

Université Paris 8

Spécialité de Master
Arts et Technologies de l'Image
De la mention Arts Plastiques et Arts contemporain.

Année 2012 / 2013

L'enfance au cœur d'une animation :

**Comment transposer le dessin d'enfant dans une
animation 2D/3D, dans un souci narratif et esthétique
cohérent.**

CACERES Aurélie

Mémoire de Master 2
Soutenu en juin 2013

Sous la direction de Marie-Hélène Tramus

Extrait

L'enfance au cœur d'une animation : Comment transposer le dessin d'enfant dans une animation 2D/3D, dans un souci narratif et esthétique cohérent?

Ce mémoire est fondé à partir d'une collection personnelle de dessins, réalisés et offerts par les enfants du centre de loisirs maternel dans lequel je travaille régulièrement. Cet ouvrage traite de la mise en place graphique de ces dessins, des formes, des thèmes et des compositions qu'ils renferment, par une approche tant artistique que technique, entre l'enfant et l'adulte. L'enjeu était de co-réaliser un ensemble d'animations esthétiquement et narrativement cohérentes en mêlant les techniques 2D et 3D. Cet assortiment d'images, s'assemble dans un court-métrage, qui se monte tel un cadavre-exquis, par tous les intervenants qui y sont rattachés, et traduit l'expression picturale des 3-6 ans. Il puise dans leurs représentations du monde, dans le but de rendre compte des codes graphiques de l'enfance, et crée ainsi une œuvre conçue pour les enfants, mais également par les enfants.

Abstract

Childhood at the heart of animation : How can children's drawing be turned into 2D/3D animations, while keeping a coherent storytelling and aesthetic?

This master thesis was based on a personal children's drawing collection which were offered to me during my regular shifts in a daycare center. My work deals with a graphical setup of these drawings, their shapes, themes and layout.

It does so in an artistic and technical manner between children and adults. The challenge was to work with children so as to produce an animation that kept a coherent aesthetic and narrative, and was produced in both 2D and 3D. Because so many people participated in the project a variety of images were submitted . This meant that their assembly into the short movie was done in a style similar to the game Exquisite Corpse. The result embodied the collective pictural expression of the work of a group of 3 to 6 year olds. It decoded children's graphical representations of the world, and in so doing provided a story for children by children.

Pour l'aboutissement de ce mémoire, qui me passionne et marque la conclusion de mes études, je tiens à remercier de tout mon cœur :

Marie-Hélène Tramus, Anne-Laure Georges Moland, Cédric Plessiet et Chu-Yin Chen, mes professeurs à Arts et Technologies de l'Image, à Paris 8, pour leur écoute, leur suivi et leurs conseils.

Mes camarades de promo, et plus particulièrement, Arthur Villiers-Moriamé et Antoine Boellinger, mes associés dans le projet « Plouf ! », pour m'avoir éclairé et guidé dans les étapes difficiles de la production.

Ma famille, qui m'a toujours soutenu dans mes choix d'études, malgré la distance qui me sépare d'elle.

Mes amis, essentiellement, Gizelda, Anaïs et Christelle, pour leur patience et leur amitié.

Mon amoureux Antoine, parce qu'il croît en moi, et qu'il partage ma vie.

J'embrasse enfin tous les enfants que j'ai rencontré, et plus particulièrement Angeline et Mélodie, ainsi que les loulous du centre de loisirs maternel, rue des Archives à Paris 4^{ème}, qui m'ont offerts les plus beaux dessins, m'apportent beaucoup de moments heureux et me rappellent qu'il est bon de rêver.

Je n'oublie pas leurs parents, Catherine Bricout, la directrice du centre de loisirs, et mes chers collègues animateurs, Océane, Barbara, Rodrigue, Denis et Cannelle, pour leur confiance et leur soutien.

Enfant

Période de la vie comprise entre la naissance et la puberté.

Dessin

Représentation sur une surface, de la forme (et éventuellement des couleurs, des valeurs de lumière et d'ombre) d'un objet ou d'une figure.

Production graphique manuelle.

Table des matières

Introduction.....	p 11
I. L'enfant artiste / graphiste.....	p 13
. Être auprès des enfants, un projet personnel et professionnel....	p 13
. L'enfant dans l'Art.....	p 17
1. Dans l'Histoire de l'Art.....	p 17
2. Dans des oeuvres multimedia.....	p 21
3. Dans des galeries.....	p 26
. Le dessin, une activité révélatrice.....	p 29
II. Transposer l'univers de l'enfance.....	p 41
. La 2D dans la 3D.....	p 41
1. Pendant le projet intensif.....	p 41
2. Individuellement.....	p 47
. La 3D dans la 2D.....	p 58
1. Pendant le projet intensif.....	p 58
2. Individuellement.....	P 63
. Analyses et comparaisons.....	p 67
III. Une co-réalisation.....	p 68
. Conception.....	p 68
. Tableaux.....	p 70
1. L'absence de perspective.....	p 70
2. Formes et couleurs.....	p 74
3. La toile de fond.....	P 79
4. Entre abstraction et figuration.....	p 82
5. L'apparition de l'écriture.....	p 83
6. Le bonhomme.....	p 85
. Musique.....	p 86
Conclusion.....	p 87
Glossaire.....	p 88
Bibliographie.....	p 90
Annexes.....	p 91
Galerie des dessins d'enfants.....	p 93

Introduction

Le dessin d'enfant soulève beaucoup d'interrogations dans les analyses philosophiques et/ou psychologiques. Il a toujours suscité de l'intérêt auprès des adultes, qui y retrouvent de la nostalgie, de l'amusement et des questionnements, face à ces représentations du monde étonnantes et attachantes. Souvent entourée de jeunes enfants, et suivant mes études dans les Arts numériques, j'ai souhaité le placer au coeur de ma recherche.

L'enfant a une place nettement importante dans le cinéma d'animation, qui se développe en grande partie autour de sa thématique et de son univers. Des exemples comme « Kirikou et la sorcière »¹ ou « Là-Haut »², le démontre. Ceci dit, les films, les dessins animés, etc, sont réalisés par des équipes déjà bien loin de leur enfance. Si je tiens à intégrer et à renouer avec ces représentations enfantines, c'est pour être au plus proche de ce qui leur plaît et de ce qui les émerveille. L'idée était de les impliquer et de les faire participer à la conception d'une oeuvre animée, dans le but de valoriser leurs dessins. Mais comment transposer un dessin d'enfant dans une animation 2D/3D, et comment faire pour que cela reste cohérent?

Ce mémoire ne tiendra pas compte d'un aspect philosophique et/ou psychologique, mais s'appuiera sur l'observations de 420 dessins, qui ont été réalisés, et m'ont été offerts par des enfants de 3 à 6 ans, au centre de loisirs maternel où je travaille.

Dans un premier temps, les oeuvres dans l'Histoire de l'Art et les projets multimedia qui se réfèrent à ma démarche, seront cités et comparés aux propos de ce mémoire. Nous verrons également, les codes graphiques que renferment les dessins d'enfants, par l'analyse de la collection personnelle de ces dessins. Il nous faudra voir ensuite, les réflexions et expérimentations techniques qui feront mûrir mes intentions. Il sera enfin question de la conception du court-métrage « 4 ans et demi », réalisé dans cette ambition de valorisation de l'enfance. Les plans qui constituent l'oeuvre animée, seront ensuite développés, techniquement et artistiquement.

Ce travail, interprète et propose une transposition **subjective** autour de la découverte des codes graphiques de l'enfance.

¹ Long métrage crée par le réalisateur français Michel Ocelot, et sorti en 1998.

² Dixième film d'animation en images de synthèses des studios Pixar, sorti en 2009, et réalisé par Pete Docter et Bob Peterson.

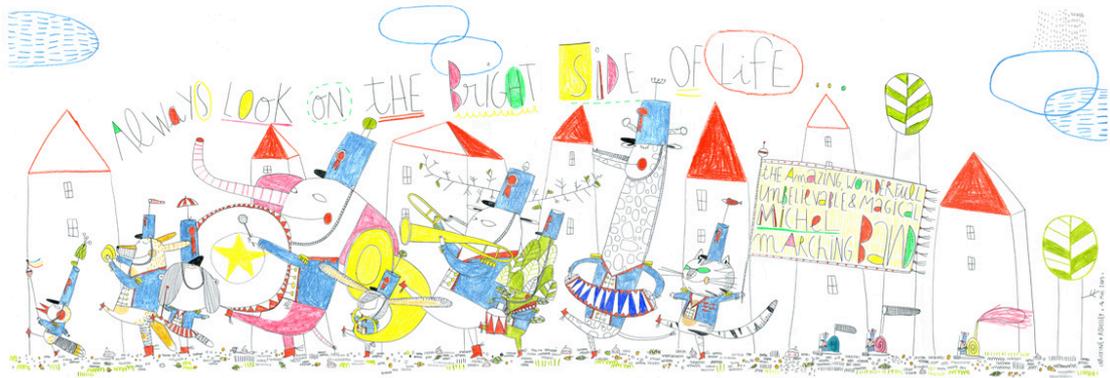
I. L'enfant artiste / graphiste

. Être auprès des enfants, un projet personnel et professionnel

Depuis l'obtention de mon B.A.F.A (Brevet d'Aptitudes aux Fonctions d'Animateur) en 2007, j'exerce le métier d'*animatrice maternelle*, pendant mes vacances scolaires, parallèlement à mes études, orientées sur les Arts Graphiques et Numériques.

Bien que je puisse me rendre dans des centres de loisirs *élémentaires*, ou des *camps d'adolescents*, rien ne m'a paru être plus porteur et motivant que d'être auprès des tout-petits. J'ai toujours été fascinée par leur émerveillement et leur imaginaire. Participer, à leur épanouissement, grâce aux activités physiques ou plastiques que je peux mener pour eux, m'encourage et m'aide à me sentir utile. De même concernant leur éducation : inculquer des valeurs, les guider dans la vie en collectivité, dans le prolongement de ce qu'ils peuvent recevoir de leurs parents, me conforte dans mon rôle, et favorise mon propre épanouissement. Il m'est aussi souvent devenu nécessaire, d'être à l'origine de leur joie ou de parvenir à les rendre heureux. C'est donc, continuellement à cela, que je me suis engagée dans une troupe d'animation d'anniversaires à domicile, proposant tout ce que l'on peut imaginer pour sa fête d'anniversaire : maquillages, tours de magie, contes, etc. Là aussi, je me suis confortée dans mes choix, par cette nette admiration que je ressens face à ces enfants heureux, qui m'apportent à leur tour une véritable satisfaction professionnelle et personnelle. Ma confiance en moi n'a fait que s'accroître, au gré de ces moments partagés.

Tout au long de ces expériences, mon grand intérêt pour le dessin, notamment, l'illustration jeunesse, n'a fait que s'amplifier. Je citerai Christine Roussey et Solène Larnicol, que j'admire énormément, qui nourrissent mon envie de percer dans le milieu de l'enfance et m'encourage à dessiner dans cette voie.



Christine Roussey, <http://www.christineroussey.com>, 2013.



Solène Larnicol, <http://solylaisse.blogspot.fr/>, 2013.

Avec une « pâte » graphique, et un « trait », déjà très ancrés grâce mes études d'Arts Graphiques et de Communication Visuelle, j'ai décidé d'intégrer la filière A.T.I (Arts et Technologies de l'Image), de l'université Paris 8, et de choisir un cursus beaucoup plus technique, dans le but d'ouvrir mes perspectives graphiques avec l'image numérique, la 3D. J'allais aussi pouvoir associer mon travail au cinéma d'animation et être à la fois réalisatrice et conceptrice de mes envies de projets.

Mes études à A.T.I m'ont apporté une rigueur et une polyvalence technique, sans totalement écarter mon élan créatif. Habitée à un travail libre et de création, j'ai dû me plier à un apprentissage très technique, afin de maîtriser de nouveaux outils. J'enchainais les exercices, apprivoisais ces logiciels monstrueusement complexes et sans limite, ayant mis de côté, quelques unes de mes ambitions de dessinatrice. Ceci dit, certains travaux en équipe, appelés « projets intensifs » m'ont permis de m'exprimer, et j'ai pu ainsi dévoiler mes compétences en dessin et en animation 2D. J'ai d'ailleurs, eu

l'opportunité de réaliser le court-métrage intitulé « Plouf ! »³, en janvier 2013, avec mes camarades Arthur Villiers-Moriamé, et Antoine Boellinger.

La conception de ce projet de groupe résulte de nos mémoires respectifs, et traite donc, en partie, de ma recherche.

Cette dernière année, de Master 2, est l'occasion pour moi de concilier mes centres d'intérêt dans un seul et même projet. Je peux concevoir une œuvre numérique qui m'appartient et qui me ressemble, vers une dimension artistique qui m'est très chère.

Attachée et sensible à l'univers de l'enfance, l'idée d'intégrer l'enfant dans ce mémoire est devenue logique et naturelle à mes yeux. Mes intentions de départ étaient de mettre en avant le regard qu'ils portent sur le monde, qui leur est propre, dans la simplicité et la spontanéité, parce que cela m'attendrie et me nourrit perpétuellement dans mon travail graphique. Que ce soit par le jeu, le dialogue, les tours de magie, en les initiant aux contes, ou par le dessin, les enfants de maternelle ont l'Art de s'investir à leur manière, à la fois émouvante et amusante. Être auprès d'eux m'est indispensable, de manière à être au plus proche de ce qui leur plaît et les aide à grandir, pour rester dans cet échange entre travail artistique et pédagogique. Grâce à un rythme scolaire moins contraint à une présence régulière en faculté, j'ai pu m'organiser tout au long de l'année, afin de m'immerger dans l'univers des 3-6 ans, tous mes mercredis, en plus des vacances scolaires. Ainsi, j'ai pu m'investir dans ce mémoire, alliant travail personnel et proximité avec les enfants, ce qui fut extrêmement formateur et bénéfique dans ma recherche.

