|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| http://www.lyc-moreau-quincy.ac-versailles.fr/IMG/png/ac-versailles1.png | **BAC PRO** | FICHE PEDAGOGIQUE |

**Objectifs principaux :**

|  |  |
| --- | --- |
| **TITRE** | **La vanilline** |
| **POINTS DU PROGRAMME**  **ABORDÉS** | * **Mettre en œuvre les procédures et consignes de sécurité établies.** * **Savoir identifier et nommer les symboles de danger figurant sur les emballages de produits.** * **Reconnaitre, dans la formule d’une espèce chimique organique, les groupes caractéristiques : – OH, – CO2H, – CO2R.** * **Réaliser une chromatographie sur couche mince.** |
| **MATÉRIEL À PRÉVOIR** | * **Erlenmeyer de 125 mL x4** * **Une gousse de vanille** * **Eprouvette graduée** * **Ethanoate d’éthyle** * **Un agitateur magnétique** * **Bécher 100 mL x5** * **Un entonnoir** * **Un papier filtre** * **Un sachet de sucre vanillé** * **Sucre vanilliné** * **Cyclohexane** * **Cuve à chromatographie et couvercle** * **Plaque de sillice** * **Lampe UV** * **Permanganate de potassium (0,02 mol/L)** |
| **DISPOSITION DE LA SALLE** | **Salle de TP** |
| **TRAVAIL INDIVIDUEL /**  **EN GROUPE** | **Travail par groupe de 2** |
| **DESCRIPTION DE**  **LA SEANCE** | **Les élèves doivent par groupe de 2, analyser la situation réaliser l’ensemble de la démarche expérimentale, interpréter les résultats et répondre à la problématique.** |

**FICHE DE DÉROULEMENT DE SÉANCE :**

**Durée de l’activité : 2h00**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Question/temps** | **Analyse de la situation** | **Protocole expérimental** | **Exploitation des résultats** | **Conclusion** |
| **Ce que fait**  **l’enseignant** | Il laisse les élèves travailler en autonomie jusqu’à leur appel | Rappel des consignes de sécurité. Il oriente les élèves en difficulté | Répond aux questions des élèves en difficulté | Laisse les élèves travailler en autonomie. |
| **Ce que fait**  **l’élève** | Analyse la situation, extrait les informations du texte, des pictogrammes, de la molécule | Lit attentivement le protocole expérimental puis le réalise en respectant les consignes de sécurité | Exploite ses résultats expérimentaux  Réponds aux différentes questions en utilisant les documents | Répond à la problématique |
| **Compétences et capacités visées** | S’approprier : Extraire l’information de documents  Analyser Raisonner :Utiliser ses connaissances pour reconnaitre les groupes caractéristiques présents | Réaliser : mettre en œuvre un protocole expérimental. Réaliser une CCM  . | Valider : critiquer un résultat expérimental | Communiquer : rendre compte d’un résultat à l’écrit |
| **Attendus** | Reconnaître les groupes fonctionnels d’une molécule  Identifier les règles et dispositifs de sécurité adéquats à mettre en œuvre | Réaliser des expériences à partir d’un protocole expérimental donné | relever et comparer la solubilité de la vanilline dans différents solvants  relever et comparer la miscibilité de différents solvants avec l’eau  proposer une hypothèse sur le rôle de l’éthanoate d’éthyle.  relever et comparer les densités de l’éthanoate d’éthyle et de l’eau | extraire l’information d’une étiquette et/ou d’un texte  déterminer si la vanilline est présente dans tous les produits alimentaires aromatisés à la vanille |