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 |