

Contes Mathématiques

une alchimie tendre entre émotion et savoir



pour les enfants à partir de 6 ans



Le spectacle

Un conte d'une vingtaine de minutes, accompagné à la guitare, à l'accordina ou au tambour argentin. Chaque conte est créé autour d'un objet mathématique concret, qui est montré et manipulé pendant le spectacle, et qui peut à l'issue du spectacle faire l'objet de développements plus poussés (discussions, ateliers, exposés...). Voici une brève description des contes proposés.

La faiseuse de neige De 6 à 12 ans.



Dans chaque ville, il y a toujours un vieil homme ou une vieille femme que personne ne connaît vraiment. Ce sont les faiseurs de neige. Lorsque arrive à Leonberg un petit garçon qui aime la neige plus que tout, la faiseuse de neige décide de lui faire un cadeau. Un cadeau infini...

Un conte sur les fractales, sur l'infini, sur l'émerveillement.

Atelier après le conte : découpage d'un flocon fractal (voir figure 1).

Matériel nécessaire : papiers et ciseaux. [optionnel : plastifieuse]

Ce conte existe sous forme d'album illustré.

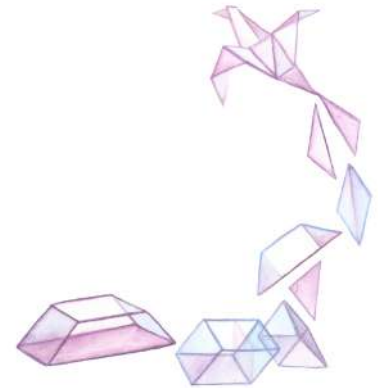
Conte tout droit . De 6 à 12 ans.

Dans le royaume gouverné par le Roi Tout Droit, on doit marcher droit, et penser droit! Pas de ronds, pas de spirales, pas de courbes. Si Xénia et Milo veulent rendre le monde beau et sinueux comme leurs rêves, ils vont devoir jouer avec les règles pour les contourner sans risquer leur tête...

Un conte sur les droites et les courbes, sur la liberté et la créativité.

Atelier après le conte : Dessin au fil (voir figure 2).

Matériel nécessaire : feuilles plastifiées et perforées, laine, aiguilles en plastique.



Lune De 5 à 8 ans.



Un conte sur les phases de la lune, sur la curiosité, sur le besoin de comprendre.

Atelier après le conte : Confection d'un calendrier lunaire (voir figure 3).

Matériel nécessaire : feuilles blanches, feuilles noires, ciseaux

Ce conte existe sous forme d'album illustré.

La clef magique De 6 à 12 ans.

C'est l'histoire d'une petite fille, d'un jardin des secrets, d'une clef un peu magique. L'histoire d'une amitié, d'une jalousie, d'une clef volée et transformée. L'histoire d'une petite fille qui doit renoncer à son jardin des secrets... à moins de percer les mystères de la clef magique.

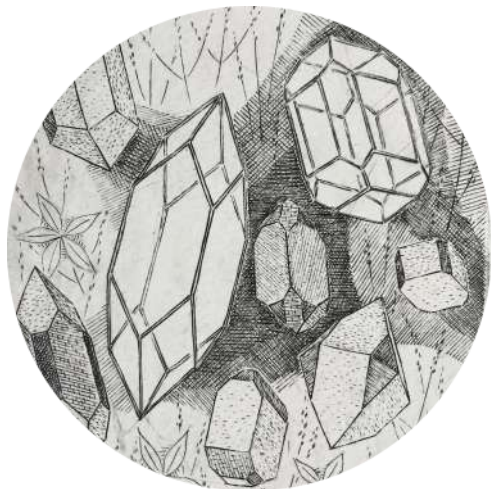
Un conte sur les flexagones, et sur la possibilité d'affronter la complexité.

Atelier après le conte : Confection de flexagones (voir figure 4).

