

**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

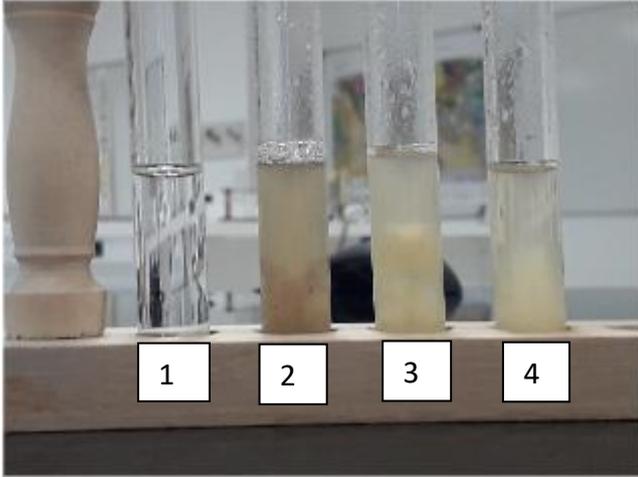
Date de création : 20/03/2025

Matériel paillasse professeur	Matériel par binôme
Matériel à renouveler entre deux groupes	Matériel à laver par les élèves
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tyrosinase extraite des champignons maintenue au froid ▪ Tyrosinase bouillie ▪ Tyrosine à 1 g/L 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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
<p>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).</p>		
<p>Tyrosinase bouillie : faire bouillir au micro-onde (attention au débordement)</p>		
<p>Tyrosine 1g/L: se dissout difficilement Faciliter la dissolution avec 5 mL de soude à 0.1 mol/L, et chauffer légèrement. Filtrer</p>		

Infos complémentaires

Résultats attendus :



1 : Tyrosine + eau distillée

2 : Tyrosine + tyrosinase

3 : Tyrosinase + eau distillée

4 : Tyrosine + tyrosinase bouillie