

## FICHE PROFESSEUR

- **Cycle 3 et Cycle 4 : de 5 minutes à 1h**
- **Objectif pédagogique :** Développer des automatismes de résolution de problèmes à l'aide de situations permettant de développer l'esprit critique.
- **La situation-problème :**  
Une carte du jeu « Esprit critique es-tu là ? » est proposée à la classe entière (les élèves travaillent seuls ou en groupe). Les cartes sont classées par thèmes (calcul littéral, géométrie, statistiques et proportions, fractions, pourcentages, nombres et calculs, corrélation, probabilités, etc.).
- **Les consignes et la réalisation attendue :** Utilisez vos connaissances mathématiques afin de déterminer la véracité de l'information donnée par la carte. Il faut argumenter la réponse.
- **Analyse du dispositif :** Les élèves ont perçu les cartes du jeu « Esprit Critique es tu là ? » comme une extension des cartes énigmes du jeu Mathador. Ils se sont facilement mis dans le dispositif. Ils ont apprécié les situations-problèmes. Les élèves ont apprécié la diversité des situations et leur côté concret. Ils ont été surpris du nombre de situations où l'esprit critique intervient dans la vie et ont manifesté de l'intérêt pour le développement d'autres cartes.
- **Modalités de travail (déroulement) :**  
**En amont :** On présente une carte du jeu au tableau. Le professeur explique les attentes : déterminer si l'information donnée sur la carte est vraie ou fausse à l'aide de ses connaissances mathématiques.  
**Sur feuille (de 5 min à 50 min) :**  
Au brouillon, seuls ou en groupe, les élèves cherchent si chacune des situations proposées est vraie ou fausse.  
Ils rédigent ensuite une réponse argumentée.  
**Bilan (5 min) :** On met en commun les résultats obtenus. Certaines situations ont nécessité un débat ou un bilan oral par un groupe d'élèves pour clôturer la situation.
- **Dans les programmes du cycle :**

### Programme du Cycle 3 et Cycle 4

- **Les compétences mises en jeu :**

#### Compétences

##### - Chercher

- Prélever et organiser les informations nécessaires à la résolution de problèmes à partir de supports variés : textes, tableaux, diagrammes, graphiques, dessins, schémas.
- S'engager dans une démarche, observer, questionner, manipuler, expérimenter, émettre des hypothèses en mobilisant des outils ou des procédures mathématiques déjà rencontrées, en élaborant un raisonnement adapté à une situation nouvelle.
- Tester, essayer plusieurs pistes de résolution.

## ESPRIT CRITIQUE ES-TU LÀ ?

### - Modéliser

- Utiliser les mathématiques pour résoudre quelques problèmes issus de situations de la vie quotidienne.
- Reconnaître et distinguer des problèmes relevant de situations additives, multiplicatives, de proportionnalité.

### - Représenter

- Utiliser des outils pour représenter un problème : dessins, schémas, diagrammes, graphiques, écritures avec des parenthèses.
- Produire et utiliser diverses représentations des fractions simples et des nombres décimaux.

### - Raisonner

- Résoudre des problèmes nécessitant l'organisation de données multiples ou la construction d'une démarche qui combine des étapes de raisonnement.
- Progresser collectivement dans une démarche d'investigation en sachant prendre en compte le point de vue d'autrui.
- Justifier ses affirmations et rechercher la validité des informations dont on dispose.

### - Calculer

- Contrôler la vraisemblance de ses résultats.
- Utiliser une calculatrice pour trouver ou vérifier un résultat.

### - Communiquer

- Utiliser progressivement un vocabulaire adéquat et/ou des notations adaptées pour décrire une situation, exposer son argumentation.
- Expliquer sa démarche ou son raisonnement, comprendre les explications d'un autre et argumenter dans l'échange.
- Critiquer une démarche ou un résultat.

### ● Les aides ou « coup de pouce » :

Selon les difficultés des élèves il est possible d'associer à quelques cartes une carte coup de pouce avec des indications.

### ● Approfondissement ou prolongement possibles :

On peut demander aux élèves de créer eux-mêmes une carte du jeu « Esprit Critique es-tu là ? » à partir d'informations trouvées sur Internet ou encore mieux de situations issues de leur propre expérience.

Les sources des images dans les cartes sont diverses. On peut citer :

- Mathix <https://mathix.org/linux/>
- Maths en vie <https://www.mathsenvie.fr/>
- Groupe de production de ressources de l'académie de Rennes

