

le praxinoscope

mettre les images en mouvement

..... pôle régional d'éducation artistique et de formation au cinéma et à l'audiovisuel



L'Alhambra - pôle régional d'éducation artistique et de formation au cinéma en région PACA

L'Alhambra est un équipement culturel cinématographique public situé à Saint-Henri, «du côté de l'Estaque», dans le 16^{ème} arrondissement de Marseille.

La finalité de son projet est de travailler le cinéma mais aussi l'ensemble des démarches audiovisuelles, du point de vue de leur dimension artistique. Ce projet se développe dans sa relation avec le public, ici et maintenant, notamment les enfants et les jeunes. L'équipe de l'Alhambra développe donc une action culturelle cinématographique permanente soutenue par une démarche pédagogique ancrée dans l'histoire de l'éducation populaire.

L'Alhambra a reçu la mission, avec l'Institut de l'Image d'Aix-en-Provence, de développer un pôle régional d'éducation artistique et de formation au cinéma et à l'audiovisuel sur le territoire de la région PACA. Dans ce cadre, l'Alhambra se concentre sur la recherche pédagogique et la production d'outils ainsi que sur la formation des différents intervenants de cette action éducative.

La collection Carnets de route

Témoigner, rendre compte, raconter des expériences de transmission du cinéma, telle est la vocation de ces carnets.

Constitués au gré des mises en publics de nos propositions, ces *carnets de route* donnent la parole à ceux qui ont vécu avec nous ces aventures, à ceux qui ont expérimenté jouets, outils, spectacles, ateliers... Un ensemble de traces graphiques, photos, croquis, plans ramassés, tout au long de ces parcours enrichiront la diversité des récits.

«Le carnet est une rencontre, celle du mot, de la photo, du dessin, du parfum, du souvenir. Le carnet, livre d'or du voyage, est un support d'éternité qui permet de faire revivre ce qui s'oublie».

le praxinoscope

mettre les images en mouvement

sommaire

petite histoire des jouets optiques	page 2
le praxinoscope de l'Alhambra	page 3
plans	pages 4 - 5
jouet, jouer	page 8
témoignages	page 10
détournements	page 12
post-face	page 14
bibliographie	page 16

petite histoire des jouets optiques

«Il est une espèce de joujou qui tend à se multiplier depuis quelques temps, et dont je n'ai à dire ni bien ni mal. Je veux parler du joujou scientifique. Le principal défaut de ces joujoux est d'être chers. Mais ils peuvent amuser longtemps et développer dans le cerveau de l'enfant le goût des effets merveilleux et surprenants.»

Baudelaire, *Morale du joujou*, 1859.

Les jouets optiques qui fleurissent au XIX^{ème} siècle occupent une place de choix parmi les «joujoux scientifiques». Tous fonctionnent sur le même principe : une série de dessins en boucle décompose un mouvement en une dizaine d'images ; un dispositif, fondé le plus souvent sur le phénomène de la persistance rétinienne, permet à l'œil d'immobiliser et de superposer ces différentes images.

Le premier jouet optique que nous connaissons est la lanterne magique. Traditionnellement, son invention est attribuée au père Athanase Kircher qui la décrit dans son ouvrage intitulé *Ars Magna Lucis et Umbrae*, en 1671. Il est probable qu'il fût plutôt le vulgarisateur d'un appareil dont on évoque déjà la présence sur les marchés persans au XI^{ème} siècle.

Dès le XVIII^{ème} siècle, la lanterne magique, améliorée par le physicien-aéronaute Robertson, devient un divertissement très apprécié par le spectacle qu'il procure. La lanterne magique se présente alors sous la forme d'une boîte en fer-blanc, pourvue d'un miroir et de lentilles. Les images peintes minutieusement sur des plaques de verre sont projetées, à l'aide d'une lampe placée dans le foyer de la lanterne, sur une surface blanche. Les sujets sont extrêmement variés, personnes, objets..., et peuvent être personnalisés ; ils peuvent par exemple dépeindre la vie d'une époque, d'un pays, illustrer un conte, etc.



La lanterne magique demeure, au fil des siècles, la référence en matière de projecteurs d'images. Ainsi, au XX^{ème} siècle, succèdent aux lanternes magiques quelques projecteurs réalisés à des fins publicitaires. La marque de petit-déjeuner Banania propose aux enfants, en 1959, un Cinébana. Il s'agit d'une lanterne de projection en carton, se présentant sous la forme d'une chemise que l'on déplie. Une vingtaine d'historiettes, racontées en cinq images sur des bandes vertes, sont disponibles avec le Cinébana. La projection s'effectue à l'aide d'une lampe de poche sur un drap blanc étendu sur le mur. Afin que les enfants reproduisent le rituel de la sortie au cinéma, des tickets «Bon pour un spectacle» ont également été fournis !