C'est par le dessin que j'ai saisi leurs pensées, leurs envies et leurs rêves. À la question suivante : « Tu me fais un beau dessin ? », les enfants se livrent et s'expriment à l'adulte. Beaucoup d'entre eux participaient avec plaisir, entraînant le reste du groupe, en me faisant partager leur enthousiasme. C'est ainsi que ma collection de dessins d'enfants de maternelle, n'a fait que s'accroître. L'enjeu de ce travail de fin d'étude, est de faire vivre ces dessins, par la réalisation d'images et de courtes animations 2D/3D. Comme une véritable collaboration avec ces petits, je souhaite saisir les codes graphiques propre à l'enfance, les thèmes qui les touchent, afin de répondre à ce qui leur plaît, et réaliser un ensemble de scénettes qui soit non seulement conçu pour eux, mais aussi et surtout, par eux, tout en y incluant ma "touche" graphique.

³ Court-métrage de Master 2, sorti en janvier 2013 et réalisé par Aurélie Cacérés, Arthur Villiers Moriamé, et Antoine Boellinger.

Mon mémoire est donc né un mercredi, au centre de loisirs rue des Archives, à Paris 4^{ème}, et s'est construit grâce aux 67 enfants qui m'ont offerts un corpus de 420 dessins, et avec eux, leurs univers, leurs histoires et leurs sentiments.

. L'enfant dans l'Art

1. Dans l'Histoire de L'Art

Si l'on parcourt le monde artistique, certains grands noms se sont nettement intéressés aux enfants et à ce qu'ils peuvent faire émerger graphiquement dans leurs œuvres. De manière à viser un renouveau, un regard vierge et insouciant, dans le processus de création, comme pour effleurer l'origine de l'Art. Des artistes tels que Picasso, Miro, Kandinsky ou encore Dubuffet, ont quelque peu empruntés les codes du dessin d'enfant, et ont ainsi inventé leurs propres signes, et leurs propres langages plastiques.

Voici mes références avec un grand « R » :

Pablo Picasso

Un des artistes les plus importants du XX^{ème} siècle. Inutile de développer ses talents. Il ne m'est pas possible de faire l'impasse sur son oeuvre, qui témoigne de sa recherche picturale, pour « DIRE » les choses.

*« Je nomme l'oeil. Je nomme le pied. Je nomme la tête de mon chien sur les genoux. Je nomme les genoux... Nommer. C'est tout. Ça suffit. »*⁴

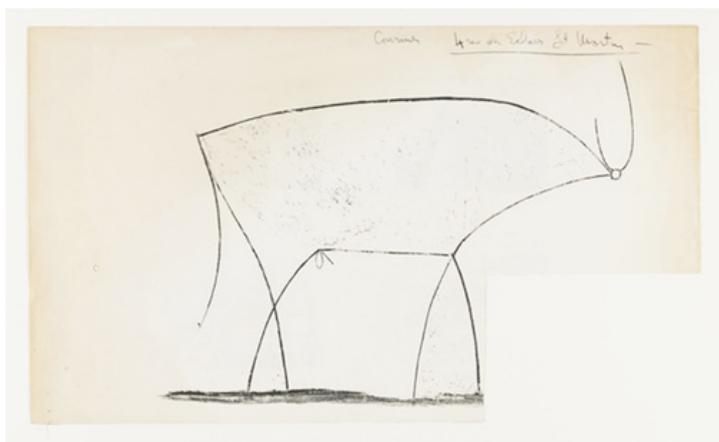
Sa célèbre citation :

*« J'ai mis toute ma vie à savoir dessiner comme un enfant. »*⁵, synthétise sa quête absolue d'être au plus près des choses. Ce qu'il veut, c'est créer comme il ressent les choses, et non pas comme il les voit.

Je considère cette démarche comme un véritable exemple, en terme d'épanouissement artistique et personnel.



Nusche Éluard, 1937,
peinture à l'huile.



The Bull (Le Taureau), state XI, 1946, lithographie.

⁴ Tiré de « Voyage en Picasso » d'Hélène Parmelin aux éditions Robert Laffont, paru en 1994.

⁵ Pablo Picasso.

Joan Miró

Principal représentant du mouvement surréaliste, Joan Miró dévoile des peintures aux paysages étranges qu'il décrit comme des tableaux à « l'esprit enfantin ».

« ...Je voudrais peindre, produire quelque chose d'aussi direct que la nature. Quelque chose d'immédiat, sans rien entre....vous voyez, n'est-ce pas ce que je veux dire ? »⁶

« Je n'invente rien, tout est ici. »⁷

Ces peintures me plaisent beaucoup. J'apprécie particulièrement sa série de constellations pour son rapport au rêve et à l'imaginaire. Tout ce bric à brac de formes et de couleurs me touche et m'émerveille.



Le chant du rossignol à minuit et sa pluie matinale, 1940.



Chiffres et constellations amoureux d'une femme, 1941.

Vassily Kandinsky

Il est considéré comme l'auteur de la première oeuvre dite abstraite et signe sa recherche autour de sa beauté intérieure, qu'il tente de traduire. Son oeuvre fait partie de lui, puisqu'elle transpose son esprit. L'artiste parlait de « *nécessité intérieure* » afin d'extraire « *l'élan de son esprit* ».

Au même titre que Joan Miró, c'est la composition et les formes qui me séduisent le plus. Il en est de même concernant cette traduction spirituelle, à laquelle, l'artiste se consacre. Une façon de revenir au point de départ de l'esprit, afin de puiser ce qui l'anime et le construit.

C'est quelque part, mon intention artistique autour de l'enfant : tenter

⁶ Tiré de « Miro », de Walter Erben, lors d'un échange à Majorque, dans l'atelier de l'artiste, en 1940.

⁷ Joan Miro.

d'harmoniser les formes et les couleurs qu'ils m'offrent, dans une oeuvre cohérente, et au plus près de leur esprit et de ce qu'ils ressentent.



Transverse Line, 1923.



Einige Kreise (détail), 1926.

Jean Dubuffet

Tête de file de l'*Art Brut*, il arbore des styles picturaux très différents tout au long de sa vie. Son travail est néanmoins marqué par sa fascination pour les malades mentaux et les enfants, qui l'aident à construire son analyse, qu'il qualifie de populaire ou d'enfantine : « *Je suis un peintre du dimanche pour qui tous les jours sont des dimanches.* »⁸

Ses premiers dessins enfantins, sont moins connus que son oeuvre intitulée *L'Hourloupe*, qui signe les codes graphiques de Jean Dubuffet. Toujours dans une création libérée, exprimant la spontanéité, ces œuvres reflètent le geste avant la pensée, entre abstraction et figuration.



Jouhandeau aux lunettes, 1946.



Autoportrait, 1966.

⁸ Jean Dubuffet.

Gaston Chaissac

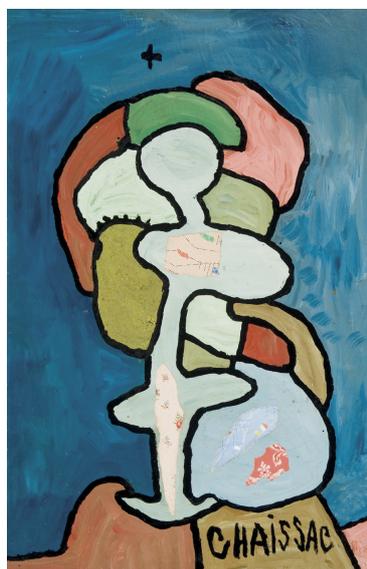
Il est un peintre moins connu du monde de l'Histoire de l'Art, et se range, lui aussi, dans la catégorie de l'Art Brut. Considéré comme un artiste rustique, il manie les couleurs et les formes au sens premier et réussi à les assembler, à les détourner, et à les magnifier, grâce à son talent, toujours dans une logique allant au-delà des choses.

« Je donne à mes peintures naïves, dessins d'enfants, toujours plus de simplicité... »⁹

Ce qui m'intéresse dans ses œuvres, c'est l'aspect chargé de la peinture, par les couleurs en aplats (où l'on peut voir les grands coups de pinceau), qui fait face à une certaine légèreté, par son trait de contour timide, naïf et maladroit. Je la ressent comme une oeuvre à double sens, entre accords et désaccords.



Sans titre, 1940.



Afmeting, 1960-1961.

Ces références, sont pour moi indissociables de mon travail, tant par l'importance accordée à l'enfant que par leur ancrage dans l'Histoire de l'Art. Elles expriment chacune, une notion plus ou moins directe, de ce que je veux mettre en place.

Ceci dit, elles restent des oeuvres appartenant à leur auteur, et n'incluent jamais directement l'enfant, même s'il est une véritable source d'inspiration. Les artistes sont restés seuls, en phase avec eux même dans leur création, et aucune proximité réelle, n'a été mise en place.

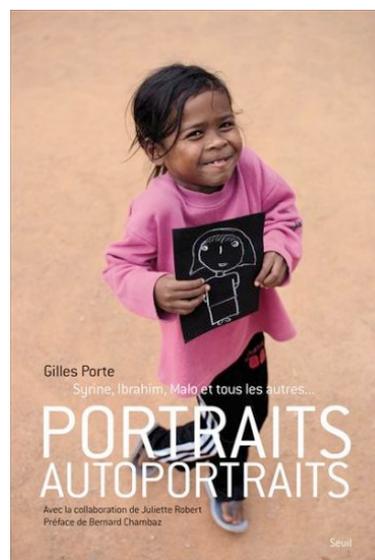
⁹ Dans une lettre à Otto Freundlich, peintre non figuratif, en 1949.

1. Dans des œuvres multimédia

Ce n'est pas le cas du travail photographique et cinématographique de Gilles Porte¹⁰, qui s'est exclusivement basé sur la rencontre entre l'artiste et l'enfant. Il constitue la référence la plus proche, et la plus concernée de ce mémoire, par sa démarche et sa finalité numérique.

Gilles Porte place l'enfant au coeur de tout son projet. À l'occasion des 20 ans de la convention des Droits de l'enfant, le cinéaste engage une démarche internationale autour d'une idée d'auto-portraits réalisés par de jeunes enfants du monde entier. Des maternelles se dessinent, au crayon blanc sur une feuille de papier noir, sans aucune intervention de l'adulte. Ils sont ensuite photographiés, en légère plongée, et présentés, en diptyque, à côté de leur autoportrait. Plus de 600 enfants de 20 pays différents, ont pris la pose de leur hauteur, avec leur dessin, qui reflètent leur culture, leur vision du monde et leur propre image. Gilles Porte, parle de « *paysages* »¹¹, pour définir chaque autoportrait. Tous ces « *paysages* », tel un grand récit de voyage, donnent à découvrir la vie et l'histoire de chaque enfant, qui devient encore un peu plus attachant, puisque son prénom est inscrit.

Ce projet multimedia « Portraits-Autoportraits », se constitue d'un livre photographique, de 30 expositions simultanées sur cinq continents et de 80 courts-métrages.



«Portraits-Autoportraits - Syrine, Ibrahim, Malo et tous les autres... », publié en 2009 aux éditions du Seuil, Gilles Porte.

¹⁰ Réalisateur, scénariste, directeur de la photographie et photographe français. Il co-réalise son premier long métrage en 2003 avec l'actrice Yolande Moreau « Quand la mer monte... », récompensé en 2005.

¹¹ Tiré de l'ouvrage « Portraits Autoportraits ».



Élie, 2 ans, du Bénin.



Balkissa, 5 ans, du Niger.



Andrei, 6 ans, de Moldavie.



Wak-Rami, 6 ans, de Malaisie.

Certains de ces enfants qui ne savent ni lire, ni écrire, ont aussi été filmés en train de se dessiner librement, sur une vitre en Plexiglas, face à eux même. Un film documentaire intitulé « Dessine-toi », sorti en 2011, marque le prolongement de ce projet, où l'on peut découvrir de magnifiques compositions graphiques, accomplies dans le doute, les pleurs, les rires et la réflexion. Ces 80 dessins ont été réalisés dans une durée indéterminée, où seul l'enfant, met fin à la séance. L'adulte est ainsi un véritable spectateur de l'enfance, dans toute sa grâce.

De ces auto-portraits, naissent ensuite de petites animations 2D traditionnelles, qui donnent vie à ces bonhommes.



« Dessine-toi », film documentaire, 2011, Gilles Porte.



L'enfant devant la vitre pour dessiner.



Noha, 5 ans, du Maroc.



Taniela, 5 ans, des îles Fidji.



Hawukele, 6 ans, d'Afrique du sud.



Busra, 3 ans, d'Allemagne.

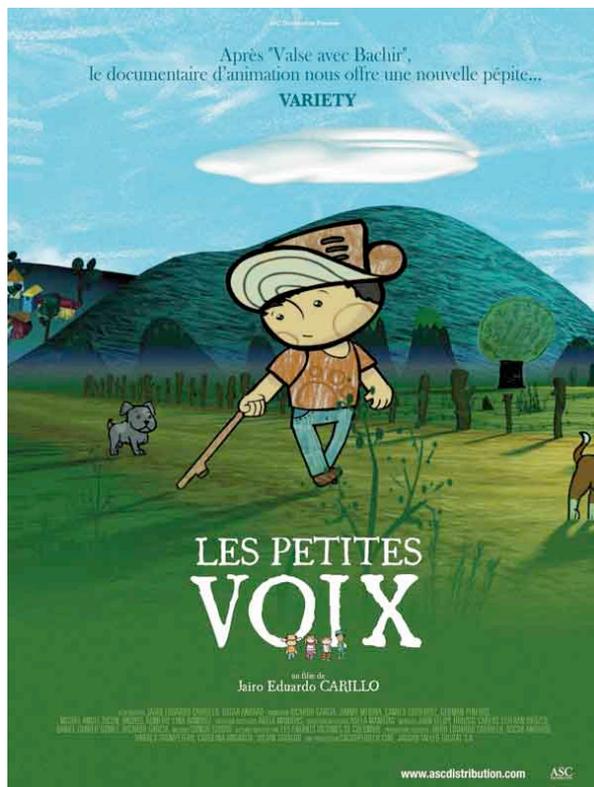
Toute l'oeuvre de Gilles Porte est soutenue par UNESCO, UNICEF, Clowns sans frontières et la ligue des droits de l'Homme.

