

## 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"> <li>proposer un protocole expérimental pour effectuer un suivi cinétique de la transformation chimique entre l'éthanoate d'éthyle et l'ion hydroxyde ;</li> <li>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 ;</li> <li>exploiter la courbe obtenue.</li> </ul>
Compétences évaluées Coefficients respectifs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analyser (<b>ANA</b>) : coefficient <b>2</b></li> <li>Réaliser (<b>RÉA</b>) : coefficient <b>3</b></li> <li>Valider (<b>VAL</b>) : coefficient <b>1</b></li> </ul>
Préparation du poste de travail	<p><u>Précautions de sécurité</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il convient de prélever l'éthanoate d'éthyle sous la hotte avec des gants et des lunettes.</li> </ul> <p><u>Avant le début de l'épreuve</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tous les appareils sont connectés au secteur et étalonnés avant l'arrivée du candidat.</li> </ul> <p><u>Entre les prestations de deux candidats</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Compléter les flacons de solutions mises à disposition du candidat.</li> <li>Vérifier que le candidat précédent n'a effectué aucune sauvegarde de fichier.</li> </ul>
Déroulement de l'épreuve. Gestion des différents appels.	<p><u>Minutage conseillé</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proposition d'un protocole expérimental (<b>20 minutes</b>).</li> <li>Mise en œuvre du protocole expérimental (<b>30 minutes</b>).</li> <li>Étude de la courbe représentant la variation de l'avancement <math>x</math> en fonction du temps (<b>10 minutes</b>).</li> </ul> <p><u>Il est prévu deux appels obligatoires de la part du candidat</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lors de l'<b>appel n°1</b>, l'examineur vérifie le protocole proposé pour réaliser le suivi cinétique.</li> <li>L'examineur évalue en continu la mise en œuvre du protocole expérimental.</li> <li>Lors de l'<b>appel n°2</b>, le professeur vérifie que la mesure de la durée de réaction est correcte et bien exploitée.</li> </ul>
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>