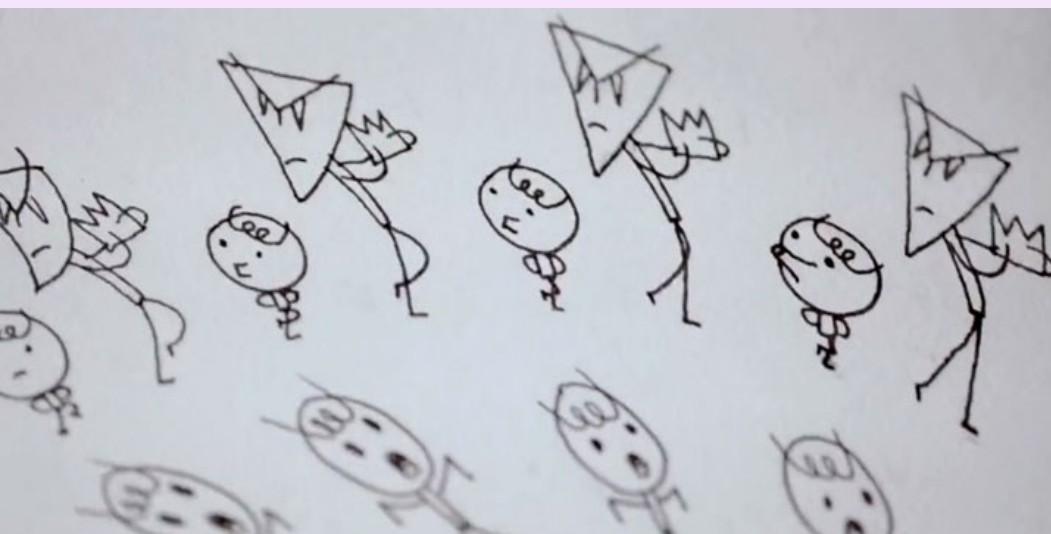


Ateliers animation : phonotrope

Attendus de fin d'activités (BO 2015 Cycle 2 et 3 et BO 2018 Cycle 2 et 3)

Mettre en oeuvre un projet artistique.

Repérer les éléments du langage plastique dans une production : couleurs, formes, matières, support.



Come on © Nikodio

Titre

Come on

Thème

Course-poursuite

Genre et mots-clés

Musical, formes géométriques, carré, triangle, rond, disque vinyle

Cycle (pour le film)

1, 2, 3

Durée

03 min 35 s

Réalisation

Nikodio

Musique

King Biscuit

Production

Nikodio (France, 2014)

Activités pédagogiques

Ateliers animation : phonotrope

Comprendre le principe du phonotrope.

Réaliser une animation avec la technique du phonotrope.

Un très beau court-métrage pour donner envie aux enfants d'animer des dessins.

À partir de formes géométriques simples, proposez aux enfants d'inventer, à l'image de ces trois adorables personnages, l'aventure de 3 nouveaux héros.

Avant d'expérimenter cette technique d'animation avec les enfants, découvrez la vidéo très instructive d'un événement de Nikodio réalisant en direct un film sur disque : [Le phonotrope en concert...](#)

[Plus d'information sur le site de Nikodio...](#)

- Cette activité passionnante pour les enfants nécessite un matériel particulier et reste un peu difficile à mettre en place ; l'enseignant testera cette technique lui-même avant de la proposer en classe.

1- Matériel pour cette activité

- Un tourne-disque vinyle.
- Un disque vinyle.
- Des feuilles de papier.
- Des crayons de couleur ou feutres de coloriage.
- Une caméra numérique et un trépied.
- Un projecteur vidéo.

Cette technique d'animation ne fonctionne pas sans caméra ; l'illusion optique est le résultat de l'adéquation entre la vitesse d'obturation de la caméra et la vitesse de rotation du disque. Une autre technique consisterait à créer les interruptions visuelles à l'aide des flashes d'un stroboscope.