Elle est un vrai coup de coeur à mes yeux.

Dans la même lignée, d'un travail auprès des enfants, il y a le film « Les petites voix », réalisé par Jairo Eduardo Carillo, en 2011.

Ce documentaire colombien s'appuie sur des récits et des dessins d'enfants âgés de 9 à 12 ans, sur le thème de la violence et de la guerre civile du pays. L'originalité de ce film passe, évidemment par cette idée d'inclure l'enfant en tant que réel metteur en scène, mais également dans ses choix de réalisation technique. Entièrement façonné par les dessins, le film mêle les rendus techniques, par un écho 2D et 3D, et crée une esthétique forte. Ainsi, les personnages, et les décors sont travaillés au trait et en papiers découpés, parfois en volume, mais les mouvements de caméras, et les déplacements sont élaborés grâce à la 3D, pour davantage de réalisme et d'ancrage.

Les ombres et les trajectoires, sont donc perçues avec beaucoup de justesse et répondent à la mise en place d'un résultat entre drame et naïveté qui différencie « Les petites voix » d'un dessin animé divertissant.



Les petites voix, Jairo Eduardo Carillo, 2011.

Images tirées du film :



Tout me plaît dans ces deux projets:

- L'enfant est réellement « auteur », et considéré comme un co-réalisateur.
- Les dessins ne sont pas, ou peu retouchés, et les univers rendent vraiment compte des sentiments des enfants.
- Ils proposent une finalité numérique, par la 2D et/ou la 3D, où les techniques s'harmonisent et saisissent les formes, les couleurs et les rendus.
- L'adulte joue le rôle de médiateur, et construit ce dont l'enfant n'est pas capable, afin de mettre en place un projet numérique séduisant.

On donne à voir, techniquement, ce qui est pensé par l'enfant, artistiquement, fidèlement à ses descriptions et à ses interventions plastiques. C'est aussi, quelque part, une réponse à la quête des artistes cités plus haut.

1. Dans des galeries

Laisser l'enfant dessiner, et s'intéresser à son dessin de manière plastique, dans une ambition pédagogique et artistique est un fait relativement récent.

La première exposition publique de dessins d'enfants est organisée à Paris, à l'occasion de la foire universelle de 1900, par Vassily Kandinsky. Soutenu, entre autres, par les artistes Miró, Picasso, Klee et Matisse, cette exposition suscite un intérêt majeur aux dessins d'enfants, puisqu'ils sont présentés parmi les oeuvres de ces artistes.

C'est ensuite, le musée des Beaux-Arts de Nantes, qui prend le relais en 1957, à l'occasion des rencontres internationales des éducateurs Freinet¹². Au même niveau que Jean Dubuffet et Gaston Chaissac, les œuvres enfantines sont reconnues comme de « *véritables réussites plastiques* ».

« *Même s'il peut être très beau, un dessin d'enfant reste un dessin d'enfant. S'ils n'expriment pas le parcours ni l'intention de l'artiste, ils sont toutefois capables de véritables réussites plastiques.* »¹³

« *On cherchait d'autres voies artistiques, en dehors de l'abstraction et de la figuration.* »¹⁴

Aujourd'hui, de nombreux dessins d'enfants sont accrochés dans les écoles, sur les murs de la classe. Il y a aussi des expositions d'œuvres enfantines, régulièrement, dans les clubs ou les ateliers de dessin, afin de favoriser l'expression créatrice des enfants et de développer leur regard critique.

Sur internet, il existe « Le muz », qui est le musée dédié aux œuvres d'enfants sur le web. Il répertorie toutes les formes artistiques créées par des enfants du monde entier (dessins, sculptures, tableaux, gravures, etc), et favorise les échanges et l'organisation de projets interculturels.

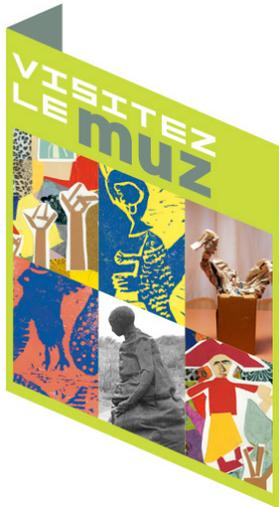
C'est Claude Ponti¹⁵, qui en est le fondateur principal.

¹² Pédagogie mise au point par Célestin Freinet, autour de 1960, fondée sur l'expression libre des enfants, qui se perpétue aujourd'hui.

¹³ Vincent Rousseau, conservateur des tableaux Freinet, à Nantes, en 1957.

¹⁴ Vincent Rousseau, 1957.

¹⁵ Peintre, dessinateur, auteur, spécialisé dans la littérature Jeunesse depuis plus de 20 ans, principalement chez l'éditeur « l'École des Loisirs ».



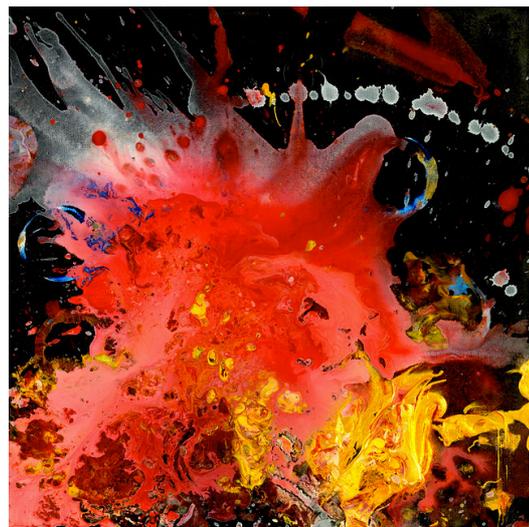
Images tirées du site internet : www.lemuz.com.

D'un point de vue purement artistique, Aelita Andre, est la plus jeune artiste contemporaine jamais reconnue. Elle expose régulièrement ses tableaux abstraits à New-York, notamment à la galerie Agora.

Sans donner mon point de vue sur sa médiation et sa renommée, c'est sur les couleurs et la profondeur de ses toiles que je veux m'appuyer, pour véritablement croire à cette « réussite plastique », que sont capables les enfants, s'ils ont la possibilité de s'exprimer.



Aelita Andre, 5 ans.



Eagle Nebula, Aelita Andre, 2009.



String city, Aelita Andre, 2011.



Volcano of the Magic Red Ocean, Aelita Andre, 2012.

J'ai donc décidé, de faire participer les enfants dans la conception de ce projet numérique, convaincue de leurs élans créatifs. Il ne me suffisait pas simplement de m'imprégner de ce que je peux observer dans mes références, mais de partager l'expérience avec les enfants qui m'entourent, et cela le plus régulièrement possible. Le centre de loisirs s'est avéré l'endroit le plus formateur et le plus révélateur qui soit.

Encouragée par ces expositions artistiques encore trop timides aujourd'hui, selon moi, j'ai également choisi d'introduire une galerie de cette collection de dessins que je possède, à la fin de ce mémoire.

. Le dessin, une activité révélatrice

C'est donc rapidement, que j'ai instauré un temps « dessin avec Aurélie » au centre de loisirs, pour partager ces moments de création. Très vite, les enfants me faisaient cadeau de leurs dessins. J'ai pu les décomposer, les observer, et distinguer les codes graphiques du dessin d'enfant (formes, couleurs, thèmes, etc). Cette partie, consistant à analyser ma collection, est nécessaire pour être au plus près de ce qu'ils rendent compte, pour la réalisation des images et la conception de mon court-métrage. Elle m'aide à faire des choix réfléchis et justifie ma démarche.

Voici ce que ces dessins m'ont révélé :

Du dialogue

Installer à la table, je me suis vite rendu compte combien il est aussi important d'observer les enfants à l'oeuvre, que de les écouter. Il est d'ailleurs quasiment impossible de passer à côté de leurs discours lors de cette activité, tant il leur est nécessaire de partager leurs histoires et leurs créations.

Les dessins deviennent des occasions de dialogues très précis quant au sens et à la distinction des formes. Sans s'intéresser à ce qu'ils dessinent, les enfants viennent instantanément vers l'adulte et explique la construction de leur dessin. Cette description graphique, ne prend donc, tout son sens, qu'avec l'aide du langage oral.

C'est à la suite de cette constatation, que j'ai tenté l'expérience de l'entretien d'explicitation¹⁶, ne laissant pas le temps à l'enfant de venir vers moi. Suivant le procédé par lequel, l'intervenant doit s'informer sur le contexte qui précède l'envie de dessiner, et non pas sur son but, j'ai questionné l'enfant avec les interrogations suivantes :

« Comment as-tu fais ce dessin? »

« Qu'est-ce que c'est? »

« Quand l'as-tu dessiné? »

Voici les réponses que j'ai obtenu quatre fois sur cinq :

« Comment as-tu fais ce dessin? »

« Avec des crayons. »

« Qu'est-ce que c'est? »

« C'est beau. », « Un dessin. »

« Quand l'as-tu dessiné? »

« Avant. », « Et bien maintenant ! »

¹⁶ Entretien élaboré par le psychologue et chercheur Pierre Vermersch, consistant à découvrir des informations inconscientes de la part de l'interrogé.

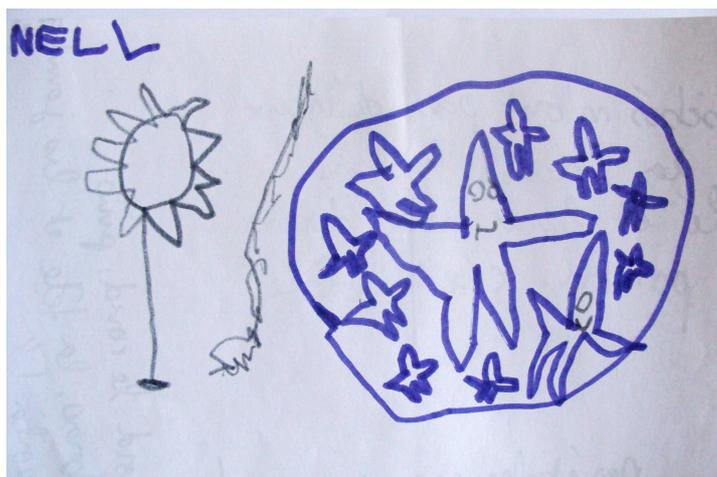
Cette expérience s'est révélée assez peu concluante et n'a pas précisé la valeur de l'action, mais il m'a paru important de la dévoiler ici, afin de démontrer, que bien souvent, les enfants n'anticipent pas leurs dessins. Ils dessinent avant tout pour le plaisir de découvrir les couleurs et les formes apparaître sur le papier, et moins pour représenter quelque chose.

Je pense que ces questions, notamment « Qu'est-ce que c'est? », n'ont pas d'autres conséquences que de frustrer l'enfant, et de lui faire indirectement comprendre, que son dessin n'est pas explicite et à la hauteur de ce à quoi s'attend l'adulte. Il se braque.

En revanche, une fois mis en place, tout est justifié dans le dessin, grâce au dialogue (sans réclamation). Au fur et à mesure de sa description, l'enfant voit d'autres choses sur la feuille et raconte ce qu'il s'y passe, avant d'avoir terminé ses traits.

Nell, 4 ans, avait par exemple, commencé son dessin en violet, m'expliquant : « Les étoiles sont une famille dans la maison, et la maison est fermée », avant de s'interrompre. Elle l'a ensuite repris, cette fois-ci en noir, en poursuivant : « La fleur est une sorcière et les étoiles restent à l'abri. L'éclair ne les touchent même pas! »

Dans cet exemple, nous pouvons bien constater que l'enfant dessine et construit son histoire au fil de ce qu'il découvre de lui-même. Il ajoute, raye, précise une intention, à laquelle il n'avait pas pensé consciemment, en dessinant. Il agit spontanément et se laisse guider par ses émotions.



Nell, 4 ans.

Toutes les histoires répertoriées et légendées sous les dessins de ce mémoire, sont donc contées par les enfants, sans interrogation de ma part. L'enfant exprime davantage de choses et se sent réellement écouté au lieu d'être confronté à ses incapacités de représentation du réel.

Des formes

Le gribouillage est inévitable chez les enfants de maternelle. La multitude de dessins d'enfants que l'on pourrait qualifier d'abstracts, (cf.page 91) le démontre bien. C'est un phénomène de remplissage, qui n'a cependant rien de péjoratif. Il est un passage obligé pour acquérir l'expérience du dessin. L'enfant joue avec les formes instinctivement, par automatisme et par spontanéité, et utilise le crayon comme un outil qui délie sa main, tel un moyen moteur de la maîtriser. On pourrait imaginer que la main tente sa chance, et réalise des tracés instinctifs. L'enfant ne cherche pas véritablement à représenter quelque chose mais à jouer et dessiner des contours, comme il jouerait avec un jeu de construction. Un peu, comme il joue avec les sons avant de parler, l'enfant gribouille avant de dessiner. Il applique ensuite ces formes découvertes et contrôlées, dans d'autres dessins et développe son lexique de représentation.



Méline, 3 ans et demi.



Louise-Elaine, 3 ans et demi.

Les premiers bonhommes émergent naturellement des gribouillages vers 3 ans et demi. C'est peut-être bien, à partir de ce phénomène, que se perd l'enfantin dans le dessin.

L'enfant se norme à des modes de représentations plus conventionnelles, au fil de l'étendue des formes qu'il apprend à dessiner.

