

MAGIE MATHÉMATIQUE

Durée de l'atelier : 1 h 30 avec 1 médiateur-trice.
Tarif : 60 euros
Disponible : tous les jours sauf lundi et mardi matins

Un atelier MMI



Dans cet atelier, les élèves assisteront à un spectacle de magie mathématique. Plusieurs tours seront présentés (adaptés au niveau de la classe).

Objectif : donner aux élèves l'envie de comprendre et de les refaire, ce qui nécessitera de comprendre les mathématiques qui sont derrière.

Les tours peuvent reposer sur des notions de parité ou du binaire (cycles 3 et 4), du calcul mental, des propriétés de divisibilité et les nombres premiers (cycle 4 et lycée), voire sur les propriétés des permutations et l'arithmétique modulaire (fin de lycée). Pour tous les niveaux intermédiaires, le programme sera élaboré avec l'enseignant-e en fonction de la motivation et du niveau de la classe.

Déroulé :

Un spectacle de 30 minutes comportant quatre ou cinq tours de magie, certains pouvant être faits plusieurs fois afin de faire participer tous-tes les élèves.

Dans un second temps, nous prenons un des tours pour l'expliquer et le décortiquer entièrement. La démarche de recherche des « trucs » mathématiques est faite collectivement en répétant le tour et en guidant les élèves.

Enfin, les autres tours sont discutés rapidement sachant que certains reposent plus ou moins sur les mêmes principes.

Des documents seront fournis à l'enseignant-e pour continuer en classe afin que les élèves puissent refaire le tour le plus impressionnant en classe ou à la maison, à leurs ami-es ou à leur famille.

CONTACT : direction@mmi-lyon.fr



LIENS AVEC LE PROGRAMME

Cycle 3 :

Compétences générales : Utilisation du dictionnaire, jeu avec les mots, travail de vocabulaire.

Mathématiques :

Compétence travaillée : calcul mental.

Connaissances travaillées : additions, parité, dichotomie.

Cycle 4 :

Mathématiques :

Compétences travaillées : calcul mental, raisonner/chercher.

Connaissances travaillées : addition, parité, dichotomie, comptage en binaire, puissances de 10, ordres de grandeur, nombres premiers, critères de divisibilité.

Lycée :

Mathématiques :

Connaissances travaillées : arithmétique (nombres premiers, congruence), combinatoire.