Par ailleurs, la lanterne magique est aussi l'instrument de conférence et de projections lumineuses opposant l'Eglise catholique et les forces laïques.

Au XIX^{ème} siècle, parmi les jouets optiques produits, le phénakistoscope est le premier appareil permettant d'animer une série de dessins autrement que par des subterfuges mécaniques ou manuels. Son invention est attribuée au belge Plateau, spécialisé dans les relations de la lumière et de la vue et à l'Autrichien Stammer qui auraient simultanément inventé cet ancêtre du cinématographe en 1832. Ce procédé est amélioré en 1834 par l'anglais Horner, qui utilise le même principe dans son zootrope. Le disque tournant est un cylindre, percé de fentes verticales équidistantes les unes des autres. Les différents mouvements d'une action sont représentés sur une bande de papier collée à l'intérieur du cylindre. Une fois encore, la rotation du cylindre laisse à penser au spectateur que l'image est animée. La possibilité de regarder à plusieurs, simultanément, les images, constitue le principal atout du zootrope, par rapport au phénakistoscope.

L'invention du praxinoscope, en 1877, constitue une nouvelle évolution du phénakistoscope, poursuivant ainsi l'entrée dans l'ère du cinéma. Le principe est toujours le même : la rotation de l'appareil donne l'illusion de l'animation des images. Émile Reynaud, naturaliste, poète et bricoleur, modifie toutefois le matériel d'observation. Un prisme pourvu de miroirs plans est placé au centre du cylindre, de sorte que les images imprimées sur la bande de papier plaquée à l'intérieur dudit cylindre se réfléchissent sur chacun de ces miroirs, supprimant la phase d'obturation. Le praxinoscope devient vite un jouet très apprécié.



le praxinoscope de l'Alhambra

C'est à l'initiative de deux enseignantes de l'école primaire de l'Estaque-Gare que nous avons construit à l'Alhambra un premier grand praxinoscope.

Grand pour être à l'échelle d'un petit groupe d'enfants permettant à chacun de regarder un miroir et de voir s'accomplir la magie de la mise en mouvement d'images fixes.

Grand pour permettre aux images fixes d'avoir une taille suffisante pour que les enfants n'aient pas à réaliser des dessins miniatures. Le format 11,3 x 15 cm, choisi pour ces images, a aussi été déterminé par le format des tirages-papier standard de photographies 24 x 36.

Les plans que nous éditons ci-après sont, bien entendu, libres de droit et leur diffusion est faite avec le désir secret d'apprendre que notre «grand praxinoscope» a été copié, copié et encore copié. Il suffit pour cela d'un peu de contreplaqué, de quelques miroirs à faire tailler, d'une vieille chaise de bureau à tronçonner et à faire souder sur une plaque de fonte, d'un peu de peinture et de beaucoup de patience et de précision.

