

Semaine des mathématiques 2022 : Maths en formes

Films et vidéos courtes de vulgarisation

1) Vidéos courtes de vulgarisation

Site avec les liens de chaînes Youtube en fonction des matières : geek junior

<https://www.geekjunior.fr/100-chaines-youtube-apprendre-confinement-34962/>

- a) **Scientifiz** : vidéos mettant en scène des élèves. Ils présentent des théorèmes et leur principe sans entrer dans le détail. Il s'agit plutôt de vidéo de vulgarisation/ culture générale/présentation

https://www.youtube.com/channel/UCIUbsSRKVVOpWI_xB3soLU1g

Les nombres parfaits : https://www.youtube.com/watch?v=IS_2Ch1IBe8&list=PLE8-bXx_ZQbL1iVkJZZkybL5KYk9nt8ziq&index=1&ab_channel=Scientifiz

La conjecture de Syracuse : https://www.youtube.com/watch?v=lrRpPtVdP8A&list=PLE8-bXx_ZQbL1iVkJZZkybL5KYk9nt8ziq&index=2&ab_channel=Scientifiz

L'énigme des 4 couleurs : https://www.youtube.com/watch?v=BQdipt2H5A&list=PLE8-bXx_ZQbL1iVkJZZkybL5KYk9nt8ziq&index=3&ab_channel=Scientifiz

L'énigme de Fermat : https://www.youtube.com/watch?v=l3d1nr2O7vM&list=PLE8-bXx_ZQbL1iVkJZZkybL5KYk9nt8ziq&index=4&ab_channel=Scientifiz

La conjecture de Legendre : https://www.youtube.com/watch?v=tAhyp4XOXUA&list=PLE8-bXx_ZQbL1iVkJZZkybL5KYk9nt8ziq&index=5&ab_channel=Scientifiz

La conjecture de Goldbach : https://www.youtube.com/watch?v=Me6j9C4q-fA&list=PLE8-bXx_ZQbL1iVkJZZkybL5KYk9nt8ziq&index=6&ab_channel=Scientifiz

- b) **Michael Launay : Micmaths** : <https://www.youtube.com/user/Micmaths>

L'étonnant puzzle fractal de Von Koch : https://www.youtube.com/watch?v=8D_ThlqoJL8&t=234s

Le flocon de Koch en 3D : https://www.youtube.com/watch?v=AUO_H-OYzfM

Fabriquer des cubes et polycubes en origami : <https://www.youtube.com/watch?v=0rqqt1RVpc>

Tresser un cube en papier : https://www.youtube.com/watch?v=mTucbJrf_MU

Le dé ultime : <https://www.youtube.com/watch?v=N-DPQ7XOHnU&t=300s>

Le flexaèdre : https://www.youtube.com/watch?v=Kg3_gLO-reE&list=PLE8-bXx_ZQbL1iVkJZZkybL5KYk9nt8ziq&index=18&ab_channel=Micka%C3%ABLaunay

- c) **Automaths** : <https://www.youtube.com/channel/UC5v3n77j1YPvgS46-4G6qlg>

Des dés renversants : https://www.youtube.com/watch?v=jAFn7RHxJi0&list=PLE8-bXx_ZQbL1iVkJZZkybL5KYk9nt8ziq&index=7&ab_channel=Automaths

Le billard de Sinai : https://www.youtube.com/watch?v=OR248E0t21c&list=PLE8-bXx_ZQbL1iVkJZkYbL5KYk9nt8ziq&index=8&ab_channel=Automaths

Le carré des reines : https://www.youtube.com/watch?v=x0i7WRJmG18&list=PLE8-bXx_ZQbL1iVkJZkYbL5KYk9nt8ziq&index=9&ab_channel=Automaths

Démonstrations, illusions : https://www.youtube.com/watch?v=VSxYvmMAbwY&list=PLE8-bXx_ZQbL1iVkJZkYbL5KYk9nt8ziq&index=10&ab_channel=Automaths

d) Lumni :

Collège : Série pédagogique qui retrace l'histoire des mathématiques à travers la découverte d'une notion, d'une formule, d'une conjecture ou d'une équation.

<https://www.lumni.fr/programme/petits-contes-mathematiques>

Lycée : <https://www.lumni.fr/lycee/seconde/mathematiques/tous-les-contenus>

<https://www.lumni.fr/video/quel-est-le-point-commun-entre-un-ananas-les-lapins-et-la-tour-de-pise>

<https://www.lumni.fr/dossier/infiniment-grand-infiniment-petit>

<https://www.lumni.fr/dossier/histoire-des-mathematiques>

<https://www.lumni.fr/video/le-nombre-irrationnel-vu-par-jean-pierre-kahane-mathematicien>

<https://www.lumni.fr/video/information-et-enjeux-du-traitement-mathematique-et-informatique-par-s-mallat>

2) Films avec une thématique sur les mathématiques

Comment j'ai détesté les maths

<https://medias.unifrance.org/medias/141/176/110733/presse/comment-j-ai-deteste-les-maths-francais.pdf>

Ce film est très intéressant mais je ne pense pas qu'il soit toujours adapté pour les élèves.

<https://ent2d.ac-bordeaux.fr/disciplines/semaine-des-maths/2019/11/30/maths-et-films/>

<https://www.pedagogie.ac-nice.fr/mathematiques/mathematiques-et-films/>

Imitation game

Les femmes de l'ombres

Las vegas 21

Trois films grand public qui de manière générale plaît aux élèves.