Matériel nécessaire : patrons imprimés (sur feuilles A4), ciseaux, colle.



Les diamants parfaits De 8 à 15 ans.



Alicia est fille de diamantaire. Comme tous les diamantaires du peuple de la Mine, son père essaie de retrouver la forme des diamants parfaits qui, avant d'être perdus, protégeaient autrefois leur peuple. À la mort de son père, Alicia veut prendre sa suite mais, dans le peuple de la Mine, seuls les hommes sont diamantaires...

Un conte inspiré de l'histoire d'Alicia Boole, sur les solides réguliers et l'idée de la perfection mathématique, mais aussi sur la place des femmes en mathématiques.

Atelier après le conte : Confection de photophores-dodécaèdres (voir figure 5).

Matériel nécessaire : patrons imprimés sur feuilles de couleur (épaisseur $80\text{g}/\text{m}^2$), ciseaux, colle.

Écriture et interprétation : Marie Lhuissier

Musique originale : Alexandre Dandelot

Mise en scène : Juliette Donner

Scénographie : Élodie Quenouillère et Anna Panziera

Illustrations : Elis Tamula ; **Gravure :** Patrice Jeener

Ateliers après le conte : Enfants accompagnés.

Jauge maximale : 40 personnes. Possibilité d'augmenter la jauge en prévoyant des animateurs supplémentaires.

Photos des réalisations effectuées en atelier :



