

Flers. Les diamants parfaits, un conte autour des mathématiques pour les collégiens



Alexandre Dandelot (à gauche), compositeur et musicien et Marie Lhuissier, conteuse, ont imaginé le conte Les Diamants parfaits pour les collégiens. Ouest-France

Les élèves de 6e des collèges Jean-Monnet et Sévigné à Flers (Orne) ont assisté au conte Les diamants parfaits qui s'inspire de l'univers des mathématiques, les lundi 12 et mardi 13 juin. Le but : donner un autre sens aux mathématiques.

Le peuple de la mine, protégé par cinq diamants parfaits, se fait un jour dérober deux de ses pierres précieuses par le peuple de la forêt. Alicia, fille d'un diamantaire et passionnée par ce métier, se donne la mission de les recréer. Elle doit imaginer la forme des deux polyèdres manquants pour y parvenir.

Cette histoire fictive est racontée et incarnée par Marie Lhuissier, conteuse, accompagnée à la guitare par Alexandre Dandelot, musicien et compositeur. Les lundi 12 et mardi 13 juin, [les élèves de 6e des collèges Jean-Monnet](#) et Sévigné à [Flers \(Orne\)](#) ont découvert Les diamants parfaits dans le cadre du projet pédagogique Les maths se la racontent.

Un conte autour des maths

Raconter des histoires mathématiques, c'est la mission que s'est donnée [Marie Lhuissier, mathématicienne de formation et ancienne professeure](#), qui s'est reconvertie en « **conteuse de mathématiques** », comme elle aime à se définir. Alors, pour les collégiens, le conte Les diamants parfaits, mêle géométrie et imaginaire.

Le récit se construit autour d'un objet mathématique, le polyèdre régulier, essentiel en géométrie. Cette forme géométrique à trois dimensions qui a des faces planes polygonales, représente les cinq diamants protecteurs. Alicia, personnage principal, inspiré de la figure anglaise de la fin du XIXe, Alicia Boole Stolt, passionnée de mathématiques, doit imaginer la forme des deux artefacts volés.

Changer l'image des mathématiques

Après moult désillusions quant à sa condition de femme, qui l'empêche d'être formée par le grand diamantaire de son peuple, Alicia parvient à trouver les deux formes manquantes. « **Elles ont quelque chose en commun. Les sommets sont les mêmes et les facettes sont triangulaires ou pentagonales** », narre-t-elle à son public.

Elle se munit des patrons en papier dont elle replie les facettes devant les spectateurs. Le cube et l'icosaèdre (5 faces par sommet) sont les deux formes des diamants parfaits dérobés. C'est ainsi qu'Alicia redonne la protection à son peuple et devient sa première femme diamantaire. [La thématique de l'égalité hommes-femmes](#) est un autre prisme du conte.

« **La dynamique est davantage culturelle que pédagogique. On peut comprendre le spectacle sans maîtriser les maths** », souligne Marie Lhuissier, conteuse.

Un atelier pratique

Après la représentation de quarante minutes, les collégiens participent à un atelier pratique. Comme le personnage d'Alicia, ils doivent construire un polyèdre icosaèdre

(la forme d'un ballon de football).

Pour ce faire, ils sont accompagnés des deux intervenants qui leur expliquent le processus de fabrication étape par étape.



Après le conte, Marie Lhuissier et Alexandre Dandelot animent un atelier de mathématiques.
Ouest-France

Après la découpe des faces du patron et l'assemblage des sommets entre eux, ils obtiennent la forme souhaitée. Ils peuvent insérer une petite lampe à l'intérieur de leur diamant parfait en papier, pour que ses facettes brillent de mille feux.

Clémentine DUVERLY.