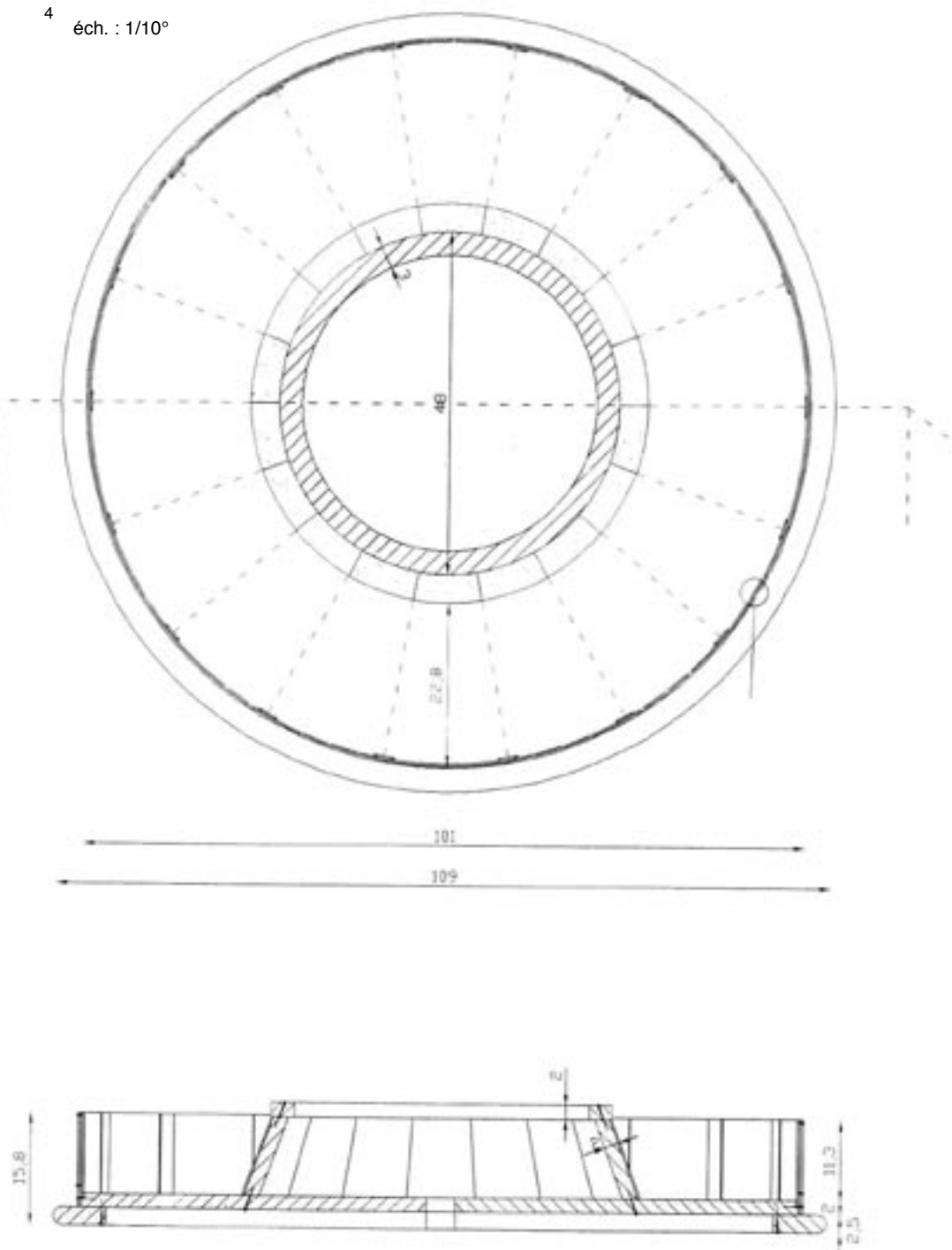
Construit artisanalement en 1997 par Michel Landry avec l'aide des services techniques municipaux de Marseille à partir de matériaux de récupération, notre grand praxinoscope s'est peu à peu transformé. Nous lui avons adapté un petit circuit fermé de télévision qui peut être branché sur un vidéoprojecteur et nous l'avons enfin aménagé pour le rendre mobile. Très lourd pour être stable, il est transportable dans ses deux armoires à roulettes. Il contient la mémoire de ses utilisations et tous ses accessoires (éclairage, circuit fermé de télévision, supports de décors). Il est accompagné par une documentation spécifique.

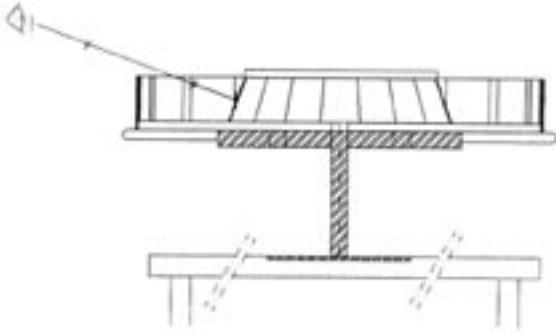
Le travail de construction a été réalisé pendant l'année 2000 par Michel Landry, Pascal Demory, Jean-Michel Corpace et Julien Daniel.

plans du praxinoscope de l'Alhambra

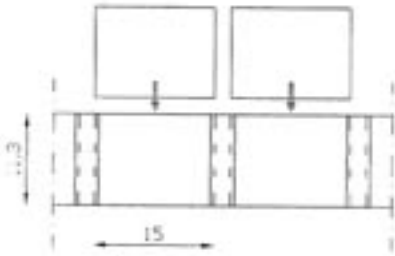
4

éch. : 1/10°





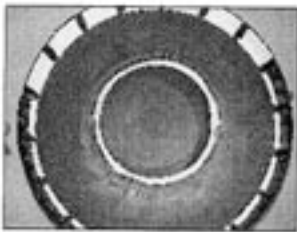
Le support est un pied de fauteuil tournant renversé à 5 branches qui forment un cercle de diamètre égal à la moitié du plateau. Le pied repose lui-même sur une plaque en fonte incrustée dans une table.



