

Nom du candidat : Pierre-Thomas BRUN

Date de l'épreuve : 25/06/04

École : Centrale-Supelec

Arrivée + choix sujet : 5 min

Manipulation : 3 h 15

Entretien : 10 min

Sujet : Étude des réactions de $\text{H}_3\text{C}-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{Cl}$ avec $\left\{ \begin{array}{l} \text{H}_2\text{O} \\ \text{C}_2\text{H}_5\text{OH} \\ \text{PhNH}_2 \end{array} \right.$. Étude des compétitions en 2 dosages par $\text{NaOH } 1.2\text{mol.L}^{-1}$

On prépare deux béchers $\left\{ \begin{array}{l} \text{Bécher 1 : CH}_3\text{COCl, H}_2\text{O, C}_2\text{H}_5\text{OH} \\ \text{Bécher 2 : PhNH}_2, \text{H}_2\text{O, CH}_3\text{COCl} \end{array} \right.$ (assez long à faire)

Le sujet du TP reste assez vague ; on peut prendre des libertés, on en a le temps (Ex : il est utile d'étalonner le pH-mètre, mais personne n'en parle). Un laborantin est là pour nous aider à nous servir d'un matériel pas toujours familier. Pour moi, il y avait juste une dispensette... La rédaction du TP comporte des questions obligatoires (mécanismes) puis de la réflexion pour déterminer

$\frac{k_{\text{eau}}}{k_{\text{ol}}}$ ou encore $\frac{k_{\text{eau}}}{k_{\text{PhNH}_2}}$...

Suit une partie culture chimique et une question de cours. Ex : La RMN permettrait-elle de calculer les rapports $\frac{k_{\text{eau}}}{k_{\text{ol}}}$?

Finalement a lieu un entretien de 10 min où l'examineur cherche à voir si le TP a été compris.

Question de cours : Comparer l'acidité de 2 espèces. En fait la question de cours met l'accent sur un point délicat du protocole qui vise à aider le candidat.