|  |
| --- |
| **Transformation de la tyrosine en mélanine par la tyrosinase de champignons** **(extraction faite par les élèves)** |
| **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** |
| * Champignon de Paris très frais : 1 par binôme
 | * **Matériel proposé très froid**
	+ **Mortier + pilon**
	+ **Scalpel**
	+ **Bécher 50 mL x1**
	+ **Eau distillée 100 mL**
* Coupelle (champignon)
* Marqueur verrerie
* **Filtre plissé en papier**
* Portoir **+ 4 tubes à essais**
* **Pipette de 5 mL x4** + propipette
* Dispositif pour une filtration du filtrat gardé froid
* Eprouvette graduée 25 mL
* **Agitateur**
* Poubelle de paillasse
* **Ecouvillon**
* Solution de tyrosine à 1 g/L
* Solution de tyrosinase bouillie
 |

|  |
| --- |
| **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** |
| **Tyrosine 1 g/L:** se dissout difficilementFaciliter la dissolution avec 5 mL de soude à 0.1 mol/L, et chauffer légèrement. Filtrer |   |   |
| **Tyrosinase bouillie :** faire bouillir au micro-onde (attention au débordement) |  |  |

|  |
| --- |
| **Pour les élèves** |
| **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. |  |  |

|  |
| --- |
| **Infos complémentaires** |
| Résultats attendus :2134Picture 2.png1 : Tyrosine + eau distillée2 : Tyrosine + tyrosinase 3 : Tyrosinase + eau distillée4 : Tyrosine + tyrosinase bouillie |