Les images

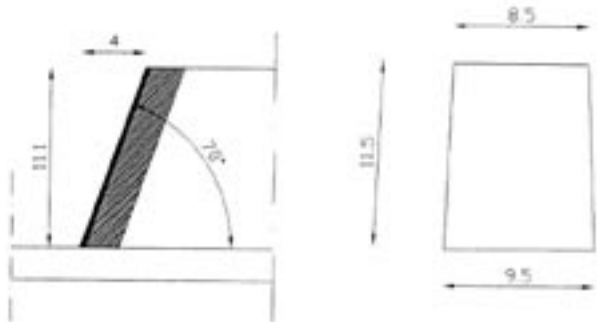
On dispose 18 images de 15 x 11,3 cm qui se glissent entre des baguettes de 3 cm de large collées contre les planches de contre-plaqué et qui font face aux 18 miroirs.

Le praxinoscope est peint en noir, exceptés les emplacements pour les images qui sont blancs.



Les miroirs

On dispose 18 miroirs d'une épaisseur de 3 mm. Chaque miroir est collé à un morceau de bois biseauté aux deux extrémités pour créer l'angle nécessaire à la réflexion de l'image. Tous les morceaux de bois sont collés entre eux et se confortent mutuellement tels la base d'une voûte.



L'art est une création quand la science est une découverte. La science consiste à découvrir quelque chose qui existe. La pierre est toujours tombée, elle n'a pas attendu l'homme pour tomber. L'homme, aussi génial soit-il (Galilée, Pascal l'étaient) ne fait que découvrir ou dévoiler. Il y a un voile et l'acte fondamental du scientifique est de retirer ce voile. L'enfant dit aussi «Qu'est-ce qui nous est caché ? Je voudrais savoir». «Je ne sais pas» est la phrase la plus scientifique qui soit à condition d'ajouter : «Je voudrais savoir ce qui est derrière le voile». La science dévoile, l'art ne dévoile rien, il crée, c'est tout à fait différent. Si Pasteur était mort à 10 ans, 5 jours ou 5 ans ou 50 ans après, quelqu'un d'autre aurait trouvé le vaccin. Pasteur n'a rien inventé (et je dirais cela de n'importe quelle découverte scientifique), il a découvert le vaccin. Il n'a pas fait œuvre d'art ; il a fait œuvre de découverte de quelque chose qui préexistait. Mais si Mozart, Dürer, Rembrandt étaient morts à 10 ans, les mondes immenses de Don Giovanni, des visages de Dürer et des portraits de Rembrandt, ces mondes intérieurs, indicibles, n'auraient jamais été créés.

Yves Quéré
Académicien. Créateur de l'Association «La main à la pâte».
Intervention au colloque «L'enfant, la peinture, la cité»
organisé par l'Association Art et Développement
à Marseille en 2000.





jouet, jouer...

Le Praxinoscope est un appareil inventé par Emile Reynaud en 1877 afin de «produire l'illusion du mouvement à l'aide de dessins figurant les phases successives d'une action», comme il le dit dans sa note de présentation adressée à l'Académie des Sciences de Paris.

Il a été développé par un fabricant de jouets de Nogent-sur-Marne en tant que «Jouet d'optique produisant l'illusion du mouvement associant, dès le début, un appareil et une série de dessins à animer «pour fournir une récréation intéressante pour les grandes personnes aussi bien qu'atrayante pour les enfants». Extrait de la vignette publicitaire du Praxinoscope.

Dès sa naissance, le Praxinoscope se définit comme un outil pédagogique destiné à la vulgarisation d'une découverte scientifique et à la mise en œuvre d'une expérience ludique.

Le praxinoscope «jouet d'initiation scientifique»

Le jouet scientifique comme nous l'apprend l'étude de son histoire, est tantôt précurseur du développement d'une technique, tantôt la reproduction en miniature d'une découverte scientifique : la persistance rétinienne dans le cas du praxinoscope.

