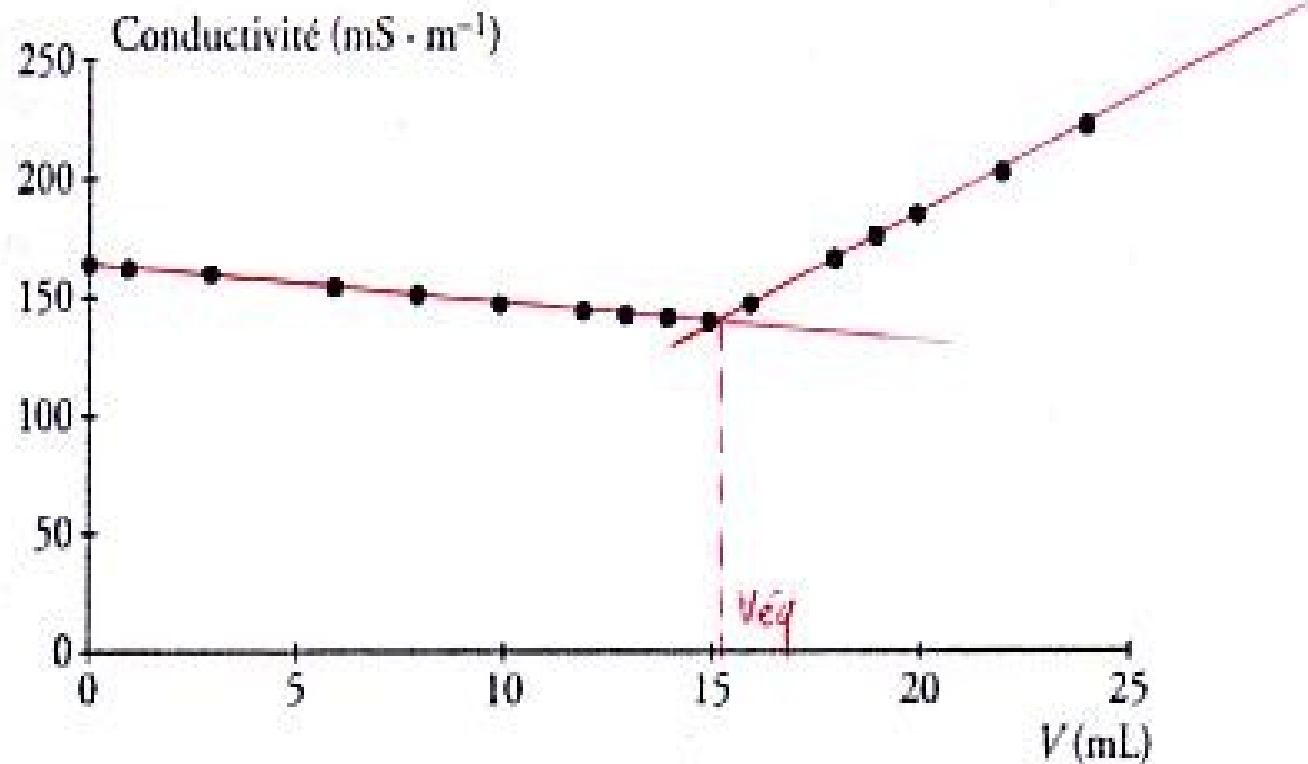
$$C_0 = 10 \quad C_1 = 1,52 \text{ mol/L}$$

4.3) Masse d'ions chlorure pour 1L:

$$1,52 * 35,5 = 54\text{g} > 30\text{g} \text{ donc eau favorable à l'implantation.}$$

II) Conductimétrie.

1) $V_{\text{eq}} = 15,3\text{mL}$



II) Conductimétrie.

2) Remplacement de Cl^- par NO_3^- :

$$\text{or } \lambda(\text{NO}_3^-) < \lambda(\text{Cl}^-)$$

donc diminution de la conductivité.

3) Ajout d'ions argent et nitrate donc la conductivité augmente.