Document d’accompagnement professeur :

**Mon beau sapin vert  **

**CM1**

**CM2**

**Sciences**

**Cycle 3**

|  |  |
| --- | --- |
| **Objectif de la séance :**   * Réaliser une chromatographie * Interpréter les résultats de l’expérience   **Prérequis :**   * Suivre les étapes de la démarche scientifique   **Connaissances et compétences associées :**   * Mettre en œuvre un protocole de séparation de constituants d’un mélange * Identifier les différents constituants d’un mélange | **Compétences du socle commun visées par la séquence :**   * Domaine 1 – composante 1 :   Rendre compte des hypothèses, expériences, observations et conclusion en utilisant un vocabulaire précis.   * Domaine 2 : Coopérer et réaliser des projets * Domaine 4 : Mener une démarche scientifique, résoudre des problèmes simples |

**Proposition d’organisation**

* Matériel à prévoir
  + pour chaque groupe : un rectangle de papier filtre de 4 cm x 7 cm, 1 pot de yaourt en verre, 1 cure-dent, de l’eau salée, 1 crayon de papier, 1 règle
  + pour la classe : colorants alimentaires du commerce : bleu, jaune, rouge
* Gestion de la classe : groupes de 3 ou 4 élèves

**Proposition de scénario**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Phase** | **Organisation** | **Rôle de l’enseignant - Consignes** | **Taches et procédures de l’élève - Réponses attendues** |
| Présentation de l’activité | Collectif | * Installation : formation des groupes * Rappel des consignes de travail en groupe * Objectif de la séance : faire lire le document et identifier le travail demandé (hypothèse) | 🡪 Comment obtenir un colorant vert à partir des colorants bleu, jaune et rouge ? |
| Recherche | groupes | * Encadrement des groupes | 🡪 Formulation et rédaction de l’hypothèse au crayon |
| Mise en commun | Collectif | * Demander à chaque groupe de lire son hypothèse : insister sur que le fait qu’à ce stade de l’activité, toute hypothèse cohérente est recevable * Faire prendre conscience aux élèves qu’ils n’ont pas tous les mêmes hypothèses et que le fait d’être plusieurs et de confronter ses hypothèses enrichit la démarche | 🡪 Mise en commun : formulation de son hypothèse, écoute de celles des autres groupes. |
| Expérimentation | Groupe | * Encadrement des groupes * Apport d’aides en fonction des besoins * Vérification des manipulations | 🡪 Suivi des étapes de la démarche scientifique  🡪 Schématisation  🡪 Rédaction des observations réalisées  🡪 Rédaction de la conclusion au crayon de papier |
| Mise en commun | Collectif | * Interrogation des groupes à l’oral * Support visuel au tableau | 🡪 Mise en commun des résultats et comparaison |
| Institutionnalisation | Collectif | * Reformulation et rédaction de la trace écrite : la chromatographie est une technique de séparation des constituants d’un mélange | 🡪 Rédaction de la trace écrite |