

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 1 ^{ère} 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	Matériel : ▪ Mortier ▪ Pilon ▪ Flacon de sable ▪ Ciseaux ▪ Éprouvette de 25 mL ▪ Entonnoir + filtre ou gaze + coton ▪ Erlenmeyer + aluminium ▪ 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	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	  Inflammable Nocif ou irritant	   
Lien vers la fiche sécurité en cas d'incident		
Éthanol 95° dénaturé		