2- Préparation du support

- Découper une feuille de papier en cercle (même diamètre que le disque vinyle).
- Séparer le disque de papier en 20 parties.

Cette préparation pourra se faire avec les enfants. Pour cela, avant de coller la feuille de papier sur le disque vinyle, séparer le disque en 4 quarts en traçant les deux premiers diamètres. Chaque quart devra ensuite être séparé en 5 parties.

Vous pouvez aussi télécharger et imprimer un modèle de séparation de disque en 20 parties.

- Coller la feuille de papier sur le disque vinyle.

3- Dessin et animation

- Imaginez un mouvement qui peut se répéter à l'infini (une balle qui rebondit, des mains qui applaudissent...).

Pour une première animation, choisir des formes géométriques simples comme un triangle, un carré...

[Découvrez des exemples de créations d'enfants...](#)

- Dessiner chaque étape dans l'ordre sur chacune des 20 parties du disque de papier.

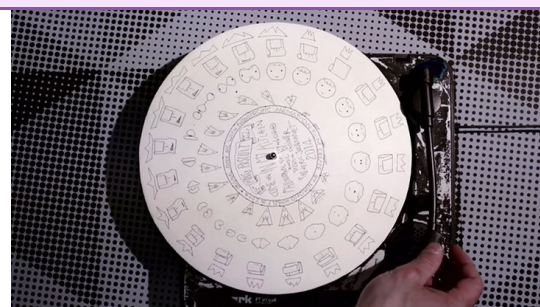
4- Visionnage

- Positionner la caméra numérique verticalement au-dessus du disque.
- Faire tourner le disque sur le tourne-disque et allumer la caméra.

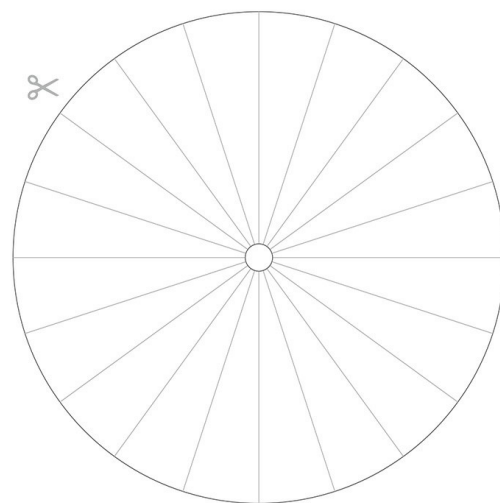
Les réglages de la caméra en fonction de la vitesse de rotation du disque auront été testés avant.

- Regarder l'animation à travers l'oeil de la caméra connecté au projecteur vidéo.

- Comparer l'animation projetée avec l'animation sur le disque lui-même pour comprendre que cette illusion ne fonctionne pas en regardant directement le disque mais uniquement grâce à l'adéquation



Come on © Nikodio



Modèle pour phonotrope. CC0



entre les réglages de la caméra et la vitesse de rotation du disque.

L'animation phonotrope comme celle du court-métrage reste difficile à mettre en place. Une autre technique, plus simple mais tout aussi passionnante, pourra être adoptée : le phénakistiscope.

Le phénakistiscope (1832) ne nécessite ni tourne-disque, ni caméra, simplement un disque en carton.

[Imprimer le matériel pour cette activité...](#)

■ Autres prolongements

- L'ancêtre du dessin animé sur le disque est le zootrope (1834), technique d'animation à l'origine de l'invention du cinéma dont le principe était de dessiner une séquence de dessins représentant un mouvement cyclique à l'intérieur d'un cylindre percé de fentes. En regardant de l'extérieur le cylindre en rotation, les fentes permettent de voir les dessins et les parties pleines du cylindre jouent le rôle d'obturateur, provoquant l'effacement de la persistance rétinienne et créant l'illusion visuelle du mouvement.



Phenakistoscope, Eadweard Muybridge, 1890. CC0

Fiche d'activités rédigée par : Christophe Defaye

Films pour enfants

<https://www.films-pour-enfants.com>

info@films-pour-enfants.com