



## Défi maths n°3 CP

Maths juniors 2020 / 2021

### "La plus grande tour de spaghettis"

#### **Domaine : espace**

#### **But :**

Construire la tour la plus haute possible avec des solides fabriqués à partir de spaghettis. Les élèves ont le droit de casser les spaghettis suivant leurs besoins.

#### **Matériel nécessaire :**

Un paquet de spaghettis pas trop petits.  
De la pâte à modeler pour faire les boulettes.

#### **Objectifs :**

- Reconnaître, nommer, décrire, reproduire quelques solides
  - Les élèves peuvent identifier des différences entre des solides.
  - Il repère des solides simples dans son environnement proche.
  - Il nomme le cube, la boule et le pavé droit.
  - Agencer des formes (solides) pour trouver un équilibre et les assembler

#### **Compétences :**

- Chercher : s'engager dans une démarche de recherche de solutions nombreuses.
- Modéliser : faire des configurations de cubes différentes.
- Reasonner : anticiper le résultat d'un assemblage.
- Communiquer : expliciter sa démarche, argumenter des raisonnements.

#### **Transversalité de la langue et acquisition lexicale :**

- Vocabulaire lié aux solides et à l'espace.

#### **Prérequis :**

- Savoir ce qu'est un cube, un pavé.
- Savoir assembler des pièces.

#### **Anticipation des difficultés :**

- Les élèves peuvent ne pas comprendre qu'ils ont le droit de faire des solides et font des formes planes. Dans ce cas, leur montrer un solide fait par la maîtresse.
- Lors de la construction de la tour, les élèves devront se mettre d'accord sur l'empilement pour éviter que tout tombe. Leur montrer qu'il faut croiser les arrêtes.

### Prolongements possibles :

- Jeux de construction (StickX&co) [www.ludustoys.com](http://www.ludustoys.com)
- Jeux d'équilibre mécanique.
- Puzzles 3d
- Construction du cube tressé sans collage de MicMaths : [https://www.youtube.com/watch?v=mTucbJrf\\_MU](https://www.youtube.com/watch?v=mTucbJrf_MU)

### Aide à la restitution (éléments devant apparaître et sur lesquels les correcteurs s'appuieront pour l'attribution des points liés à la démarche) :

- Il faut que la démarche des élèves soit méthodique et explicitée.
- Aider les élèves à passer de l'oral à l'écrit en insistant bien sur ce qu'on cherche.
- Annoncer les décisions prises : ce qui a été retenu parmi les propositions des élèves.
- Présenter un cube de Soma complet.

### Barème pour le défi n°3 : 7 points

<b>Participation</b> <b>1 point</b>	<b>Réalisation du défi 3 : 5 points</b> Fabrication des solides : 2 points Assemblage tour : 2 point Explications : 1 points	<b>Bonus : 1 Point</b> Montrer des photos de solides qui ne sont pas utilisables pour la tour.
--	---	---

Concernant la trace écrite que vous nous faites parvenir, il n'est pas indispensable de faire rédiger la totalité de la trace aux élèves. Vous pouvez également utiliser : la dictée à l'adulte ; une vidéo, des photos...

Pensez aussi à bien nous envoyer votre contribution **en fichier joint**, et non dans le texte du mail. Pensez à bien identifier votre école, classe, dans le nom de votre fichier.

Le format de fichier idéal est le format pdf.

Évitez les envois via Wetransfert, préférez le cloud académique (la messagerie des CP n'est pas relevée tous les jours.)

Lydie MACHEZAC  
Grégory SIEJA