Exemples de bonhommes :

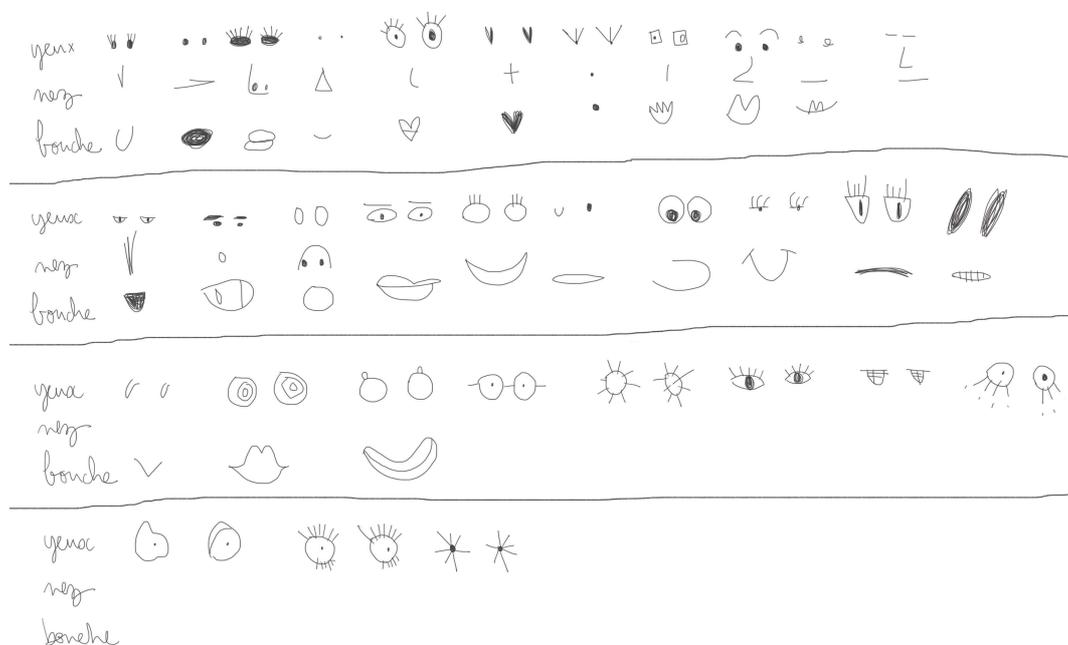


Sophia, 3 ans et demi.



Ange, 3 ans et demi.

Dans ce principe de déploiement des tracés, les premières maisons s'apparenteront à des têtes de bonhommes, recyclant les mêmes formes, dans des assemblages, et des connexions différentes, pour symboliser et représenter de nouvelles figures.



Lexique de toutes les formes d'expressions, issues de ma collection de dessins.

Chronologiquement, l'enfant sera d'abord apte à dessiner un bonhomme, puis une maison, et un animal, avant de s'aventurer à des combinaisons de formes plus élaborées. C'est progressivement, par l'acquisition de l'écriture cursive que l'enfant réalise des connexions justes, et développe ces propres complexités graphiques.

L'enfant dessine différemment, c'est un fait. Il privilégie la signification et la reconnaissance au détriment de l'apparence dans le réel. L'intention de départ est réaliste, mais pas dans une logique de réalité visuelle, selon un point de vue, mais plutôt dans une réalité de pure logique. Il y a l'essentiel dans un dessin d'enfant. Chaque élément a sa place et s'inscrit dans un discours parfois étonnant de simplicité.

« *La représentation est arbitrairement choisie comme symbole, non comme une ressemblance.* »¹⁷

¹⁷ Tiré de l'ouvrage, « Études sur l'enfance », de James Sully, publié en 1896.



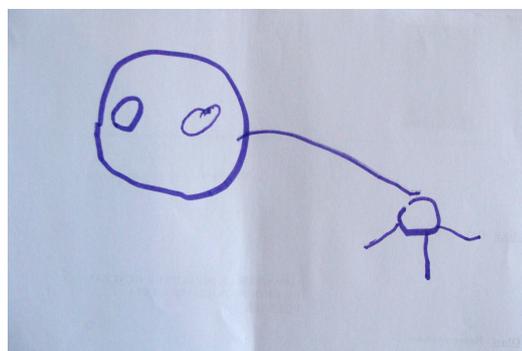
Marine, 4 ans. Si les yeux du bonhomme sont verts, c'est parce qu'il regarde les pattes du chat, qui sont vertes.



Grace, 4 ans. Si le bonhomme est multicolore, c'est parce qu'il est heureux.



Mélodie, 4 ans. "C'est une princesse qui a des échasses pour être au milieu de la feuille!"



Mahaut, 4 ans. Ce bohomme est doté d'une seule main, puisque l'autre est dans sa poche.

De la transparence

Beaucoup de dessins sont en transparence. Pratiquement tous les enfants passent, d'ailleurs, par ce procédé, involontairement. L'enfant observe et dessine ce qu'il sait, et non pas ce qu'il voit, ou ce qu'il est censé voir, dans le respect des règles de proportions ou de perspectives. Il donne à son dessin, tout ce qu'il est capable de citer, presque comme un exercice. Il est impossible pour un enfant, dans la majorité des cas de mon analyse, de ne pas dessiner les parties cachées par un obstacle dans le réel. Il doit tout montrer. Ainsi, les jambes du cavalier sont visibles à travers le cheval, et la maison nous montre tout ce qu'elle renferme.



Meriem, 5 ans.



Louison, 5 ans.

Il est arrivé qu'un enfant corrige un de ses voisins de table, en lui faisant remarquer un oubli sur son dessin, bien que la forme représentée soit derrière un objet. Ne rien oublier sur son dessin, fait preuve d'une grande fierté pour l'enfant. Un peu comme il saurait manger avec sa fourchette, ou ranger ses jouets, là, il n'a rien oublier sur son dessin. Je pense que cela fait partie des étapes avant l'apprentissage d'un nouveau mode de représentation. Ainsi, l'enfant dessine ce qu'il connaît et s'efforce de dessiner ce qu'il voit en grandissant.

« Il faut bien que j'ai dessiné le bonhomme pour pouvoir l'habiller ! »¹⁸

¹⁸ Paroles de Léone, 4 ans, en train de dessiner.



Aïssata, 4 ans.

Ici, le bonhomme est derrière la statue, mais pourtant visible en transparence. L'enfant pense que sans la transparence, il est impossible de savoir qu'un bonhomme est caché derrière. L'enfant montre tout, pour que celui qui regarde, sache tout.

Pas de perspective

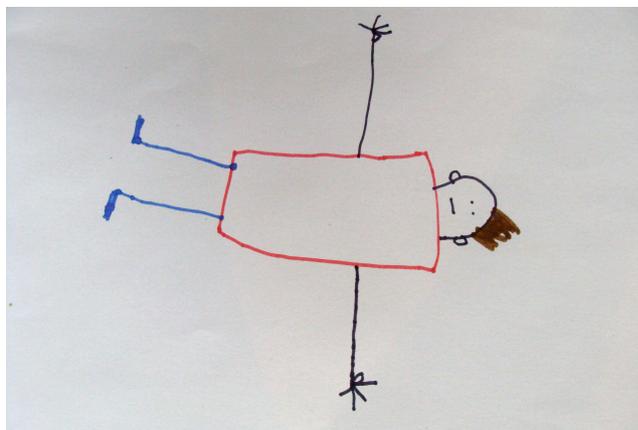
Les enfants de 3 à 6 ans, n'ont pas acquis la représentation en perspective. Ils ne se posent pas de question sur l'orientation du dessin et pensent le monde sans point de vue.

Louis, 4 ans, est un exemple très concret de ce fait. Après m'avoir offert le dessin d'un bonhomme debout, il décide qu'il devra finalement faire la sieste. Louis tourne le dessin à 90 degrés, et me le tend à nouveau!
Rien de plus simple, pour coucher ce bonhomme, que de faire pivoter la feuille. Le dessin est couché, alors le bonhomme aussi.

Bonhomme debout



Bonhomme couché

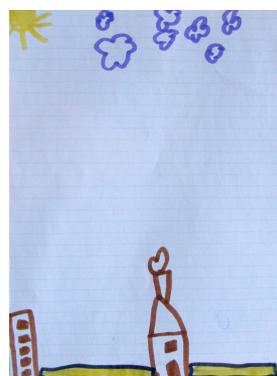


Louis, 4 ans.

L'enfant énumère les éléments sur la feuille sans ligne d'horizon, et a tendance à se servir des limites du papier pour poser son environnement. Chaque élément est indépendant l'un de l'autre, tout en formant un seul et même paysage. L'enfant met en place le lointain et le proche comme le grand et le petit. En effet, le toit de la maison est au dessus car il est plus haut, la montagne est, elle aussi, au dessus de la maison, car elle est plus loin. L'enfant établit son propre code dans l'espace, avant d'apprendre et de s'adonner à la perspective. Les choses sont rabattues et dessinées en silhouette, avec très peu de profondeur. C'est l'*Art du rabattement*.



Ava, 4 ans.



Mélodie, 4 ans.

La route, la maison, l'herbe sont rabattus dans ces exemples.

Un regard

« Le dessin d'enfant est beaucoup plus influencé par la culture, que par la réalité. Les codes graphiques de l'enfant se développent de la même manière dans ses dessins, et sont quasiment universels, mais c'est la culture qui donne à les assembler différemment. »¹⁹

Pendant les vacances de Noël, les enfants avaient tous tendance à vouloir mettre en scène des lutins, des rennes ou le Père Noël, sur le papier. Il en est de même pour la période de Pâques, où, lapins, cloches et oeufs colorés, encombraient leur esprit. Il est évident que les enfants sont intéressés et éprouvent du plaisir à représenter ces personnages de notre culture. Je n'ai pourtant pas voulu faire apparaître ces dessins dans ma recherche, car je juge qu'ils ne dévoilent rien de très objectifs. Effectivement, Je n'ai observé le thème de Noël, que pendant le mois de décembre, et celui de Pâques, que pendant le mois d'avril, et c'est tout. Il n'y a rien, selon moi, qui ne prouve un constat durable et objectif.

En revanche, les princesses, les sirènes, les super-héros, etc, sont des figures très constantes dans leurs dessins.



Yanis, 4 ans, une princesse.



Clémence, 4 ans, une princesse.

¹⁹ Tiré de l'ouvrage « Fais-moi un beau dessin », de René Baldy, paru en 2011.



Grace, 4 ans, une princesse.



Aïssata, 4 ans, une princesse.



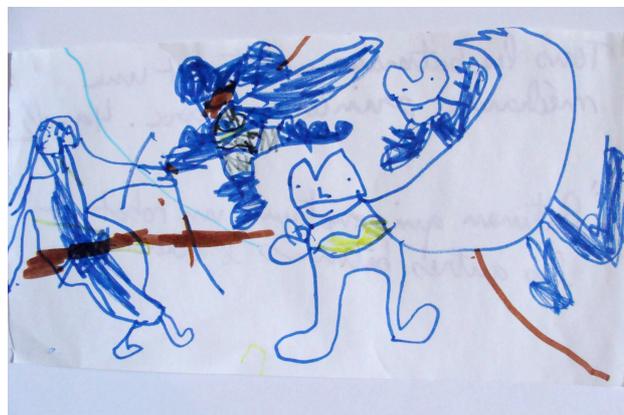
Ambre, 6 ans, une princesse.



Léone, 4 ans, une princesse.

Les auteurs de ces dessins étaient installés à la même table. Cette série montre bien que l'enfant s'imprègne de ce qui l'entoure pour faire parler son imaginaire. L'un d'entre eux a choisi de représenter une princesse, alors tous en ont dessiné une.

Seul cas isolé, mais tout aussi démonstratif, Marc, 5 ans, qui met en scène des super-héros qui attaquent la princesse. Marc m'a dit en me tendant son dessin : « J'aime pas du tout trop les princesses ». Autrement dit, Marc s'est servi de l'environnement dans lequel il était confronté pour exprimer son sentiment face à celui-ci. J'ajouterai que de manière générale, l'enfant n'invente rien, mais s'ouvre au monde dans lequel il est plongé.



Marc, 5 ans, des Batmans qui chassent et tuent la princesse.

Les enfants choisiront, de cette manière, leur couleur préférée pour un dessin qui leur plaît, et leur couleur détestée pour un dessin qui ne leur plaît pas. Il est notamment arrivé qu'un enfant ai laissé traîné un dessin inachevé, et le retrouve rempli de rose ou de rouge, par un autre enfant qui s'en est emparé, tout simplement parce qu'il l'aura séduit. La couleur leur permet de s'appropriier les choses, et non pas de copier les teintes de la réalité.

À titre d'exemple, une maison devient rose, orange, ou rouge parce qu'elle est dessiné respectivement par Ava, Ilham ou Syrine qui aiment ces couleurs.

À partir de ces observations, j'ai tenté de transposer certains dessins en me les appropriant à mon tour. L'enjeu est de confronter mon trait à leur univers graphique, et de comprendre comment notre collaboration, peut fonctionner et être incluse dans des images, et une animation 2D/3D.

II. Transposer l'univers de l'enfant.

En me servant des outils numériques acquis lors de mes études, il me fallait retrouver une certaine sensibilité plastique dans mes images. Pour valoriser les dessins d'enfant, je souhaitais aller au delà d'un visuel mathématique et assisté par ordinateur, que les logiciels informatiques donnent trop souvent à voir. L'intérêt de mêler la 2D et la 3D, est d'apporter une certaine originalité graphique. Cela me semblait être une réponse plastique et technique intéressante, par laquelle je pouvais montrer ma subjectivité graphique et créative, ainsi que mes compétences techniques.

Chaque essai graphique et technique, est imaginé et travaillé à partir d'un dessin d'enfant.