FIGURE 1 – Atelier de *La faiseuse de neige* : flocons fractals

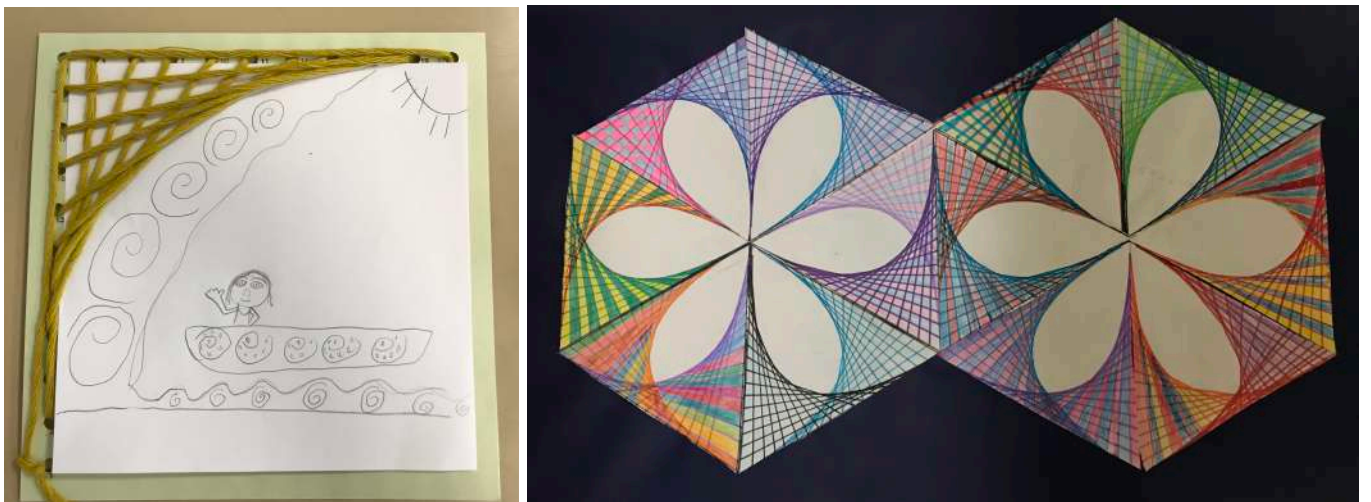


FIGURE 2 – Atelier du *Conte tout droit* : dessin au fil, tracés



FIGURE 3 – Atelier de *Lune* : calendrier lunaire

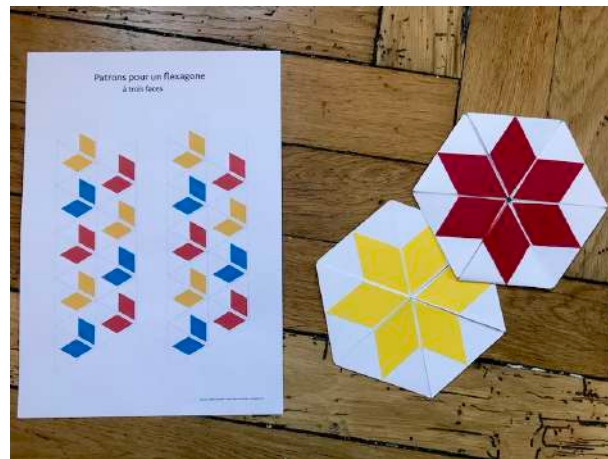


FIGURE 4 – Atelier de *La clef magique* : flexagones

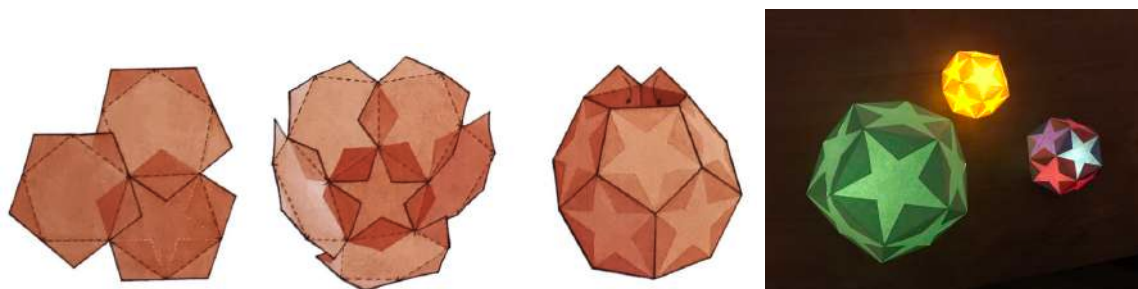


FIGURE 5 – Atelier *Les diamants parfaits* : photophores dodécaédriques

Pourquoi des contes mathématiques ?

Pour permettre à chacun de se sentir concerné par les mathématiques



Les contes mathématiques sont avant tout des histoires. L'histoire d'une petite fille trop indépendante, et d'une jalousie. L'histoire d'une faiseuse de neige très perfectionniste, qui voulait offrir un cadeau à un petit garçon. L'histoire d'un enfant qui contemplait la lune tous les soirs, et voulait savoir ce que c'était...

Leurs protagonistes sont des personnages auxquels il est facile de s'identifier. Au moment où ces personnages se retrouvent en situation de se poser une question d'ordre mathématique, ou de s'intéresser à un objet mathématique, leur démarche nous apparaît alors comme naturelle, et les mathématiques nous semblent un peu moins étrangères.

Pour en finir avec l'idée que « Je ne suis pas fait.e pour les maths, et les maths c'est pas pour moi ! »

Pour sortir des programmes scolaires et faire toucher du doigt des objets mathématiques nouveaux, fascinants et complexes

De même que la musique ne se résume pas aux gammes et arpèges, pourtant nécessaires à la pratique d'un instrument de musique, les mathématiques ne se réduisent pas au calcul et à la résolution de problèmes ! Elles foisonnent d'objets intrigants, d'images magnifiques, de notions fascinantes, que chacun peut aborder à son niveau – quel qu'il soit. C'est le pari que se donnent les contes : élargir la vision qu'on peut avoir des mathématiques, en permettant de découvrir des objets mathématiques « trop complexes » pour être étudiés avant l'université.