Les rayons lumineux renvoyés par tout ce que regarde l'œil, convergent à travers le cristallin, formant une image virtuelle sur le fond de l'œil, tapissé d'une surface sensible : la rétine, capable d'enregistrer 1,5 million d'impressions lumineuses à la fois. Ces informations sont transmises, par le nerf optique, au cerveau qui organise notre vision.

Les scientifiques ont mis en évidence que la transmission au cerveau des informations lumineuses perçues prenait un certain temps (entre 0,04 et 0,055 secondes) et se faisait de façon discontinue soit entre 18 et 25 fois par seconde. Or nous n'avons pas la sensation de cette rupture. Notre rétine est en fait capable de garder en mémoire des informations (rémanence) et notre cerveau de rétablir la continuité de la perception.

C'est ce phénomène qui est appelé «persistance rétinienne».

Le Praxinoscope, comme tous les jouets optiques inventés avant lui, est un appareil susceptible d'émettre vers notre œil une série d'images fixes représentant les moments différents du mouvement d'un objet.

Compte-tenu de la persistance rétinienne, la rétine enregistre cette information discontinue et la transmet au cerveau qui redonne une continuité à cette perception.

L'illusion du mouvement à partir d'images fixes est ainsi créée, le cinéma peut naître.

Au plus sera élevé le nombre d'images perçues par l'œil dans un temps donné au plus l'illusion sera grande. Le seuil minimum est de 18 images par secondes.

Le praxinoscope «jouet d'initiation artistique»

Le «Grand Praxinoscope» que nous avons construit est un «jouet d'initiation artistique» parce qu'il permet la création d'images originales représentant les différentes phases d'un mouvement et leur diffusion sous forme de courts moments d'images animées. Le spectacle est proposé soit à un spectateur devant son miroir soit, par le moyen de la reprise vidéo de l'image du miroir, à un petit groupe. Un vidéoprojecteur peut transformer cette diffusion en spectacle.

À partir de ce dispositif, peuvent être mises en œuvre des situations de création et des situations de découverte des processus de la création artistique à partir d'images. Un travail sonore peut se développer parallèlement au travail sur les images.

Ce qui caractérise l'ensemble des situations que l'on peut inventer à partir de cet appareil, c'est que sa nature même de jouet induit le caractère de l'expérience proposée. Elle sera toujours un jeu, un simulacre vrai, une multitude de possibilités à partir d'une situation d'une très grande simplicité. Jouer selon des règles, inventer de nouvelles règles, détourner le jouet de sa fonction première.

Le jeu et la création artistique ont une évidente parenté.

«C'est en jouant,
et peut-être seulement quand il joue
que l'enfant ou l'adulte est libre
de se montrer créatif.»

témoignages

Dominique Comtat, photographe et cinéaste, Manosque

Dans ma pratique artistique et pédagogique, je reviens constamment à l'élément minimal du cinéma : le photogramme, image essentielle et pourtant imperceptible, un des mystères du cinéma.

Le photogramme distingue le cinéma (art du temps), de la photographie (temps suspendu, rupture du temps) et de la vidéo.

Le cinéma c'est 24 fois par seconde à peu près la même chose. De légères modifications d'un photogramme à l'autre vont reproduire le mouvement. Notre œil, notre pauvre œil, ne perçoit pas des changements aussi rapides, c'est lui, plus que la machine, qui va recréer l'illusion du mouvement.

En travaillant sur le photogramme, on touche de près les origines du cinéma : la photographie animée de E.J. Marey et E.J. Muybridge, les expériences de Plateau, les «jouets scientifiques» : praxinoscopes, phénakistiscopes et autres zootropes, etc.

Le cinéma c'est 1895, les frères Lumière, oui bien sûr, mais auparavant nous n'étions pas forcément dans l'obscurité. Des théâtres d'ombres aux nombreuses expériences et jouets optiques, l'homme a toujours essayé de recréer le mouvement et de projeter des images. Le cinéma est l'enfant de ces démarches, démarches que l'on peut voir sous trois axes : la science, le jouet et la magie (image = magie). En effet, ces jouets optiques sont issus de démarches scientifiques et ont été ensuite souvent utilisés dans des spectacles de magie. Reproduire le mouvement, n'est-ce pas ressusciter les morts ?

Ce passé est encore présent dans le cinéma.

Le praxinoscope de l'Alhambra nous le rappelle et crée un pont entre l'ancien et le moderne : le prisme du praxinoscope se retrouve dans les tables de montage actuelles et dans les caméras scientifiques à grande vitesse. Le mouvement que l'on peut observer sur l'une des facettes de ce prisme est aussi retransmis sur écran par l'intermédiaire d'un outil moderne qu'est la caméra vidéo.