. La 3D sur la 2D

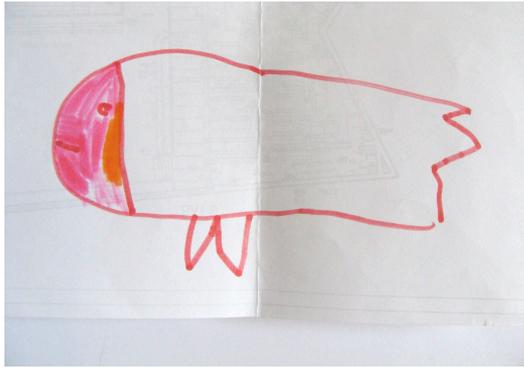
Je tente ici d'intégrer des outils 3D sur une base de décor 2D, pour un rendu homogène, esthétique et cohérent.

1. Pendant le projet intensif

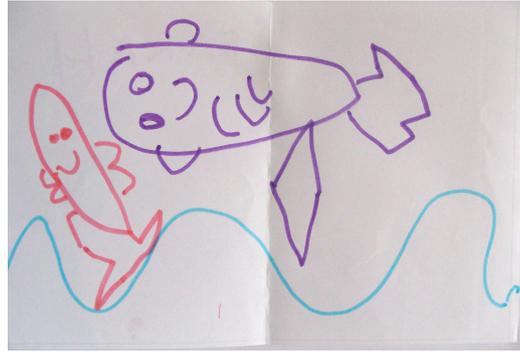
C'est à partir de cette fresque et de ces dessins représentant des poissons en tout genre, que je me suis lancée, dans le cadre, notamment, du court-métrage « Plouf! », réalisé en amont de mes recherches individuelles.



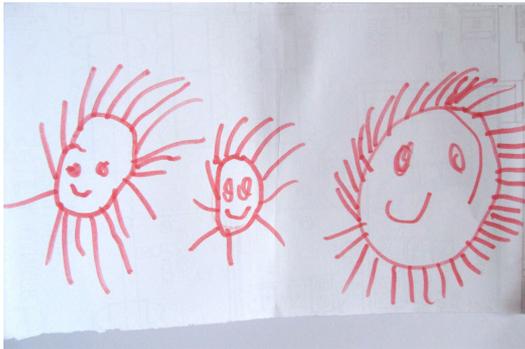
Fresque collectives sur le thème « les petits poissons ».



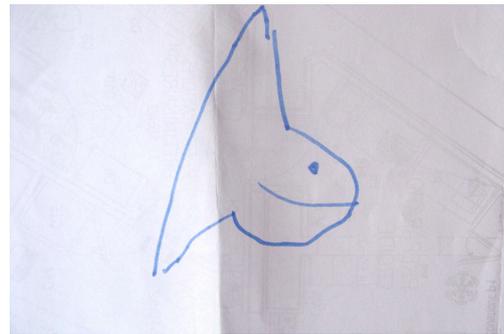
Léone, 4 ans.



Ernest, 5 ans.



Sirine, 4 ans.



Marine, 5 ans.

« Plouf! », est l'histoire courte d'un nageur qui explore les profondeurs de l'océan et rencontre des créatures sous-marines extravagantes.





Story Board du court-métrage « Plouf! ».

Dans ce projet de groupe, effectué avec mes camarades Arthur Villiers-Moriamé et Antoine Boellinger, nous souhaitons rendre compte d'un univers aquatique ludique et sublimé, avec un rendu aquarelle, fluide et gracieux. Je me suis principalement occupée, concernant les outils 3D de la *modélisation* du nageur, des poissons et de certains *setups*.

En me basant sur les poissons qui m'étaient mis à disposition, j'ai procédé à une stylisation de leurs silhouettes et de leurs expressions, afin de les rendre davantage amusants et attachants. Cette phase est primordiale afin de préciser les probables mouvements de ces personnages et de minimiser les essais ratés en 3D, ce qui s'est avéré très juste.

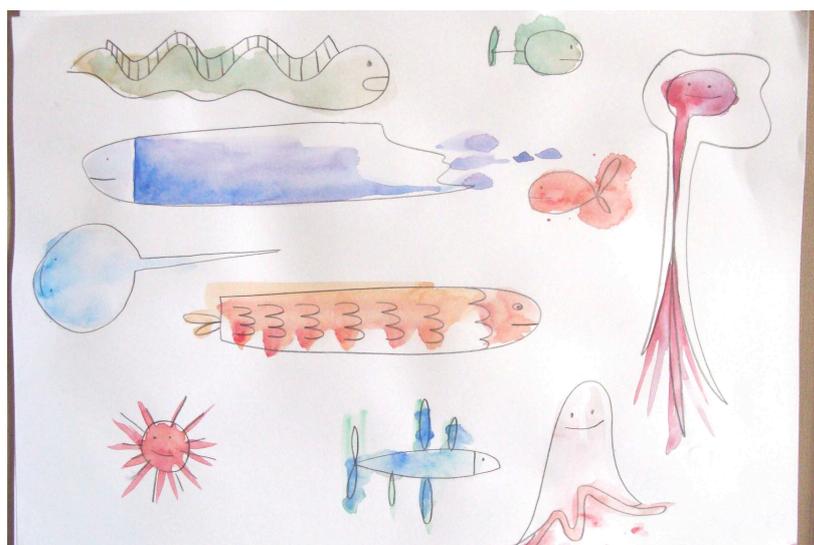


Planche de dessins de poissons stylisés à partir des dessins d'enfants.



Planches d'expressions des poissons stylisés.

Noms de gauche à droite et de haut en bas :

Poisson serpent, poisson hélice, poisson pieuvre, poisson oursin.

J'ai ensuite commencé, plus sereinement, la modélisation de chacun d'eux, et celle du nageur. Les *meshs* ne nécessitaient pas d'aller très loin dans le détail et j'ai donc opté pour une modélisation en *lowpoly*. Je me suis essentiellement focalisée sur la forme générale du poisson qui devait être très fidèle au dessin, puisque nous voulions utiliser l'*alpha* pour récupérer la silhouette, et permettre un rendu aquarelle, exclusivement généré par du *compositing*.

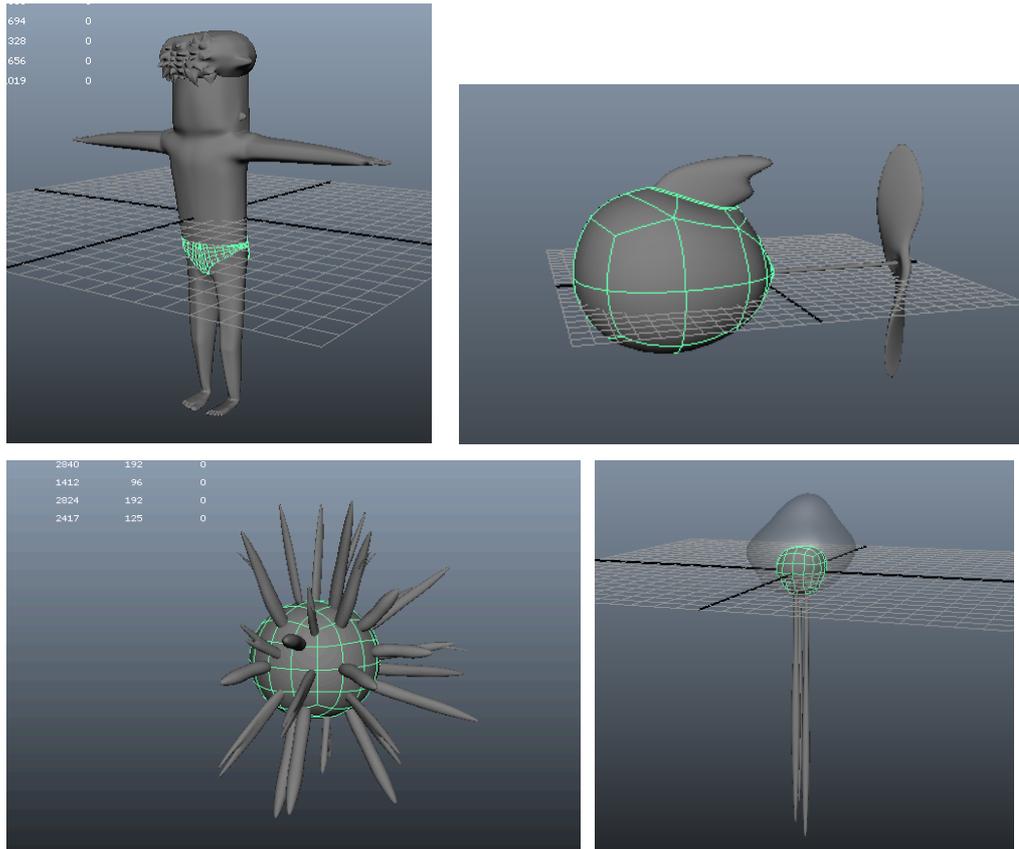
Je n'ai pas rencontré de problèmes de *maillage*. L'animation des expressions des poissons allait être rajoutée en 2D, en dernier, ce qui m'a dispensé de sculpter les visages, et de perdre du temps.

En revanche, certains poissons devaient être modélisés en plusieurs parties, pour faciliter le reste de la production et être plus proche de la silhouette des dessins.

Découpage du poisson hélice : En 4 parties > corps+ nageoire + tige + hélice.

Découpage du poisson pieuvre : En 5 parties > corps + bulle + 3 tentacules.

Découpage du poisson oursin : En 35 parties > corp + 34 épines.



Modélisations des poissons et du nageur.

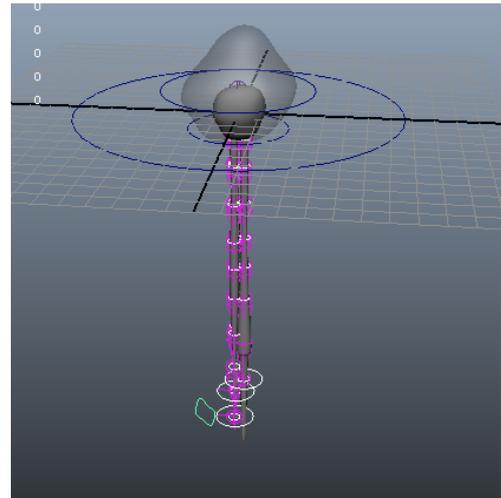
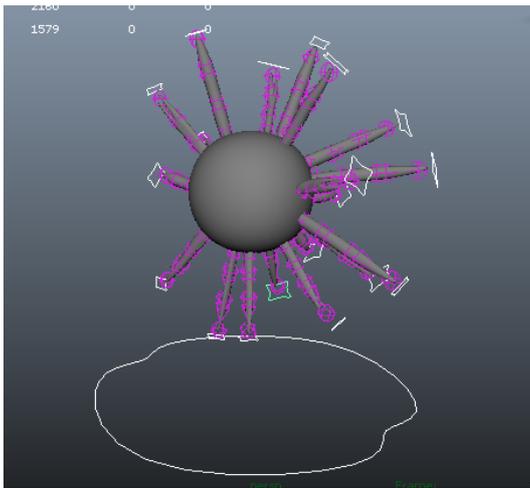
Est ensuite venu l'étape du setup, que je redoute un peu, pour sa longue mise en place, et sa complexité technique. Dans mes projets de groupe à ATI, je m'étais toujours débrouillée pour léguer la tâche à quelqu'un de plus fiable et de plus compétent sur ce point, à la vue du temps restreint auquel nous devons faire face, et de mon certain manque de volonté, il est vrai. Heureusement pour moi, nous étions trois pour mener à bien « Plouf! », et mes camarades Arthur et Antoine m'ont beaucoup aidé à construire un *rig* simple et efficace. J'ajouterai que je me suis occupé du rig complet du poisson pieuvre et du poisson oursin, parce que j'en suis très fière.

Le poisson oursin possède des *controllers* en FK (Forward Kinematics) :

- Translation + rotation générale rattachée au controller principal pour l'animation de l'ensemble des éléments du poisson.
- Un controller pour chaque joint de chaque épine, pour une animation manuelle dans le détail, qui s'utilise en FK.

Le poisson pieuvre possède des controllers en FK et IK (Inverse Kinematics) :

- Translation + rotation générale rattachée au controller principal pour l'animation de l'ensemble des éléments du poisson.
- Un controller situé à l'extrémité de chaque tentacule, qui s'utilise en IK pour permettre une animation fluide, ample et moins fastidieuse.



Setups des poissons.

Voici des images du film que je me permet de montrer ici, en brûlant des étapes, et qu'il m'est impossible de développer, puisque mon intervention sous *Maya* s'arrête là pour ce projet.



Mise en situation des poissons nommés, oursin et pieuvre, modélisés et setupés.

On remarque bien le rendu aquarelle 2D homogène, qui renferme pourtant des objets modélisés et animés en 3D.

2. Individuellement

Camera mapping

J'ai eu envie de débiter mes expérimentations individuelles par un des dessins abstraits qui figure dans ma galerie de dessins d'enfants (cf. page 91).

