Document d’accompagnement professeur :

**Tu as compris le morse**

**CM1**

**CM2**

**Sciences**

**Cycle 3**

|  |  |
| --- | --- |
| **Objectif de la séance :**   * Décoder un signal binaire (Morse) * Transmettre une information simple à l’aide d’un signal binaire (Morse)   **Connaissances et compétences associées :**   * Identifier différentes formes de signaux (sonores, lumineux…) * Nature d’un signal, nature d’une information dans une application de la vie courante | **Compétences du socle commun visées par la séquence :**   * Domaine 1 : Pratiquer des langages. Exploiter un document constitué de divers supports * Domaine 2 : Coopérer et réaliser des projets * Domaine 4 : Mener une démarche scientifique et technologique, résoudre des problèmes simples * Domaine 4,5 : Repérer et comprendre la communication et la gestion de l’information |

**Proposition d’organisation**

* Matériel à prévoir
  + pour chaque groupe : une lampe de poche, une bougie, un sifflet, de l’eau, du sable et un morceau de bois

Remarque : l’eau, le morceau de bois et le sable (figurant sur le sujet) ne seront probablement pas utilisés …

* 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 : comprendre comment on peut transmettre un message en morse |  |
| Recherche | groupes | - Faire lire le document et répondre aux quatre questions par groupes | 🡪 Retrouver toutes les réponses aux questions dans les documents |
| Mise en commun | Collectif | * Faire le corrigé des quatre questions * Demander aux élèves de décoder en groupes l’intitulé de l’activité en utilisant l’alphabet Morse * Demander aux élèves de transmettre de manière codée ce message en choisissant un type de signal à partir du matériel proposé | 🡪 Mise en commun :  Rédaction des réponses aux quatre questions |
| Expérimentation | Groupe | * Encadrement des groupes * Apport d’aides en fonction des besoins * Vérification des manipulations | 🡪 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 : on peut coder en Morse une information et la transmettre. * Le signal transmis peut être de plusieurs natures : lumineux, sonore ou radio | 🡪 Rédaction de la trace écrite |