|  |  |
| --- | --- |
| **Coloration des bactéries du yaourt** | |
| Objectif : **Observer les ferments lactiques du yaourt** | **Collège - Seconde** |
| Date de création : **avril 2025** | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Matériel paillasse professeur** | **Matériel par binôme ou par élève** |
| **Matériel à renouveler entre deux groupes Matériel à laver par les élèves** | |
| **Matériel d’étude :** Yaourt au lait entier | * Contenant type verre de montre pour mélange yaourt colorant * Aiguille lancéolée * Lames, lamelles, papier absorbant * Chronomètre * Microscope * Chiffons * Bleu de méthylène |
| * Récipient pour lames sales |
| **Récupération déchets :** déchets ménagers |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **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** |
| Bleu de méthylène à 5g/L : diluer 5g de bleu de méthylène dans 1L d’eau  Pas de précautions particulières de conservation |  |  |
| **Pour les élèves** | | |
| 1 flacon compte-gouttes « Bleu de méthylène » |  |  |
|  |  |  |
| **Précautions de la manipulation** | | |
| Le bleu de méthylène est à manipuler avec précaution pour ne pas se tâcher et tâcher le matériel. | | |
| **Recyclage et gestion des déchets** | | |
| Poubelle déchets ménagers | | |
| **Astuces (préparation, nettoyage …)** | | |
| Oublier le yaourt quelques jours à température ambiante pour de meilleurs résultats et travailler sur de très petites quantités.  Nettoyer le bleu de méthylène avec de l’eau de Javel. | | |
| **Lien vers la fiche sécurité en cas d’incident** | | |
| [Bleu de méthylène](https://jeulin.com/media/akeneo_connector/asset_files/F/D/FDS_Jeulin_105104_FR_c6e6.pdf) | | |
| **Infos complémentaires** | | |
| - | | |

|  |
| --- |
| **Protocole élève** |
| * **Mélanger** le yaourt pour rendre la texture lisse * **Prélever** une goutte de yaourt et la **déposer** dans le verre de montre * **Ajouter** une goutte de bleu de méthylène et **mélanger** * **Laisser reposer** 5 minutes * Avec l’aiguille lancéolée, **déposer** une toute petite goutte du mélange sur une lame puis recouvrir d’une lamelle * **Observer** la préparation   Pour réaliser un frottis de yaourt :  Fiche protocole à télécharger sur tribu / **espace ECE SVT/ Fiches protocoles/ frottis\_yaourt/ FP\_frottis\_yaourt**  [https://tribu.phm.education.gouv.fr/portal\_v2/trib u-app/document?id=hB7iWN](https://tribu.phm.education.gouv.fr/portal_v2/trib%20u-app/document?id=hB7iWN) |
| **Résultats attendus** |
|  |