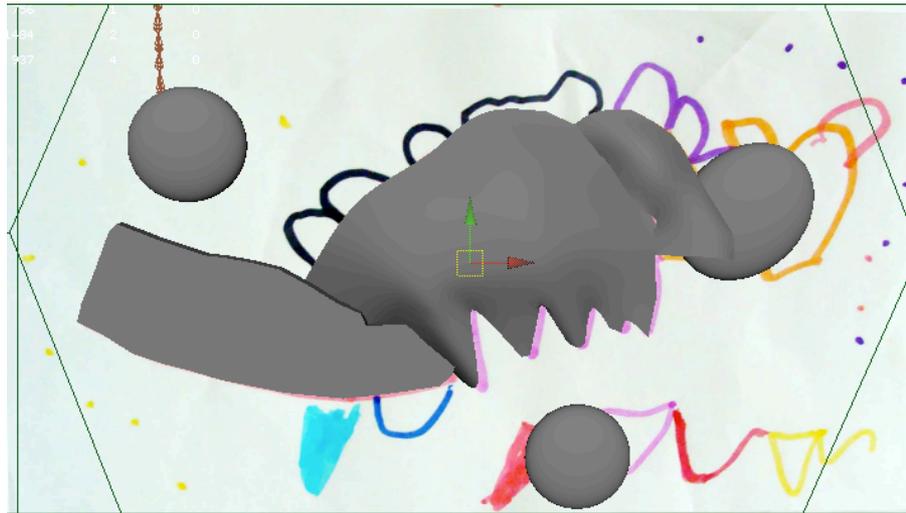
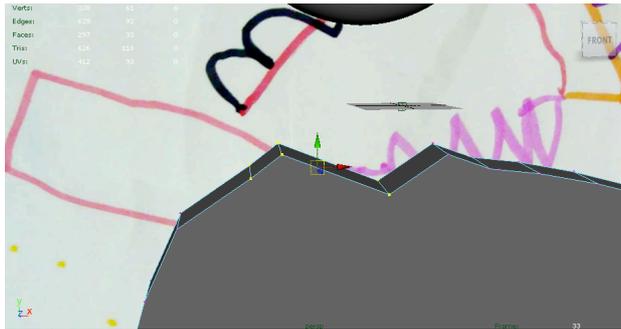


Junior, 5 ans.

Entre abstraction et figuration, je me retrouve là, face à un dessin qui représente à moitié quelque chose d'informe, et à moitié rien de très distinctif. C'est un dessin que je qualifierais d'expérimental. Autrement dit, les traits sont expérimentés, par la main de son auteur.

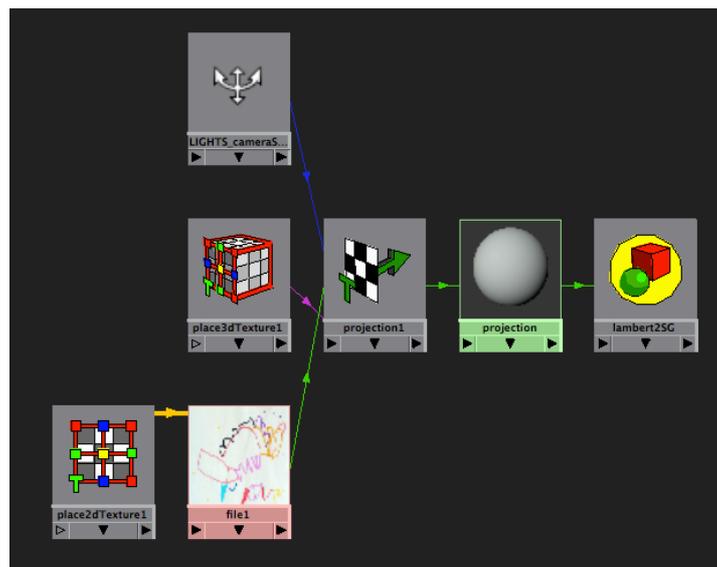
À partir d'un dessin comme celui-ci, sans perspective, ni aucune donnée de l'espace, faire intervenir la 3D me paraissait être un défi intéressant. Je pouvais le rendre un peu plus vivant, en ajoutant du volume à cette forme dominante. Il me fallait donc, détacher la silhouette principale du fond pour une lecture plus évidente, grâce à la technique du *camera mapping*.

Après avoir projeté le dessin en *image plane*, et après l'avoir attaché à la camera de référence, j'ai pu modéliser à partir d'un plan, *vertex* par *vertex*, en vue de face, et en me calquant sur les traits principaux. Je me suis servie de l'outil *sculpt* et de l'outil *smooth*, pour donner du volume à mon plan, et être plus précise dans mon intention. Le *camera mapping* ne modifie pas la texture de la forme, puisqu'elle est projetée en fonction du point de vue de la caméra. Je peux donc dessiner son volume sans risquer de déformer son apparence.



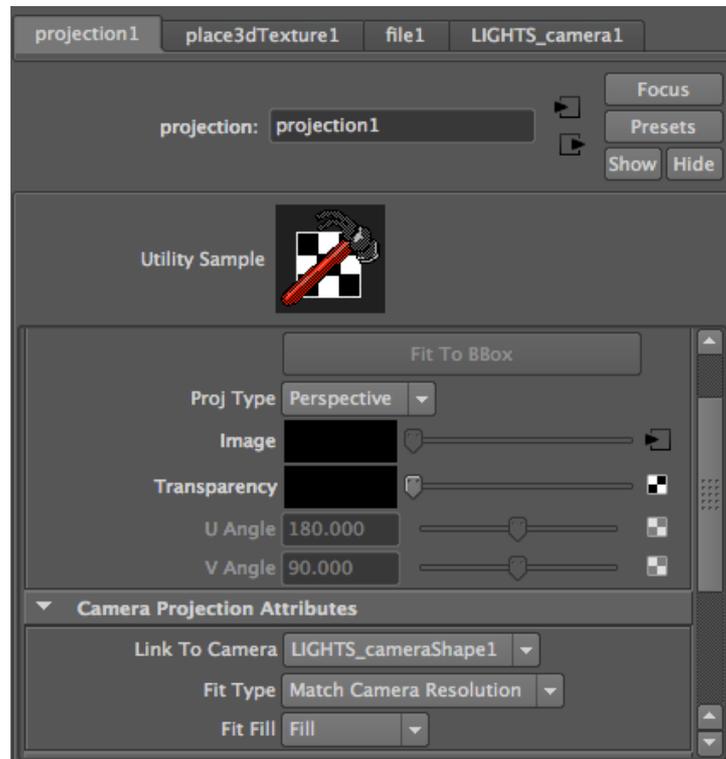
Modélisation en lowpoly, vertex par vertex, à partir d'un plan.

Il ne me restait plus qu'à appliquer la texture projetée, à l'aide d'un *lambert* que je nomme « projection », sur les éléments de ma scène, auquel j'ai attribué les *nodes* de projection :



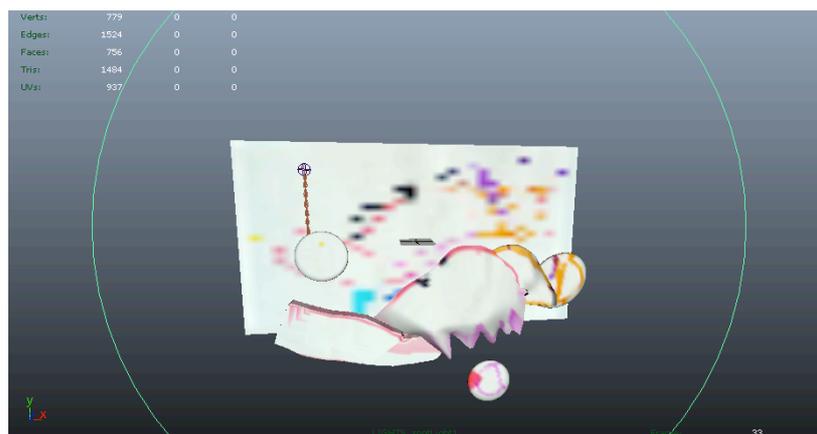
Affichage des nodes dans la fenêtre *Hypershade* de Maya.

J'ai bien fait attention à attacher mon image projetée à la caméra, avec un type de projection en perspective.



Paramètres dans la fenêtre Attribute Editor de Maya.

Concernant la lumière, j'ai procédé à un éclairage quelque peu arbitraire, me laissant convaincre par les rendus que j'obtenais en *Mental Ray*, sans vraiment m'en référer aux règles du *lighting*.



Vue de la scène à travers la lumière.

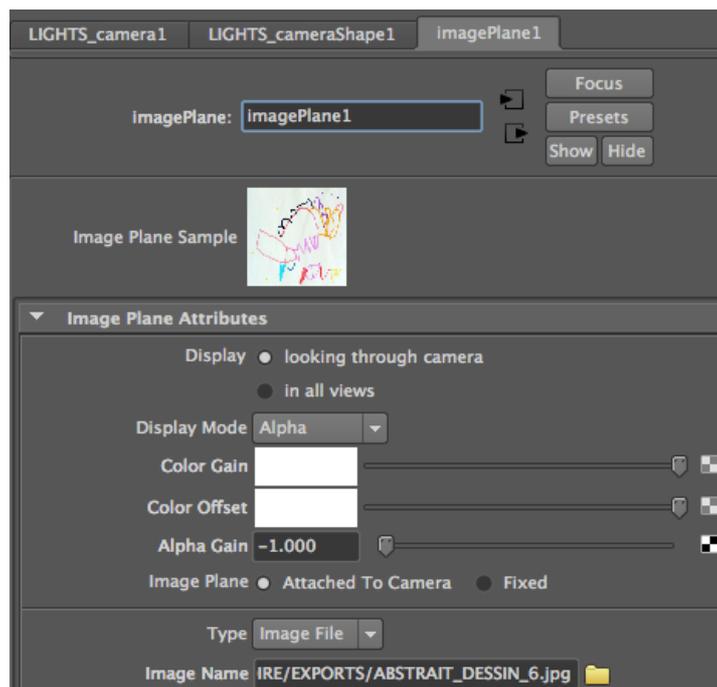
J'ai ensuite calculé les différentes *passes* qui me permettent de faire un compositing sous le logiciel *After Effects* :

- Une passe d'*ambient occlusion*, pour récupérer l'incidence des ombres sur les éléments de ma scène.
- Une passe de *shadows*, pour récupérer les ombres directes de la lumière.
- Une passe de *matte RGB*, pour détacher les objets les uns des autres, grâce à un aplat de couleur Red, Green et Blue, et ainsi anticiper d'éventuels paramétrages ciblés, directement au compositing.



Passes d'ambient occlusion, de matte RGB et de shadows.

Pour les passes d'ambient occlusion et de shadows, j'ai rencontré un problème qui m'empêchait d'appliquer les matériaux sur l'image projetée. En choisissant le mode Alpha et en modifiant ses paramètres de 1 à -1, j'ai pu calculer ces passes sans l'affichage de l'image projetée.



Paramètre de l'image plane projetée.

Au compositing, j'ai superposé mes différentes passes (l'ambient occlusion en mode produit), et influé sur l'intensité et la saturation de la couleur sur la forme en volume, à l'aide de la matte RGB (application du Keylight pour déterminer les zones Red, Green ou Blue sur lesquelles agir).

Voici ce que j'obtiens:



Rendu final du camera mapping.

Le dessin est nettement valorisé par la silhouette désormais en volume. On s'attarde moins sur les tâches de couleurs qui l'encercle que sur cette forme majestueuse qui flotte et domine toute la composition du dessin.

Shading

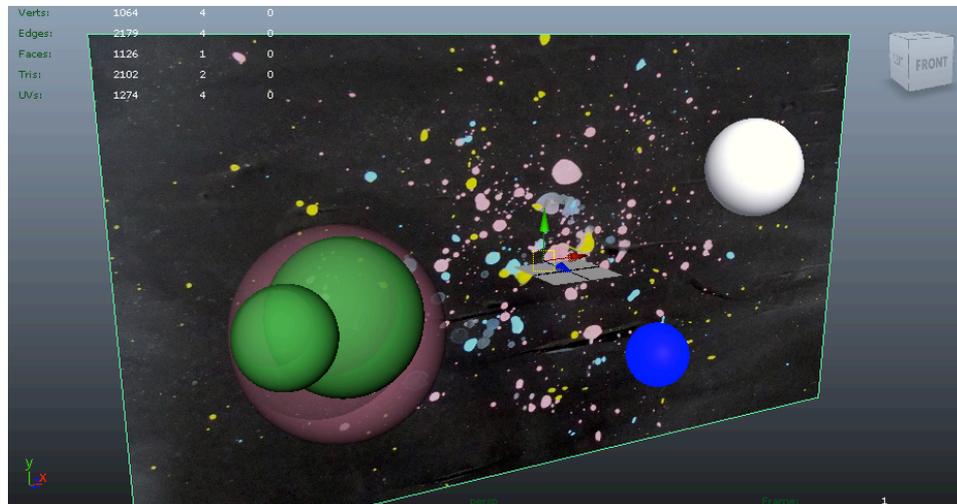
Pour cet essai, je me suis basée sur un dessin de Marc, 5 ans, qui représente un vaisseau spatial au milieu d'étoiles, et sur la peinture qu'il avait réalisé plus tôt, la même journée, qui s'apparente également à un univers galactique.

J'ai décidé d'assembler ces deux approches plastiques, pour recréer l'image fragmentée de Marc. La peinture devient le fond et le vaisseau, l'objet modélisé à incruster.



Marc, 5 ans.

J'ai commencé par intégrer trois sphères dans le but de m'essayer au *shading*. Je voulais ajouter des éléments en 3D, qui représentent des planètes, et qui s'accordent parfaitement, ou du moins au mieux, avec le fond étoilé de Marc.

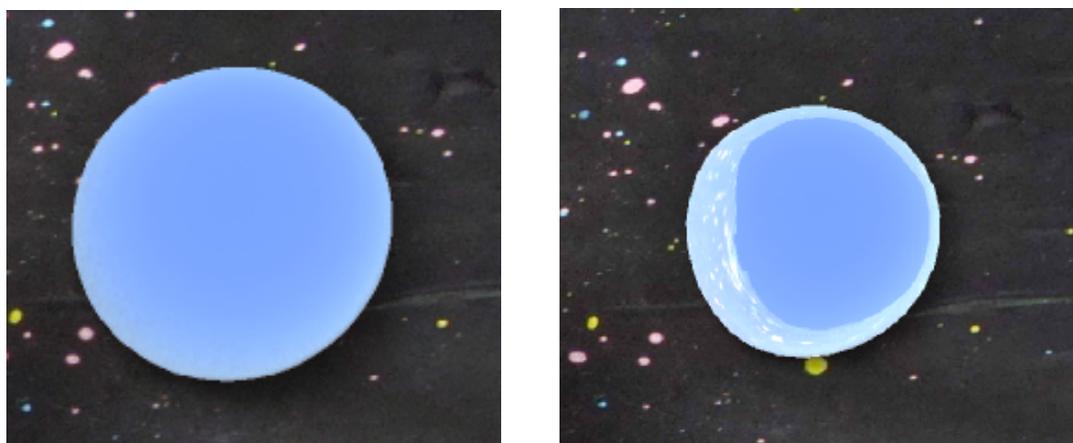


Incrutation des sphères sur le fond de Marc.

