

I. DESCRIPTIF DU SUJET DESTINÉ AUX ÉVALUATEURS

Tâches à réaliser par le candidat	<p>Dans ce sujet, le candidat doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> proposer un protocole expérimental pour effectuer un suivi cinétique de la transformation chimique entre l'éthanoate d'éthyle et l'ion hydroxyde ; mettre en œuvre le protocole et tracer la courbe d'évolution temporelle de l'avancement de la réaction à l'aide d'un tableur-grapheur ; exploiter la courbe obtenue.
Compétences évaluées Coefficients respectifs	<ul style="list-style-type: none"> Analyser (ANA) : coefficient 2 Réaliser (RÉA) : coefficient 3 Valider (VAL) : coefficient 1
Préparation du poste de travail	<p><u>Précautions de sécurité</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Il convient de prélever l'éthanoate d'éthyle sous la hotte avec des gants et des lunettes. <p><u>Avant le début de l'épreuve</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Tous les appareils sont connectés au secteur et étalonnés avant l'arrivée du candidat. <p><u>Entre les prestations de deux candidats</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Compléter les flacons de solutions mises à disposition du candidat. Vérifier que le candidat précédent n'a effectué aucune sauvegarde de fichier.
Déroulement de l'épreuve. Gestion des différents appels.	<p><u>Minutage conseillé</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Proposition d'un protocole expérimental (20 minutes). Mise en œuvre du protocole expérimental (30 minutes). Étude de la courbe représentant la variation de l'avancement x en fonction du temps (10 minutes). <p><u>Il est prévu deux appels obligatoires de la part du candidat</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Lors de l'appel n°1, l'examineur vérifie le protocole proposé pour réaliser le suivi cinétique. L'examineur évalue en continu la mise en œuvre du protocole expérimental. Lors de l'appel n°2, le professeur vérifie que la mesure de la durée de réaction est correcte et bien exploitée.
Remarques	<p>Les fiches II et III sont à adapter en fonction du matériel utilisé par les candidats au cours de l'année.</p> <p>Les cellules conductimétriques en epoxy supportant peu les produits organiques, il est nécessaire d'utiliser des cellules en verre dans ce sujet.</p>