Outil scientifique autant que jouet et outil pédagogique, il nous fait voir la succession des images, nous la rend palpable, mieux que n'importe quel discours. Du reste, chacun peut s'essayer à dessiner un mouvement sur une série de petits cartons.

Grâce à sa taille, il est aussi extrêmement ludique, accessible. Ce praxinoscope nous attire et s'offre à la manipulation.

Pour les enfants (pour les enfants que nous sommes restés), il est difficile de s'arracher à la contemplation de ces quelques dessins qui se succèdent en boucle dans cet objet magique.



..... Virginie Fusciardi, animatrice et intervenante cinéma
et

Guylaine Coquet, photographe, Aix-en-Provence
Utilisation dans le cadre d'un atelier photo avec des jeunes

Lorsque nous avons vu pour la première fois le praxinoscope de l'Alhambra, nous avons été séduites par cet objet-dinosaure. Nous avons pensé : « quelle chose rigolote que ce praxinoscope !!! Enfin un objet ludique qui va pouvoir concrétiser nos expérimentations photo-cinémato-graphiques ».

Contrairement à nous et à la fascination que nous avons éprouvée lors de notre première rencontre avec le praxinoscope, pour les participants, celui-ci fut plus une source d'interrogation et de mise en doute de la machine : comment peut-on faire du cinéma avec ça ? Cet aspect magique et ce goût du jeu n'est apparu que lors des premières investigations, avec leurs propres dessins animés.

La technique du photogramme, par sa simplicité, a renforcé leur confiance dans la machine ainsi que dans leurs réalisations : la réalité cinématographique prenait forme dans leur esprit. Le praxinoscope n'est finalement qu'un prétexte pour comprendre les origines du cinéma qui sont la photographie, l'animation et la projection. Il permet de retourner vers une animation simple et épurée qui allie la photographie au mouvement.

Mais ce qui nous a plu avant tout, c'est qu'il nous a fallu réfléchir le cinéma à l'envers. Partir d'un objectif de mouvement (par exemple, ouvrir et fermer une porte), grâce à l'animation, qui est avant tout une réflexion sur le choix de 18 images fixes, on arrive par l'effet de la rotation du praxinoscope à l'effet de mouvement.

La porte s'ouvre et se ferme.



détournements

Mélanger des couleurs

Susana Monteiro, plasticienne,

à propos d'un atelier à l'école maternelle des Bergers à Marseille

Il s'agit de revêtir les dessins réalisés par les enfants avec des transparents de couleurs différentes et à jouer ainsi de cette colorisation en remarquant les mélanges induits par cette superposition de filtres sur leurs couleurs initiales. Les enfants se sont amusés de voir que, comme en peinture, un filtre bleu posé sur un dessin jaune, cela rendait le dessin vert...

Ces filtres ont permis en plus d'un travail sur la couleur, de saisir la lumière particulière induite par la matière plastique. En effet, grâce à l'éclairage posé sur le sommet du praxinoscope, les dessins étaient habités d'une lumière changeante au moindre mouvement, avec un caractère éphémère, comme un voile qui passe et disparaît. Cet aspect fantomatique a amené le jeu de tourner doucement le praxinoscope dans un sens puis dans l'autre pour agir sur la lumière.

Création de filtres

Dans la continuité, il s'est agi de créer un filtre avec des encres et de composer ainsi un paysage abstrait qui pourrait s'assembler aux dessins précédents. L'idée était à la fois de travailler sur les décors des dessins et de poursuivre ainsi leur univers mais également de jouer avec cette animation abstraite qui permettait de quitter le monde figuratif pour expérimenter un monde de couleurs et de lumière.

Cette ultime étape avait ici pour objectif d'étendre le travail d'animation en s'intéressant aux autres composantes entrant dans la fabrication des dessins animés, c'est-à-dire le décor et la lumière. Mais également de permettre une transition vers une utilisation autre du praxinoscope : «un distributeur de plans». Chacun des 18 compartiments était utilisé pour un univers différent et était un plan d'une histoire possible. Nous avons joué à cela en mélangeant les dessins des enfants et en introduisant dans le praxinoscope des objets : fruits en plastique, pâte à modeler, petites voitures...

Les objets, mis en scène devant différents décors, deviennent les protagonistes d'une histoire.

