|  |  |
| --- | --- |
| **Extraction de pigments chlorophylliens** | |
| Objectif : **obtenir des solutions de pigments chlorophylliens de divers organismes afin de réaliser des chromatographies ou des mesures de densité optique** | **Terminales spécialité**  **1ère ens. scientifique** |
| Date de création : **avril 2025** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Matériel** | |
| **Matériel d’étude :**  Spiruline (en paillettes), algue Nori (feuille pour maki), … | **Matériel d’étude :**  Feuille de végétal chlorophyllien (persil, cerfeuil, épinard, …) |
| **Matériel :**   * Tube hémolyse + portoir * Verre de montre * Spatule * Balance * Éprouvette * Bain-marie * Éthanol   **Protocole :**   1. **Peser** 2 g de spiruline ou l’algue rouge et mettre dans un tube avec 10 mL d’éthanol. 2. **Fermer** le tube et **passer** au vortex ou **mélanger** vigoureusement. 3. **Disposer** le tube au bain-marie à 75° (entrouvrir le tube pour éviter la projection du bouchon) et laisser **chauffer** 8 minutes. 4. **Sortir** le tube et laisser **décanter** pendant 20 minutes. 5. **Récupérer** le surnageant | **Matériel :**   * Mortier * Pilon * Flacon de sable * Ciseaux * Éprouvette de 25 mL * Entonnoir + filtre ou gaze + coton * Erlenmeyer + aluminium * Éthanol   **Protocole :**   1. **Placer** dans un mortier un peu de sable fin qui permettra un broyage efficace. 2. **Ajouter** les feuilles coupées en petits morceaux (environ 10g). 3. **Broyer** à l’aide du pilon. 4. **Ajouter** progressivement 25 mL d’éthanol et continuer à broyer afin d’obtenir un extrait de pigments de couleur foncée. 5. **Filtrer** le contenu du mortier à l’aide d’un entonnoir muni d’une gaze et d’un coton au-dessus d’un erlenmeyer entouré de papier aluminium. |
| **Pour éviter une dégradation des pigments, conserver à l’obscurité en enveloppant dans du papier aluminium** | |
| **Récupération déchets :**   * Bidon de récupération solvants non halogénés | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pour le laboratoire** | | |
| **Solutions initiales, concentration et recette de fabrication des solutions élèves et lieu de stockage des solutions fabriquées** | **Pictogramme sécurité et hygiène** | **Pictogramme précaution de la manipulation** |
| Éthanol  Conserver dans l’armoire des solvants organiques |  |  |
| **Lien vers la fiche sécurité en cas d’incident** | | |
| [Éthanol 95° dénaturé](https://jeulin.com/media/akeneo_connector/asset_files/F/D/FDS_Jeulin_102002_FR_57d3.pdf) | | |