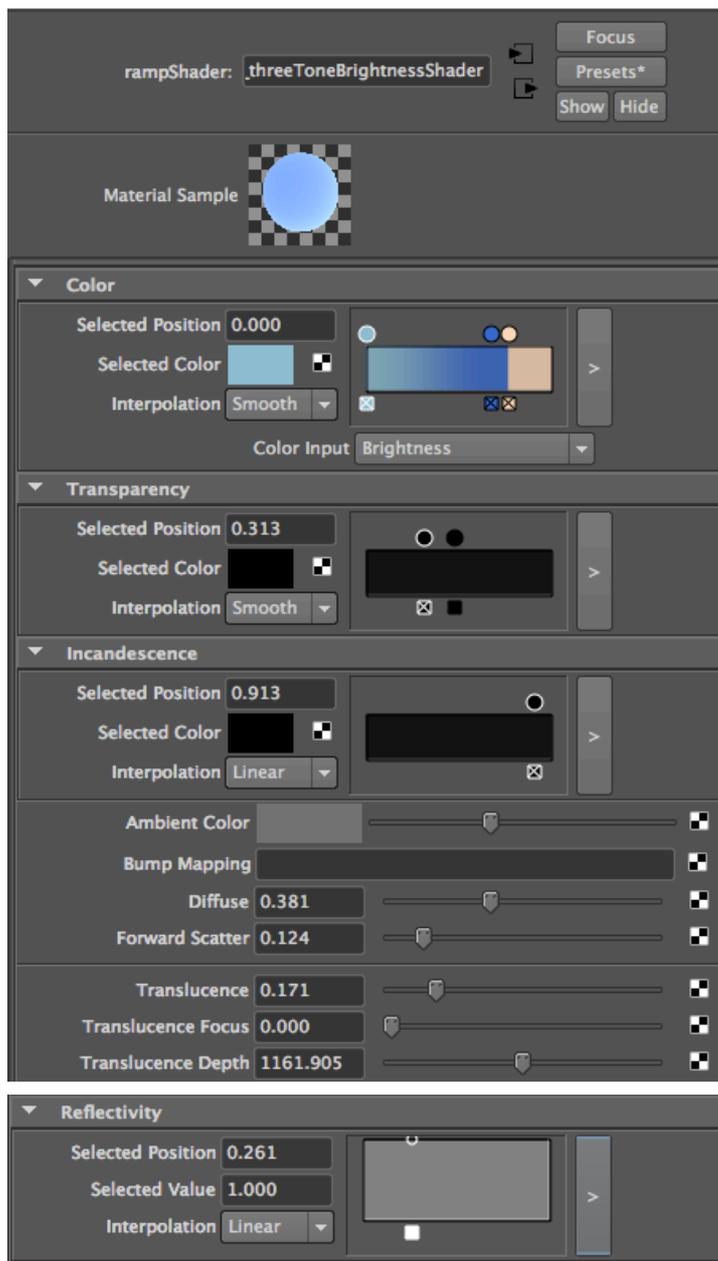
1ère planète :

J'ai choisit d'appliquer un Shaded Brightness Three Tone, que l'on peut aussi appeler *Cell-shading* ou *Toon-shading*. Ce shader comporte trois couleurs, son ombre est courbée et forme un angle réaliste tout en gardant cet aspect un peu Bande Dessinée et Cartoon, grâce à l'apparence des couleurs uniforme et juste.

J'ai donc paramétré la couleur de ma planète, sa transparence, son incandescence pour plus de luminosité. J'ai surtout étudié la reflectivity, en l'appliquant à son maximum, de manière à faire rebondir les tâches du fond sur ma planète, et lui apposer une texture indirecte.



Résultats obtenus avec le shader Shaded Brightness Three Tone.

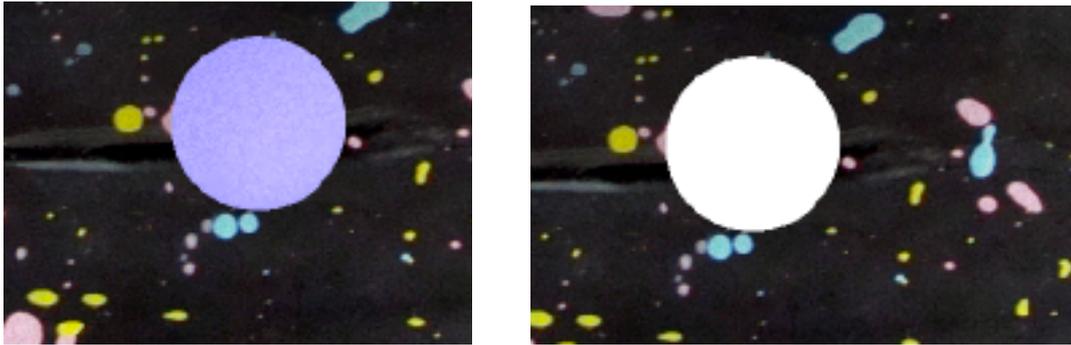


Paramètres du shader Shaded Brightness Three Tone.

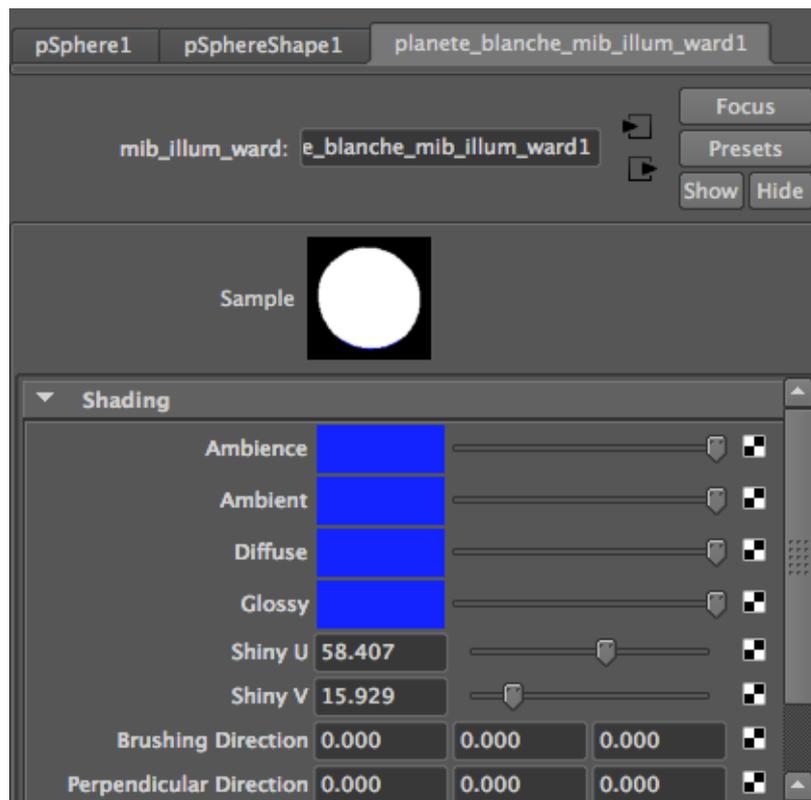
2ème planète :

J'ai appliqué un `Mib_illum_ward`, de manière à recréer une source lumineuse, comme une étoile. Ce shader bruite la lumière par son effet boule à facettes, en formant un point blanc dès que la lumière rebondit sur une des faces de l'objet sur lequel il est appliqué.

J'avais beau bidouiller les *slides* d'ambiance, d'ambient, de diffuse et de glossy, je n'obtenais pas grand chose à part un objet blanc écarlate et sans influence. J'ai perdu du temps sur ce shader qui reste pour moi un grand mystère.



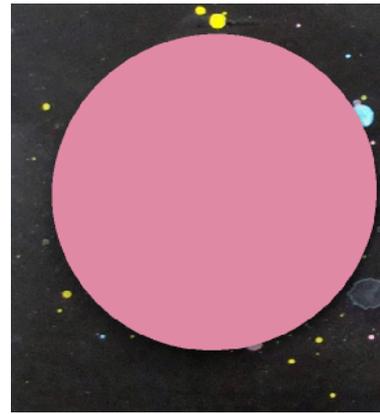
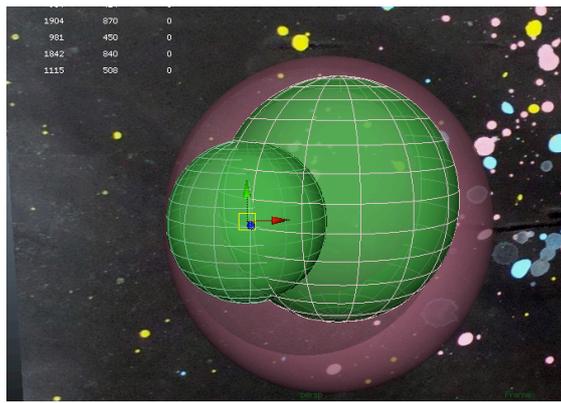
Résultats obtenus avec le shader Mib_illum_ward.



Paramètres du shader Mib_illum_ward.

3ème planète:

Cette fois, j'ai opté pour un Layered Shader. Je ne le connaissais pas et l'ai rapidement pris en main pour arriver à un résultat qui me convenait plutôt bien, au même titre qu'avec le Toon Shader. J'ai notamment joué sur sa transparence, pour avoir la possibilité d'enfermer d'autres sphères à l'intérieur, tout en percevant les couleurs et l'éclairage qui s'affichaient.



Résultats obtenus avec le Layered Shader.

L'image que j'obtiens au final me convient en partie, pour son approche des couleurs qui renvoie facilement au fond. Après une retouche de la forme de ces planètes, qui rappellent désormais les tâches de peinture, le rendu est plutôt cohérent.

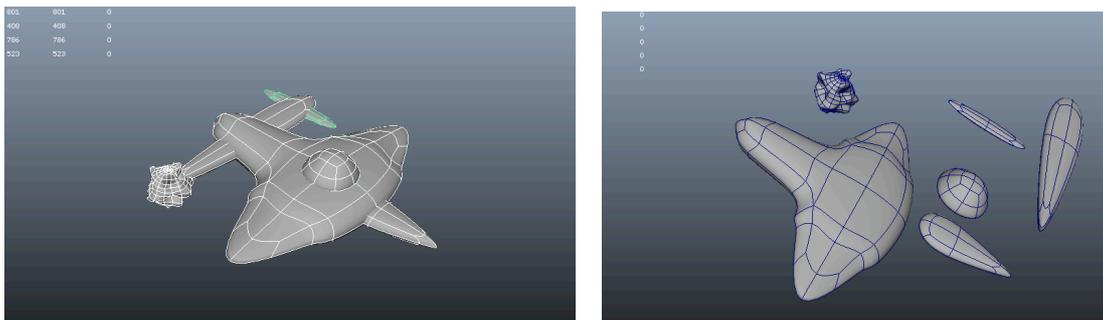




Rendu final des shaders.

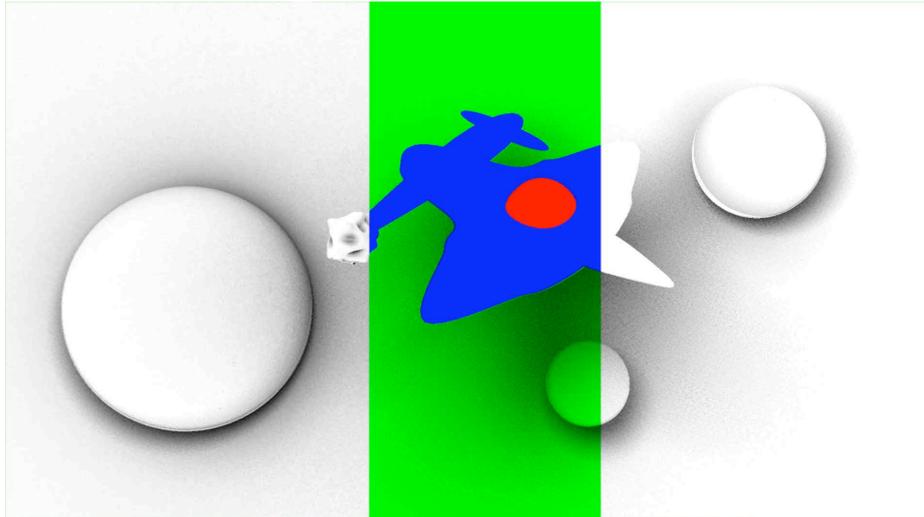
incrustation d'une modélisation

En conservant la même composition effectuée précédemment, j'ai décidé d'y ajouter la modélisation du vaisseau, en tentant de rester au plus proche de ce que l'enfant me donner à voir sur son dessin. Dans la même logique d'une forme simplifiée, j'ai maintenu un choix de modélisation en low poly. J'ai aussi procédé à une modélisation en plusieurs morceaux détachables, pour une meilleure maniabilité.



Modélisation découpée du vaisseau en lowpoly.

Pour l'incrustation, j'ai ensuite rendu les passes d'ambient occlusion, de shadows et de matte RGB.



Passes d'ambient occlusion, de matte RGB et de shadows.



