



HAL
open science

Le light painting pour éclairer une classe de primaire

Christophe Finot

► **To cite this version:**

Christophe Finot. Le light painting pour éclairer une classe de primaire. session pédagogique, Optique Dijon 2021, Jul 2021, Dijon, France. <hal-03247305>

HAL Id: hal-03247305

<https://hal.science/hal-03247305v1>

Submitted on 18 Jun 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

Contexte

- Une exposition à la médiathèque locale sur les œuvres faites avec la technique du light painting avec deux filles entre 5 et 10 ans.
- Trois interventions à l'école élémentaire en CE1, CM1 et CM2 pour discuter de la lumière / de la photo avec les enfants et écouter leur conceptions / questions.
- Visite avec ces classes de l'exposition (les filles ayant participé aux œuvres étant dans ces groupes).
- Soirée 'Boom 2.0' avec DJ et beaucoup de jeux de lumière pour clôturer l'action dans le cadre de la Nuit de la lecture 2020.

Le matériel

- Un appareil photo ou bien un smartphone sur lequel il est possible de jouer sur le temps de pose. Prévoir un trépied.
- Différentes sources lumineuses. Beaucoup de sources potentielles utilisées sont des jouets d'enfants qui encombrant parfois les tiroirs (fée volante, handspinner, baguette reine des neiges, ventilateur lumineux ...). Des petites LEDs, une torche. Pas de laser mis entre les mains des enfants directement.
- Du fil, des barres, etc... pour réaliser différents mouvements rapides et amples.
- Pour l'expérience de polarisation, un filtre polarisant, du scotch et un écran d'ordinateur.



Discussions autour des sources lumineuses

Une LED ne permet pas le même rendu qu'un laser ou bien qu'un fil lumineux diffusant. La pureté de la couleur, l'intensité lumineuse, la précision du trait sont très différentes.

