|  |  |
| --- | --- |
| **Transformation de la tyrosine en mélanine par la tyrosinase de champignons**  **(extraction tyrosinase par le labo)** | |
| **Objectif :** Mettre en évidence l’activité d’un catalyseur biologique | **Niveau possible**  1 spé SVT |
| Date de création : 20/03/2025 | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Matériel paillasse professeur** | **Matériel par binôme** |
| **Matériel à renouveler entre deux groupes Matériel à laver par les élèves** | |
| * **Tyrosinase extraite des champignons maintenue au froid** * **Tyrosinase bouillie** * **Tyrosine à 1 g/L** | * Portoir +**4 tubes à essai** * **3 béchers de 50 mL** * **3 pipettes graduées de 5 mL** + propipette * marqueur verrerie * chronomètre * Bain-Marie (40°C) * Eau distillée |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Pour le laboratoire** | | |
| **Solutions initiales, concentration et recette de fabrication des solutions élèves et lieu de stockage des solutions fabriquées et conditions d’utilisation** | **Pictogramme sécurité et hygiène** | **Pictogramme précaution de la manipulation** |
| **Extraction tyrosinase :** Avec du matériel placé préalablement au réfrigérateur, broyer 100 g de champignons dans 100 mL d’eau distillée avec de l’eau préalablement bouillie et refroidie, afin de ne pas apporter d’O2 et à la pénombre. Filtrer la solution sur une gaze.  **Stocker dans un flacon brun au réfrigérateur (ou congélateur pour jours suivants).** |  |  |
| **Tyrosinase bouillie :** faire bouillir au micro-onde (attention au débordement) |  |  |
| **Tyrosine 1g/L:** se dissout difficilement  Faciliter la dissolution avec 5 mL de soude à 0.1 mol/L, et chauffer légèrement. Filtrer |  |  |

|  |
| --- |
| **Infos complémentaires** |
| Résultats attendus :  2  1  3  4  Picture 2.png1 : Tyrosine + eau distillée  2 : Tyrosine + tyrosinase    3 : Tyrosinase + eau distillée  4 : Tyrosine + tyrosinase bouillie |