

Le journal de la Mission Maths 76 – numéro 5 – 20 mars



Les fractales

Le mot "fractale" vient du latin "fractus" qui signifie "brisé". En effet, une fractale est un objet géométrique «infiniment morcelé» dont des détails sont observables à une échelle arbitrairement choisie.

En zoomant sur une partie de la figure, on peut retrouver toute la figure, on dit qu'elle est **auto similaire**.

La manière la plus simple d'obtenir une fractale, c'est de la trouver dans la nature. Certains végétaux comme la fougère ou le chou possèdent de splendides fractales. Avec des ordinateurs, certains artistes créent de superbes fractales.



[Télécharger une activité de réalisation de fractales.](#)



Le compte Mystère ?

Corrections des comptes du numéro 4 : $7+4-3+7= 15$ et $3x(1+8+8)-1= 50$

Compte Mystère niveau 1 (CP à CE2)

9	6	5	2	9	15 ?
---	---	---	---	---	------

Compte Mystère niveau 2 (CM1 à 5^{ème})

2	1	9	6	5	100?
---	---	---	---	---	------



Arts et lignes (maternelle)

Les transports sont étroitement liés à la notion de cartes.

Les cartes IGN permettent de connaître différentes informations mais aussi de mener un travail sur la ligne, objet géométrique qui peut devenir création artistique. Nous vous proposons un travail de création artistique autour de la ligne.



[Télécharger l'activité](#)



L'art et la géométrie (CP à CE2)

Kazimir MALEVITCH (1878-1935) est le créateur d'un mouvement artistique nommé «*Suprématisme*», il a peint de nombreuses œuvres inspirées de formes géométriques. Avec des formes unicolores à caractère géométrique disposées sur la toile, le *Suprématisme* montre le caractère infini de l'espace, et la relation d'attraction et de rejet des formes entre elles.



Bücheron, 1912-1913, huile sur toile, 94x71.5, Musée Stedelijk, Amsterdam.



Maison rouge, 1932, huile sur toile, 63x55 cm, Musée russe, St Pétersbourg.



Carré noir suprématisme, 1914-1915, huile sur toile, 79,6x79.5, Galerie Tretyakov, Moscou.



Suprématisme, 1915, huile sur toile, 87,5x72, Musée russe, St Pétersbourg.

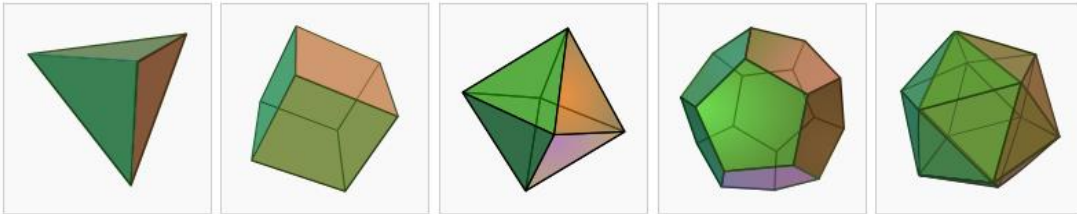


[Télécharger des propositions d'activité](#)



Le défi des polyèdres (CM1 à collège)

Un **polyèdre** est une forme géométrique à trois dimensions dont les faces sont des polygones qui se rencontrent selon des segments de droites (arêtes). On connaît depuis l'Antiquité les cinq polyèdres réguliers appelés **Solides Platoniciens** : le tétraèdre, le cube, l'octaèdre, le dodécaèdre régulier et l'icosaèdre régulier. (*image wikipédia*).



Ces cinq solides peuvent être aisément réalisés à l'aide d'un patron.



[Télécharger les patrons](#)

Nous vous lançons un **défi** :

- chaque élève fabrique un polyèdre
- Il faut assembler tous les polyèdres de la classe en une, deux ou trois constructions
- les constructions doivent être assemblées en les collant obligatoirement par une face (superposable ou non) !

☞ envoyez une photo de vos réalisations à nicolas.pinel@ac-rouen.fr pour une future mise en ligne !