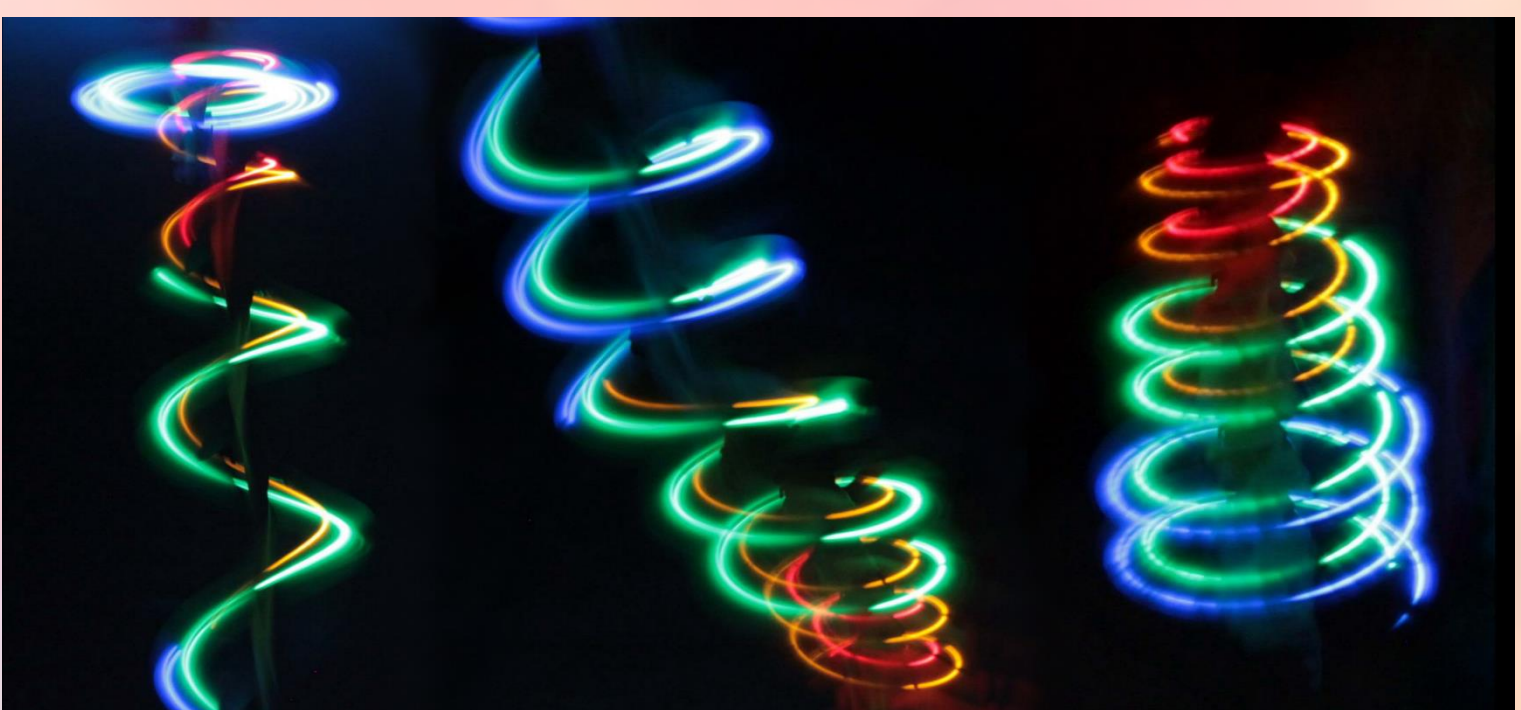


Discussions autour du mouvement

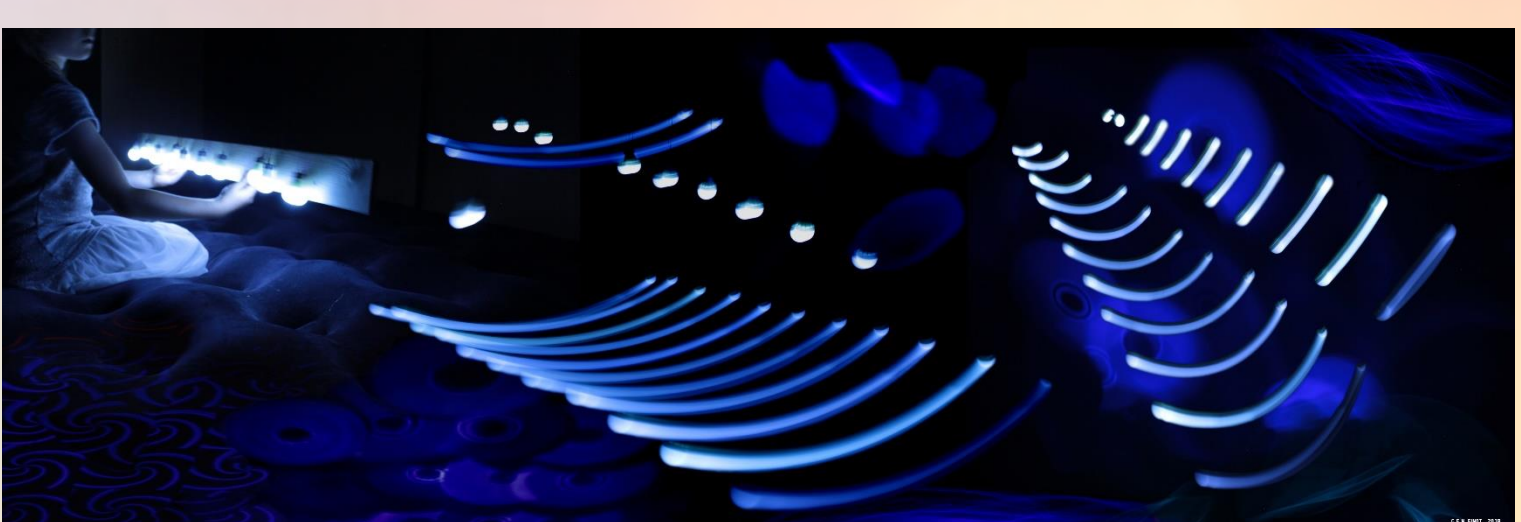
- Un des premiers points de la discussion est de faire comprendre que le light painting permet de conserver la trace d'un mouvement grâce au temps de pose. Ainsi, ce qui apparaît sur l'image n'existe pas réellement mais révèle une trajectoire.



Petite LED attachée au bout d'une ficelle.
mouvement circulaire éventuellement combiné avec une autre rotation.



Fée volante
composition d'un mouvement de rotation avec une translation et avec un changement de couleur des LEDs.