Pour rendre aux mathématiques leur pouvoir d'émerveillement



Un flocon fractal infini qui se déploie devant vos yeux, sous un dôme bleu nuit en icosaèdre tronqué, au son de l'accordina... Un hexagone en papier qui se plie et se déploie, laissant apparaître une troisième face, puis une quatrième, une cinquième, une sixième ! Une lumière s'allume et la lune se met en mouvement, avec ses phases changeantes. Pas besoin d'être un mathématicien chevronné, ni même d'aimer les mathématiques, pour se laisser envoûter par la beauté presque magique de ces objets mathématiques qui se dévoilent peu à peu, semblant livrer une partie de leur mystère.



Marie Lhuissier

Mathématicienne Ancienne normalienne de l'ENS de Lyon et agrégée de mathématiques, elle a effectué entre 2014 et 2018 une thèse de mathématiques sous la direction d'Étienne Ghys – actuellement secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences. Elle y a étudié la géométrie, la topologie et les systèmes dynamiques, tout en menant de nombreux projets de vulgarisation des mathématiques auprès du grand public.

Autrice Ayant toujours aimé lire, écrire, apprendre des textes par cœur et les réciter, c'est tout naturellement qu'elle se tourne vers le conte au moment de choisir le medium grâce auquel elle s'emploiera à transmettre sa vision des mathématiques. Elle écrit les contes mathématiques avec sa sensibilité d'amoureuse du langage, et avec le recul d'une mathématicienne à la formation solide, qui sait les notions intéressantes à aborder et les manières de le faire.

Conteuse À partir de 2015, elle commence à conter les histoires qu'elle écrit, puis s'initie à diverses pratiques théâtrales : au théâtre d'objet et au mime avec Lionel Ménart et Anke Gerber, au théâtre d'improvisation avec – entre autres – Nicolas Moitron, Péroline Devon et Déborah Falbo, au clown avec Chantal Poullain, à la récitation poétique avec le Club des Poètes. Elle est toujours en recherche de sa patte d'artiste et de sa personnalité scénique, mais en bonne voie !

Pédagogue Forte de nombreuses interventions auprès de publics scolaires variés – allant de la maternelle à l'université – ainsi que de plusieurs années d'enseignement au lycée et à l'université, elle a à cœur d'accompagner le public des contes, enfants, adultes et accompagnants (par exemple les instituteurs) plus loin dans la découverte des mathématiques abordées, à l'aide d'ateliers ou d'exposés mathématiques.

Fiche technique et contact

Formats

Le spectacle de contes se décline en deux formats possibles :

- Deux contes (45min) + un temps de découverte des objets des contes (15min).
Idéal pour une soirée contes. Les spectateurs peuvent manipuler les objets mis en scène pendant le spectacle, et repartent avec des pistes pour les fabriquer eux-mêmes.
Jauge maximale : 90 personnes.
- Un conte (20min) + un atelier pour fabriquer soi-même l'objet du conte (45min). Idéal pour les familles : après le conte, adultes et enfants s'installent côte à côte. Pour une fois, ils apprennent en même temps, et s'entraident pour confectionner ensemble l'objet du conte.
Jauge maximale : 40 personnes.

Intervenants

Deux intervenants : une conteuse et un musicien.

Contraintes

Espace scénique : 5m d'ouverture, 5m de profondeur, 3m de hauteur sous grill.
Prise 250V.

Dans le cas du format avec atelier : prévoir également tables, chaises et matériel de papeterie (papier, ciseaux, colle, crayons...)

Adaptabilité

Le spectacle est extrêmement adaptable (décor modulable, possibilité d'intervenir sans la présence du musicien mais avec une bande son, ajout possible d'un temps de conférence-débat avec un public adulte, pour décrypter les messages transmis par les contes, etc.) N'hésitez pas à nous contacter pour que nous définissions ensemble un format adapté à vos besoins et contraintes.

Contact

lhuissier.marie@gmail.com
+33 (0)6 98 02 70 45

Plus d'infos : <https://marielhuissier.carrd.co/>

