

Remue-méninges

42 apr. J.-C.



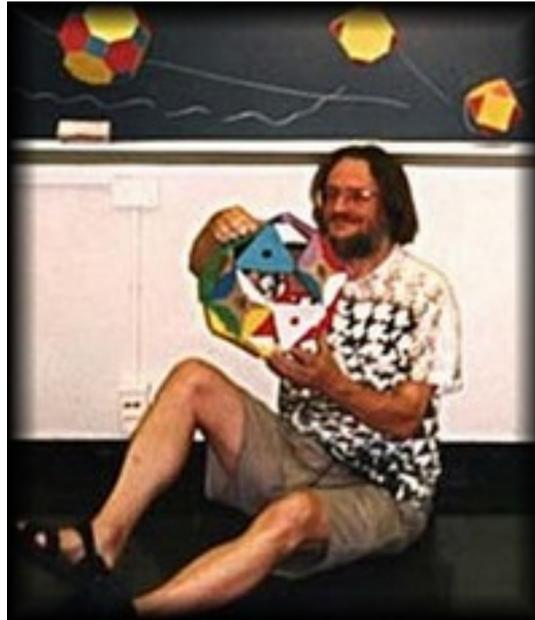
Une composition de Christelle un jour de confinement.

[Hello le soleil brille.](#)

Des défis, des énigmes, des problèmes pour exercer votre observation, votre déduction, voire vos habilités en mathématiques en ce **J**our de **C**onfinement, d'où le titre.

Pour tous les niveaux et j'espère pour tous les goûts.

Il fait partie des 56 000 morts aux USA.



John Horton Conway est décédé du covid le 11 avril à Princeton.

[Des témoignages.](#)

[Simulateur du jeu de la vie de Conway](#)

[Un hommage mathématique.](#)

Land Art maison



On trace une ellipse par la méthode du [jardinier](#).



On découpe une ellipse.
On découpe l'ellipse (trait incliné)



On retourne la partie de gauche.
On obtient le cœur.

Thème : Les ponts.

Les ponts sont utilisés pour exercer la motricité.

Mais comment va-t-on organiser cette activité à partir du 11 mai ?

Parcours de grande motricité.

Passer du perçu (vivre) au conçu (représenté)

Mais pas que : [Graphisme: Les ponts à l'endroit et à l'envers.](#)

Cependant en maternelle on peut construire des vrais ponts.

Défi GS .

Situation :

Deux tables sont séparées de 15 cm (plus que la longueur d'un Kapla).

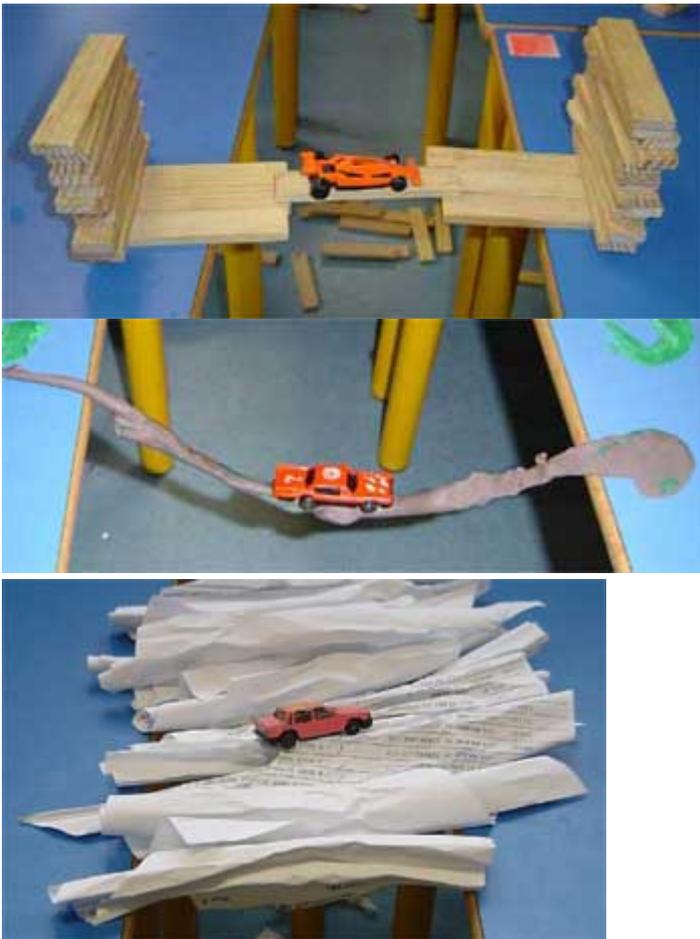
L'objectif est de faire traverser à une « petite » voiture la rivière en dessous en passant par les deux tables.

On fournit du matériel : kapla, papier, pâte à modeler.

En premier on demande aux enfants comment ils pensent faire ?

On exige un dessin qui expliquera la méthode.

On passe enfin à la réalisation.



[Document complet ici.](#)

Les plus grands peuvent tenter l'expérience :
Matériel : Une feuille et 4 trombones.

[Les expériences.](#)

Encore plus grands (terminale SSI).

Matériel : 4 feuilles de papier, ciseaux, colle et ...supporte 27 kg.

[Terminale SSI.](#)

Maquettes de ponts en 5^e : [Des maquettes de différents ponts construits par des élèves.](#)

Mais on peut le faire à la maison en 45 minutes. [Les conseils sont ici.](#)

Les mathématiques ont un pont :



Le « Mathematical Bridge » à Cambridge relie 2 parties du « Queens' College »

Les mulets, les ânes ont aussi un pont :



Pont en « dos d'âne ».

Défi Lycée.

Peut-on construire un escalier avec des Kaplas de 10m de hauteur ?
Si, oui comment faire pour en utiliser le moins possible.

Pas ainsi les escaliers.

Mais ainsi.



[Solution ici: Compte rendu des élèves. MATH. en JEANS 2018-2019.](#)

Le viaduc de Garabit construit par Eiffel 5 ans avant la tour a une arche parabolique :



Les ponts dits de singe prennent la forme d'une chaînette en raison d'un tablier quasiment nul.
La chaînette est la courbe que l'on obtient en tenant une corde dans ses deux mains en écartant les mains.

L'université de Lille vous explique la chaînette en 3 fois [ici](#). [Puis ici](#). [Pour finir ici](#).

Il est temps de bouger les doigts.

Vous prenez une ficelle assez longue. Vous rejoignez les extrémités et vous suivez les explications.

[Le pont de Quebec en tour Eiffel](#)

Pour fini, Catherine Fauteux a construit un pont entre les générations.

[Séquence émotion.](#)