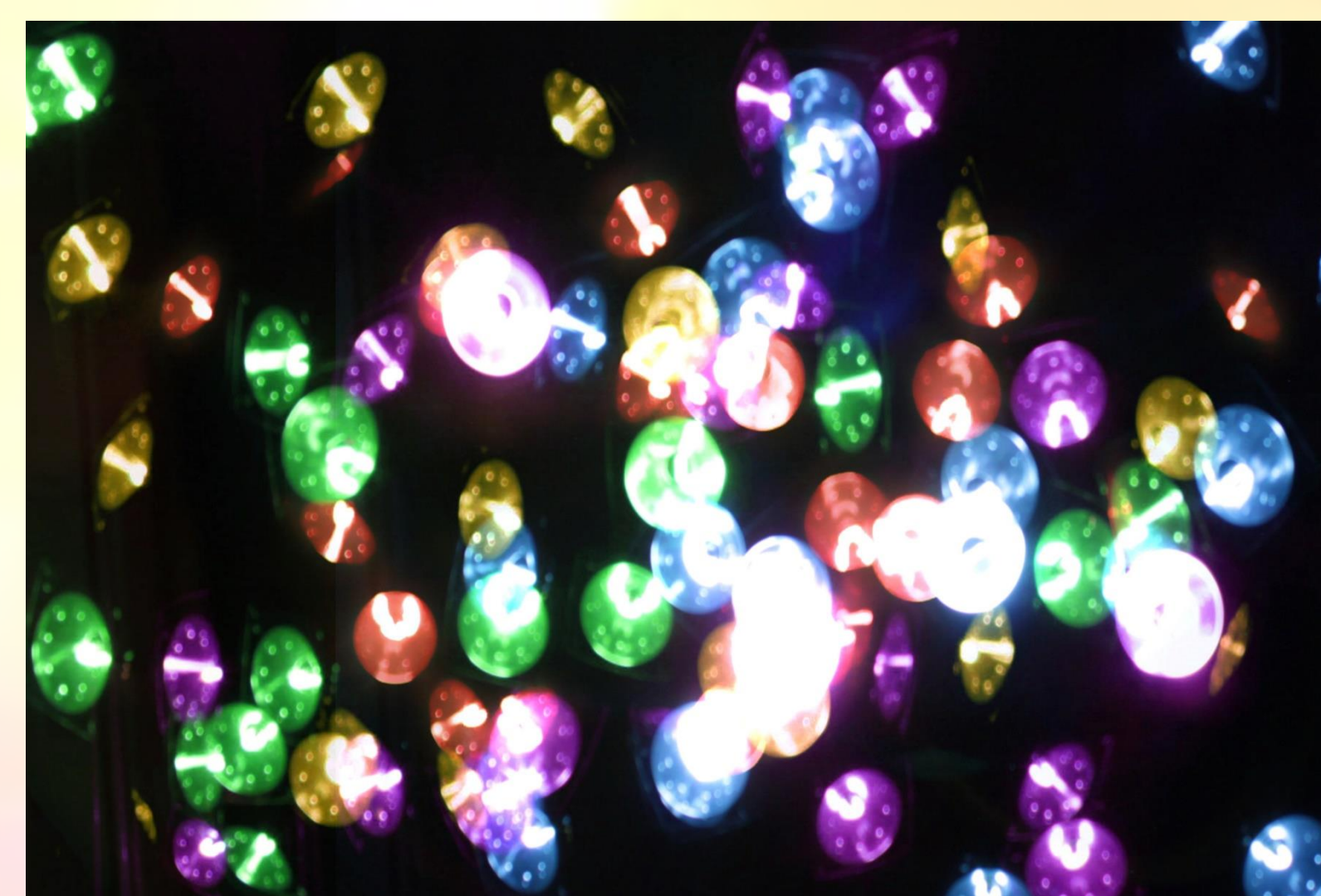
Série de LEDs reliées à un fil.
mouvement de pendule.



Guirlande de LEDs colorées agitée d'un mouvement quelconque

Discussions autour des couleurs

Quelques filtres devant une source et les couleurs changent. De même quand un objet tourne à grande vitesse.