Dessiner des sons

Julien Daniel, cinéaste, monteur

à propos de l'exposition-atelier Quand le son rencontre l'image, Alhambra, 2000

Configuration de la salle : un décor adapté à la situation d'exposition

- ▮ un pan de mur contenant une porte avec des éléments visuels (textes / photos)
- ▮ un socle suffisamment haut pour pouvoir installer un moniteur visible depuis toutes les positions et par tous les enfants
- ▮ une fausse fenêtre mettant l'espace en jeu (la fenêtre dont les volets sont entrecroisés fait face au moniteur sur lequel il est possible de montrer les images captées par la caméra sur le praxinoscope)
- ▮ une table de 3 mètres susceptible d'accueillir 10 à 15 enfants selon leur âge
- ▮ un panneau rectangulaire en liège permettant de punaiser les travaux des enfants selon les orientations données aux séances
- ▮ le praxinoscope un peu décentré pour permettre des passages et non une focalisation sur l'objet
- ▮ un dispositif sonore (enceinte micro lecteur / enregistreur) intégré
- ▮ un dispositif d'éclairage permettant de varier les ambiances lumineuses.

Déroulement des séances

Malgré le caractère aléatoire de chaque séance, j'ai toujours procédé dans le même esprit. Il s'agissait de situer cette salle comme pendant de l'autre partie de l'exposition consacrée à la découverte du bruitage. J'ai voulu utiliser le praxinoscope comme le lieu où l'enfant essaie de matérialiser dans un dessin ce qu'il a imaginé lors de l'écoute d'une séquence sonore provenant d'un travail de création bruitée.

L'accueil des enfants se faisait avec la lumière en position salle de classe. Après un très bref « bonjour », je disparaissais en donnant aux enfants une raison fortuite : « je vais à la cave, je reviens vite... » Par la porte du décor, je m'éclipsais afin d'accéder au variateur d'intensité de lumière. Je laissais un peu de temps aux enfants pour regarder le lieu où ils se trouvaient tout en bruitant la descente d'un escalier. Enfin, je baissais la lumière le plus bas possible, en laissant comme éclairage un soleil derrière les volets ainsi que les lampes du praxinoscope allumées. C'est dans cette ambiance que le son était diffusé, en deux temps distincts. La consigne était pour les enfants de raconter ce qu'ils avaient vu. Lors de la première écoute, ce terme sur lequel j'insistais provoquait d'abord des interrogations ; il permettait aussi une plus grande concentration lors de la seconde partie de l'écoute.

À la fin de l'écoute, nous discutons des images évoquées par le son. Le but était de relever toutes ces images sans essayer de savoir si elles étaient proches de la réalité. Elles venaient toutes indifféremment se croiser. Le jeu était donc de permettre aux enfants de développer une confiance en ce qu'ils avaient imaginé, pour que leur interprétation du son ne fût contrainte ni par aucun des autres enfants, ni par moi-même.

C'en est que lorsque je lançais le travail de dessin selon les pistes et images proposées par les enfants que je leur expliquais l'origine réelle du son (à moins qu'ils l'aient trouvée eux-mêmes).

À partir de ce moment-là, chaque enfant décidait du dessin qu'il allait réaliser. Mon travail se limitait à conduire l'enfant vers une simplification de certains éléments de son dessin au bénéfice des composantes essentielles. Il ne s'agissait pas toujours à ce moment-là de privilégier ce qui allait bouger mais plutôt de sentir à quel endroit l'enfant se sentait plus à l'aise afin de réaliser 18 dessins que l'on pourrait ensuite animer grâce au praxinoscope.

Fabriquer un travelling

Jean-Pierre Daniel, directeur de l'Alhambra,
à propos d'une classe-cinéma sur l'île de Porquerolles

Les élèves de CM1 de l'École de l'Estaque-Gare de Marseille sont sur l'île depuis trois jours en classe cinéma. Le Praxinoscope est du voyage. Installé dans une des salles de classe, il est en libre utilisation par les enfants.

Nous n'avons pas réussi à élucider comment ils ont inventé et réalisé l'installation que nous avons découverte un après-midi de mauvais temps. Ils étaient quatre, filles et garçons autour du Praxinoscope. À les entendre, le film qu'il regardait et sonorisait en même temps était une poursuite avec des acteurs, des chevaux puis des voitures.

