

Edito

Pour ce troisième numéro, nous vous proposons une série de France TV Education qui parle des mathématiques et des hommes en racontant des histoires :

<http://education.francetv.fr/site-thematique/petits-contes-mathematiques-o28736>

Les sujets abordés sont ardues mais donnent des idées : et si nos élèves créaient des albums, films d'animations ayant pour sujet les mathématiques ?



Les tours

Maternelles

Les tours est une activité proposée par Dominique Valentin dans son ouvrage "Découvrir le monde avec les mathématiques" aux éditions HATIER.

L'objectif est de prendre conscience qu'un objet plus grand peut en cacher un autre.

Après présentation et manipulation du matériel : des tours de hauteurs différentes, on les aligne les unes à côté des autres sur une bande de papier. La disposition des tours peut être la suivante :

2	5	1	4	3
---	---	---	---	---

En se déplaçant autour du matériel, les élèves décrivent ce qu'ils voient. Ensuite, en se plaçant dans l'alignement des tours, ils annoncent ce qu'ils voient et le fait que certaines tours ne puissent être vues. Si on se place « à gauche », on ne verra que deux tours, alors que de l'autre côté, on en verra 3.

Le but de l'activité sera de reproduire cela de la part des élèves. On pourra travailler dans un premier temps en salle de motricité puis sur un format plus petit.

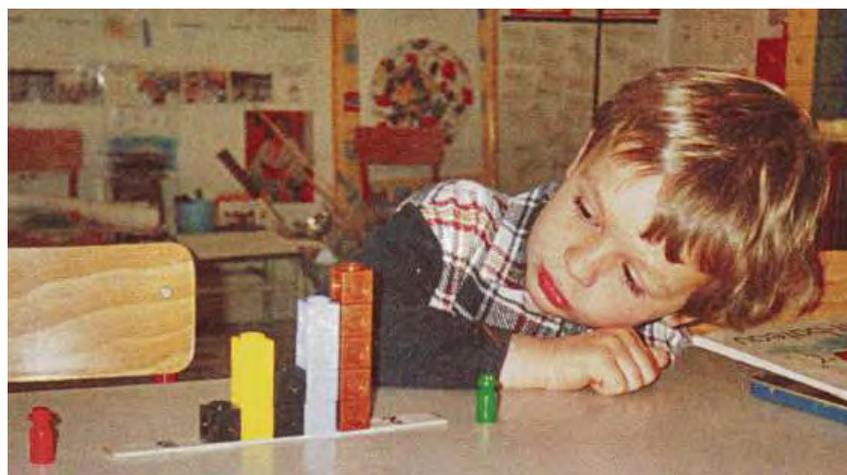


Image ouvrage Hatier

⇒ [Télécharger l'activité détaillée](#)





Le mystère d'Aladdin

CP/CE1

Le premier janvier, Aladin demande au génie de sa lampe de lui mettre chaque jour, sous son oreiller, une pièce d'or de plus que ce qu'il a mis le jour précédent.

Le lendemain matin (2 janvier), il trouve une belle pièce d'or sous son oreiller et il la prend. Le jour suivant (3 janvier), il trouve deux nouvelles pièces d'or, il les prend et il a donc maintenant 3 pièces d'or. Et ainsi de suite...

Aladin aimerait offrir à Jasmine un collier précieux qui coûte 28 pièces d'or.

Quel jour de janvier pourra-t-il l'acheter ?

Question bonus : Combien de pièces aura-t-il le 20 janvier ?

Derrière ce problème qui semble anodin, se cache les nombres dits « **triangulaires** », cachant diverses propriétés.

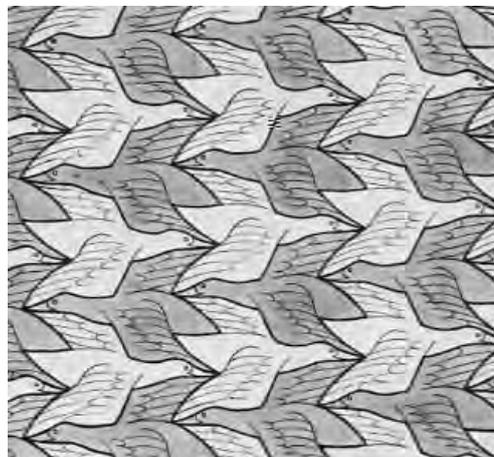
⇒ [Télécharger la solution et l'histoire des nombres triangulaires.](#)



Histoires de pavages *du CE2 à la 5^{ème}*

Chacun a déjà vu des pavages: les nids d'abeilles, le carrelage des salles de bains, le parquet des salons, les mosaïques des mosquées, mais aussi le papier peint, les nappes de table de cuisine, les papiers cadeau, etc. D'une manière plus générale, il s'agit de recouvrir une surface avec un motif sans qu'apparaisse le moindre trou.

Au 20^{ème} siècle l'artiste hollandais M.C.Escher a inventé et popularisé le pavage figuratif avec ses motifs bien connus de figurines humaines ou animalières. A l'époque d'Escher il fallait dupliquer le pavé de base à la main avec pour seul outil la règle et le compas.



Nous vous proposons diverses activités autour des pavages, notamment diverses formes pour réaliser son propre pavage.

⇒ [Télécharger le dossier « pavages »](#)