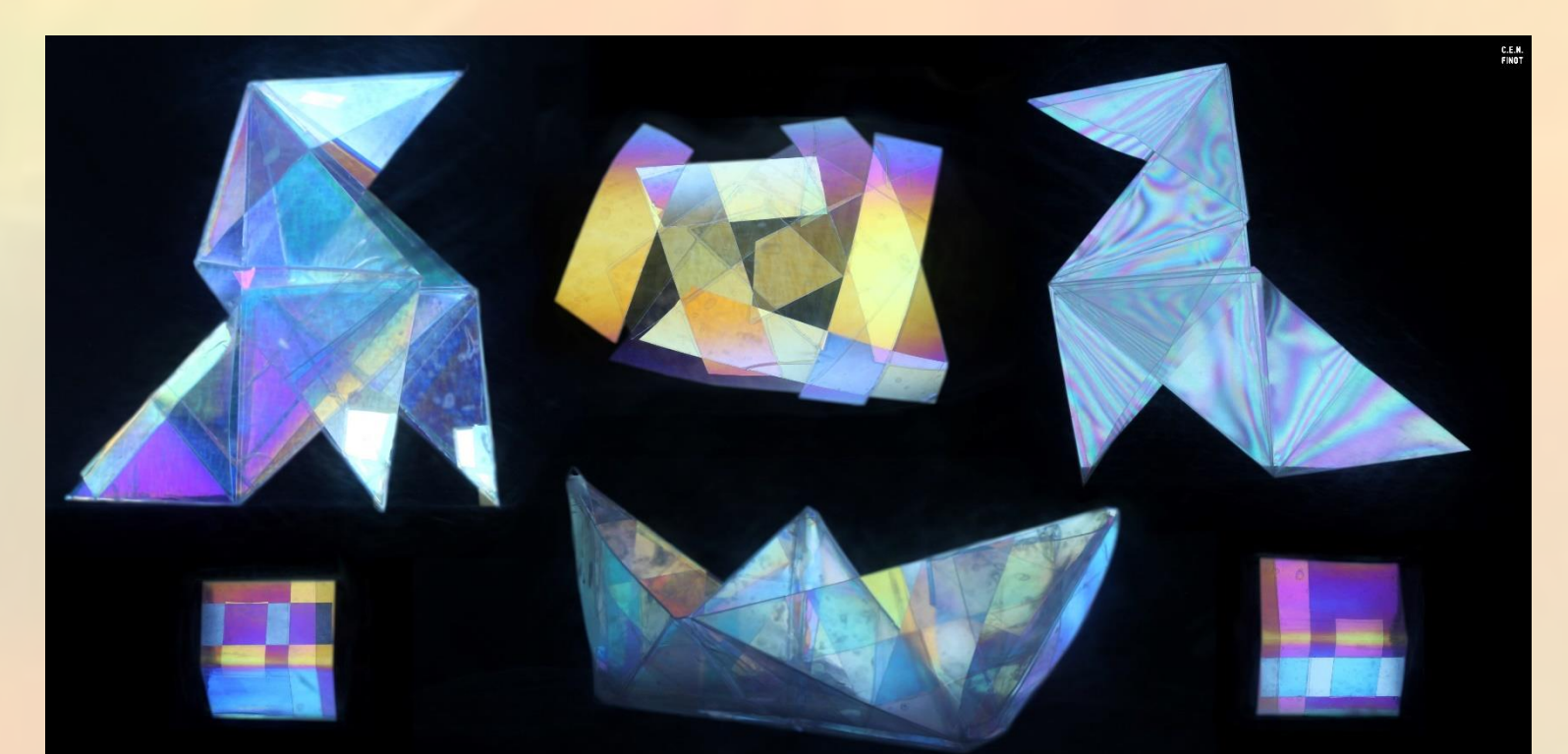


La magie de la polarisation

Quelques morceaux de scotch, un écran, un filtre polarisant ...

et c'est magique pour les enfants qui adorent découvrir par eux même les couleurs de leurs assemblages.

Cela permet aussi de faire entrevoir tous les mystères qui leur restent à découvrir.



Remerciements :

Corinne Mathey et Patricia Dardailhon de la médiathèque de Sennecey-lès-Dijon.
Les institutrices de l'école élémentaire Roland Belleville de Sennecey-lès-Dijon.
Elise et Noëlie FINOT pour leurs œuvres lumineuses lors des journées de pluie.

