

**FICHE PROFESSEUR**

- **Cycle 3 (6<sup>e</sup>) ou Cycle 4**  
**Durée : ½ heure**
- **Objectif pédagogique :**  
Faire découvrir aux élèves des éléments de l'intelligence artificielle à travers les graphes.
- **La situation-problème :**  
Les élèves doivent utiliser le graphe pour décoder les indications en morse.
- **Les consignes et la réalisation attendue :**  
La consigne initiale est simple : il faut déchiffrer le code et ouvrir la boîte.
- **Modalités de travail (déroulement) :**  
Les élèves cherchent, en autonomie et en groupe, comment trouver le code. Le professeur vient éventuellement donner des indications pour mettre sur la voie ou confirmer le bon départ du raisonnement.

Les personnages donnent chacun un chiffre mais écrit en morse.  
Chaque personnage donne la place du chiffre écrite en morse dans le code réponse.  
En utilisant le graphe de décodage morse l'élève trouve les 4 chiffres et ensuite le code.

- **Analyse du dispositif :**  
Cette activité a été proposée sous la forme d'une boîte type « escape game » avec un cadenas et testée en cycle 3 et cycle 4. Les élèves ont travaillé de manière volontaire en autonomie.  
L'activité est ludique, les élèves l'ont appréciée.  
Il faut parfois donner un coup de pouce pour expliquer comment utiliser l'arbre pour le décodage.
- **Approfondissement ou prolongement possibles :**  
L'activité travaille la lecture de graphe. Elle peut être associée à l'activité « une course stratégique » qui elle travaille la construction de graphe.  
L'activité peut être proposée sous la forme d'une fiche papier ou bien d'une boîte type « escape game » avec un cadenas. Cette dernière solution donne plus d'attractivité à l'activité et facilite aussi la compréhension de la consigne : « Il faut réussir à trouver le code pour ouvrir la boîte. »
- **Les six compétences majeures**

**Compétences pour le cycle 3.****- Chercher Domaines du socle : 2, 4**

- S'engager dans une démarche de résolution de problèmes en observant, en posant des questions, en manipulant, en expérimentant, en émettant des hypothèses, si besoin avec l'accompagnement du professeur après un temps de recherche autonome.
- Tester, essayer plusieurs pistes proposées par soi-même, les autres élèves ou le professeur.

**- Représenter Domaines du socle : 1, 5**

- Appréhender différents systèmes de représentations (dessins, schémas, arbres de calcul, etc.).

**- Raisonner Domaines du socle : 2, 3, 4**

- Tenir compte d'éléments divers (arguments d'autrui, résultats d'une expérience, sources internes ou externes)

## BOITE MORSE

à la classe, etc.) pour modifier son jugement.

- **Communiquer**      **Domaines du socle : 1, 3**

- Utiliser l'oral et l'écrit, le langage naturel puis quelques représentations et quelques symboles pour expliciter des démarches, argumenter des raisonnements.