Surprise ! Les images dessinées qui tapissaient l'appareil étaient toutes les mêmes, 18 façades d'une maison. Entre les images et les miroirs, un paysage ! Du sable ramassé sur la plage, planté de brindilles représentant les arbres. Des petits cailloux et des boules d'algues donnaient une identité à ce décor. En tournant le Praxinoscope, le paysage défilait devant la maison immobile. Il suffisait ensuite d'imaginer qui regardait de ce point de vue en mouvement, un cavalier, le conducteur d'un véhicule et de raconter leur histoire. La poursuite, récit fondateur du cinéma burlesque, devenait inévitable et le jeu un geste sonore jubilatoire.

post-face

La bonne santé psychologique de l'enfant se repère dans sa capacité à développer ses jeux.

Le travail de l'enfant, c'est de jouer.

Dans ses jeux, l'enfant part à la découverte de ce qui l'entoure, il expérimente et construit des savoirs.

Des liens se tissent entre le plaisir du jeu et le plaisir d'apprendre, l'émotion devient souvenir, les apprentissages se construisent dans ces expériences qui incorporent toutes ces mutations, cette mémoire des plaisirs.

Il est évident que le travail photographique à venir des enfants qui ont mis en mouvement dans le Praxinoscope l'image de leur propre ombre sera marqué à jamais de ce souvenir ludique.

Le socle préhistorique de la connaissance est le jeu et, pour continuer à apprendre, l'enfant doit jouer.

Heidegger nous apprend que l'enfant est entouré de choses qu'il transforme par tous ses sens et tous ses gestes, en objets avec lesquels il joue.

S'il lui arrive de détourner ces objets de leur fonction première, et de leur inventer, de leur créer une autre présence, l'enfant s'ouvre alors les chemins de la création artistique.

Comment ne pas penser à Picasso, César, Miro et Magritte («Ceci n'est pas une pipe») et leur capacité infinie à faire naître des œuvres à partir de bouts de ferraille abandonnés, en apprenant comment des enfants, en voyage sur l'île magique de Porquerolles, qui ont détourné de son fonctionnement premier le Praxinoscope lui-même, avec du sable, des bouts de bois et des feuilles séchées !

Winnicott nous a appris comment l'enfant, par le jeu, part à la conquête du monde. Il peut parfois apparaître comme absent. Il n'en est rien : il rêve !

Créer des images

Mettre en mouvement des images fixes

Raconter par là ses rêves

Reconstruire le monde en changeant les images du monde

Tel est l'enjeu de ce travail pédagogique entrepris avec ce drôle d'objet de la préhistoire du cinéma.

Marcel Rufo
Pédopsychiatre
Président de l'association Cinéarseille





bibliographie

- Catalogue de l'exposition Ca bouge !, Unité Cinéma, Hors-série numéro 1, Maison de la Culture du Havre, 1980
- Les Dossiers du Musée d'Orsay, Lanternes magiques - tableaux transparents, Edition RMN, 1995
- Histoires et techniques du cinéma d'animation, Centre International du Cinéma d'Animation, Annecy, 1981
- Auzel Dominique, Emile Reynaud et l'image s'anima, Du May, 1992
- Engler Robi, Les ateliers du cinéma d'animation, AAA Animagination, 1993
- Sadoul Georges, Histoire générale du cinéma, volume 1 L'invention du cinéma 1832-1897, Denoël, 1973
- Winnicott D.W., Jeu et réalité - l'espace potentiel, Gallimard, 1975.

autres jouets optiques disponibles

- «Les tiroirs secrets du cinéma d'animation», conçu par Folimage, disponible auprès de l'Association Cinémas du Sud, La Friche de la Belle de Mai, 41 rue Jobin 13003 Marseille
- Praxinoscopes et jouets optiques, Association Praximage - Claude Bataille, Route des Pierres Viuz la Chiesaz 74540 Alby-sur-Chéran.

quelques sites internet

Les indépendants du 1^{er} siècle - Biographie de Emile Reynaud
www.lips.org

Pré-cinéma et cinéma d'animation
gciment.free.fr

Musée du Jouet
www.musee-du-jouet.com

Institut Lumiere
www.institut-lumiere.org

Exposition sur Etienne Jules Marey
www.expo-marey.com

CRAC « Question d'image », Magazine sur l'éducation à l'image
www.crac.asso.fr/mag

pour tout renseignement sur l'histoire et la mémoire du praxinoscope

- Association «Les amis d'Emile Reynaud», 1 allée Maryse Bastié, B. P. 18, 94550 Chevilly - Larue, téléphone et fax 01 45 47 74 14.