



FORUM DES CENTRES TEM

IDÉE D'ACTIVITÉ

Semaine du : lundi 27 avril au vendredi 1er mai 2020

TEM (16 à 18 ans)

PLUS (16 à 18 ans)

TITRE DE L'ACTIVITÉ : Géométrie en spaghettis et marshmallows

Descriptif : construire des solides à l'aide de spaghettis et de marshmallows

Matériel : 1 paquet de spaghettis pas trop fins (ou des cure-dents ou des piques à brochettes qui ont l'avantage d'être plus solides) et des mini marshmallow ou des marshmallows de taille normale coupés en 4 ou de la pâte à modeler, mais c'est beaucoup moins sympa !

Consigne : Imprime le document « *polygones et solides* » ou reproduis-le sur des feuilles A4. En plantant les bouts de spaghetti dans les morceaux de marshmallow, construis les différentes formes demandées. Commence par les polygones qui sont en 2 dimensions. Certaines formes, comme le carré, ont des côtés qui sont tous de la même longueur alors que d'autres, comme le rectangle, ont des côtés de deux longueurs différentes. Il faut donc que tu casses tes spaghettis en faisant des morceaux de différentes tailles. Pour une bonne solidité et stabilité de tes constructions, je te conseille de ne pas faire des morceaux de plus de 12 cm.

Pose ensuite chaque polygone à l'emplacement prévu sur les feuilles et note le nombre d'arêtes (ou côtés) et de sommets. Prend une photo, tu pourras ainsi montrer ton travail à ton retour en classe.

Une fois à l'aise avec les polygones, tente de construire des solides, le plus simple pour un cube, par exemple, est de préparer 2 carrés puis de les relier en ajoutant un spaghetti entre leurs 4 sommets respectifs. Tout comme pour les polygones, place-les sur la feuille, complète les informations et prends une petite photo !

Le fichier « *support* » te propose des documents auxquels te référer, comme des images de l'ensemble des polygones et solides que tu pourras construire.

Et pour terminer, à toi de créer des constructions tout droit sorties de ton imagination ! Si tu veux faire des grandes structures, il vaut mieux utiliser des cure-dents, ce sera plus solide.

... et surtout, le plaisir suprême de cette activité, c'est le marshmallow avalé entre deux constructions !

Pour aller plus loin (références et liens) :

jeux en ligne sur les polygones :

- <https://www.logicieleducatif.fr/math/geometrie/figures-geometriques.php>
- <https://www.logicieleducatif.fr/math/geometrie/proprietes-figures-geometriques.php>
- <http://soutien67.free.fr/math/activites/geometrie2/geometrie2.htm>

jeux en ligne sur les solides et leurs caractéristiques

- <https://www.edumedia-sciences.com/fr/media/67-les-solides>
- <https://www.cmath.fr/CM1/geometrie-dans-espace/exercices.php>