Rendu final de l'incrustation de la modélisation.

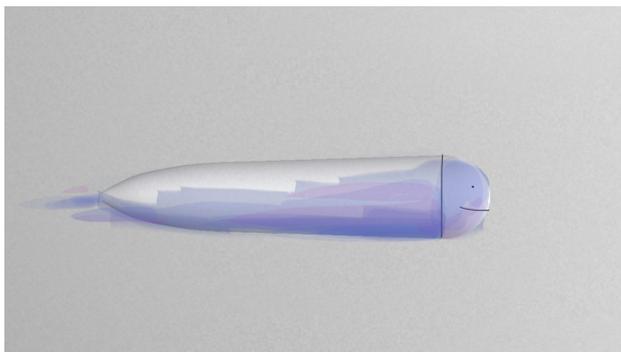
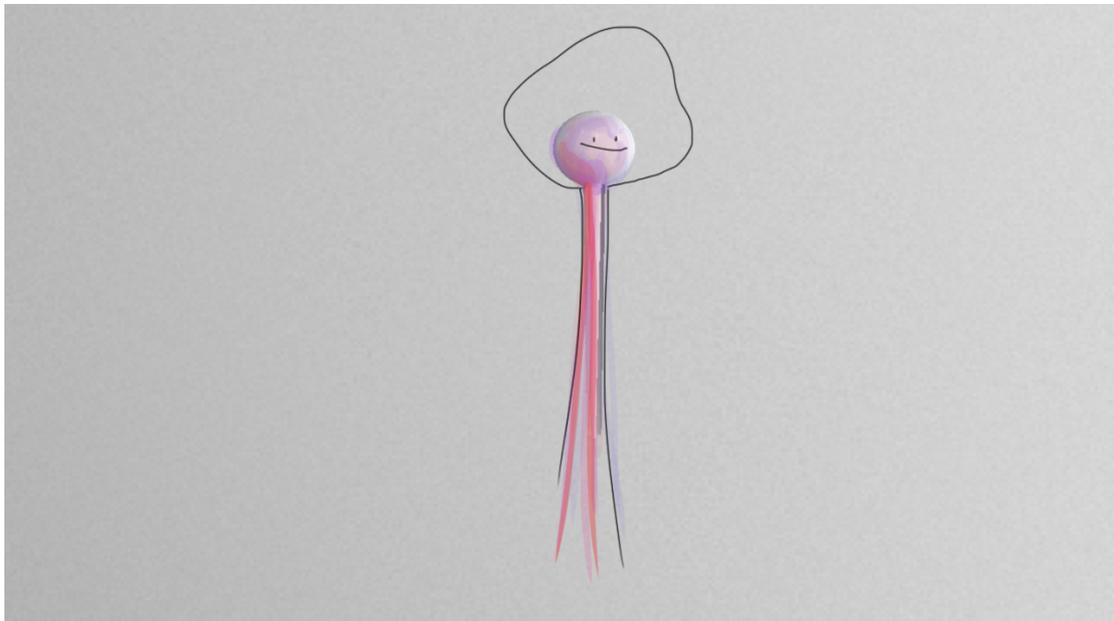
. La 2D sur la 3D

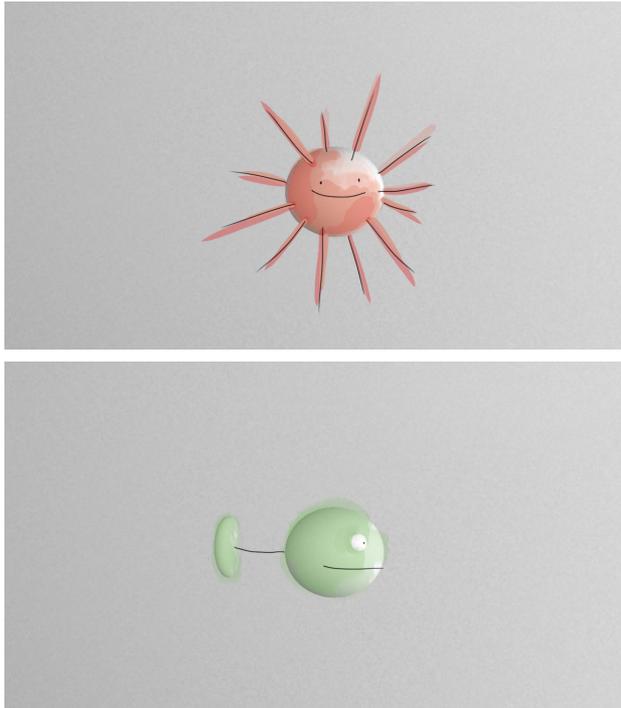
Je tente ici d'intégrer des outils 2D sur une base de décor 3D, pour un rendu homogène, esthétique et cohérent.

1. Pendant le projet intensif

Revenons-en à « Plouf! », où ma contribution en compositing et animation 2D fût aussi très enrichissante.

Nous souhaitons un rendu final proche de l'aquarelle. J'ai alors proposé de *texturer* les poissons, directement sous *Photoshop*, à partir de la passe d'ambient occlusion.



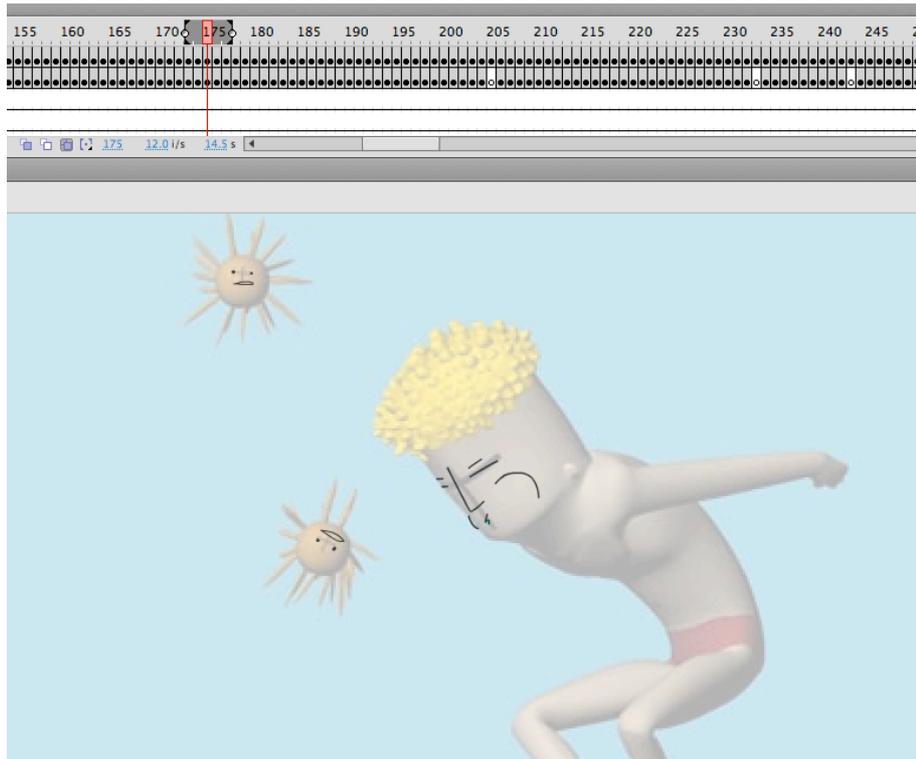


Texture en 2d sur un epasse d'ambient occlusion.

Ce résultat nous plaisait énormément. Il restait très proche du dessin de l'enfant par son tracé effectué à la main et apportait un rendu très harmonieux et léger, à l'aide des *brushs* qui s'apparentent à l'effet de l'aquarelle. Cette méthode nécessitait, cependant, une animation image par image de la texture, pour chaque poisson, ce qui ne s'avérait pas être une bonne solution, par rapport au temps que nous avons et la charge de travail que cela impliquait. Les raccords d'une image sur l'autre, n'étaient pas si évidents, et cela ne laissait rien d'autres à voir qu'un manque de fluidité général. Antoine s'est donc chargé de voir ça en compositing, grâce à une passe de matte RGB.

Une fois tous nos personnages en 3D animés et rendus, j'ai dû m'occuper des expressions faciales des poissons et du nageur, que je devais animer en 2D. Cela rendait l'image plus travaillée et plus sensible. Grâce à un repère en croix, placé sur chaque visage sous Maya, par un simple lambert texturé, j'ai pu animer plus rapidement et plus efficacement, tout en respectant les mouvements 3D des personnages. Le nageur se retrouve parfois de dos ou de profil et se tord beaucoup dans ses mouvements de brasses, ce qui impliquait insensiblement, que mon animation devait elle aussi se tordre et coller à ses changements de position dans l'espace.

J'ai effectué cette animation grâce à l'outil *pelures d'oignon*, sous le logiciel *Flash*, que j'utilise souvent et qui est très cher à mes yeux.



Animation 2D des expressions des personnages, en pelures d'oignon, sous Flash.

Il nous fallait, dans ce court-métrage, un cinquième poisson totalement en 2D, pour accentuer la sensibilité que nous recherchions dans la globalité du film. Cela rajoute également un plus grand trouble, quant à la discernation des deux techniques mélangées.

C'est à partir de cette idée que j'ai imaginé et dessiné le fameux poisson rouge, qui est donc le seul personnage sous-marin, à ne pas avoir été représenté par un enfant.

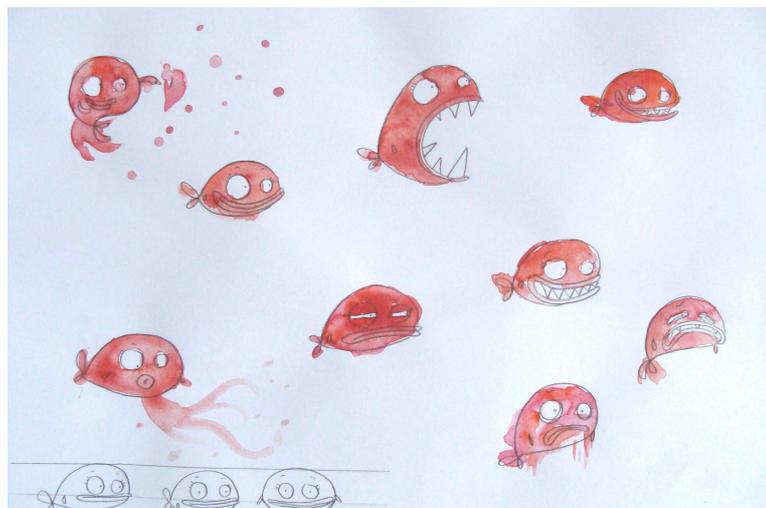
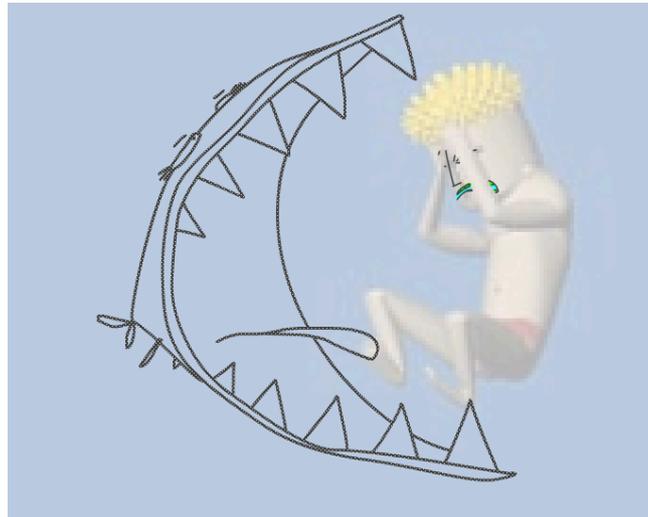


Planche d'expressions du poisson rouge.

L'enjeu était tout de même de conserver une homogénéité palpable, dans l'ensemble du court-métrage et du design des personnages. C'est image par image, de manière très traditionnelle, que j'ai animé ce poisson rouge avec Flash et son outil pelures d'oignon. J'avais, comme repère, les images de notre film sur un calque inférieur, avec une faible opacité, pour une meilleure incrustation et interaction entre le poisson et le nageur.



Animation 2D du poisson, en pelures d'oignon, sous Flash.

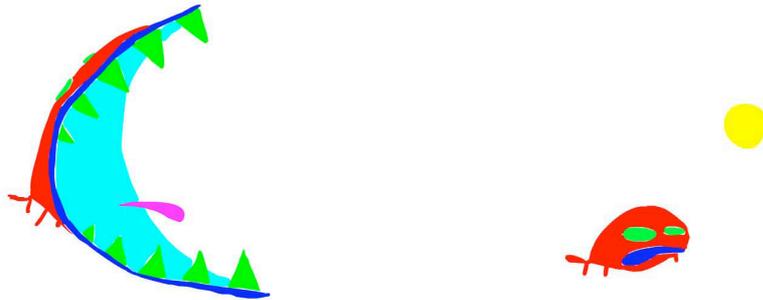
Il restait, en revanche, le problème de la texture. Je ne pouvais pas remplir chaque image sous Photoshop comme évoqué plus haut, cela manquerait de cohérence entre les images, et toujours cette histoire de temps, à ne pas gâcher. J'ai donc proposé de remplir grossièrement la forme par les couleurs référentes à une passe de matte RGB (Rouge, Vert et Bleu), ce qui apporte une plus grande maniabilité au compositing et permet à Antoine de conserver sa méthode, utilisée pour le rendu des personnages 3D. Si j'e dis, grossièrement, ce n'est pas pour bâcler le travail, mais pour justifier et raccorder avec le rendu aquarelle que l'on cherche à mettre en avant. En effet, une aquarelle n'est pas une image qui possède des traits de contours nets, mais plutôt maladroits avec des formes plus ou moins précises.



Exemple d'une peinture à l'aquarelle.

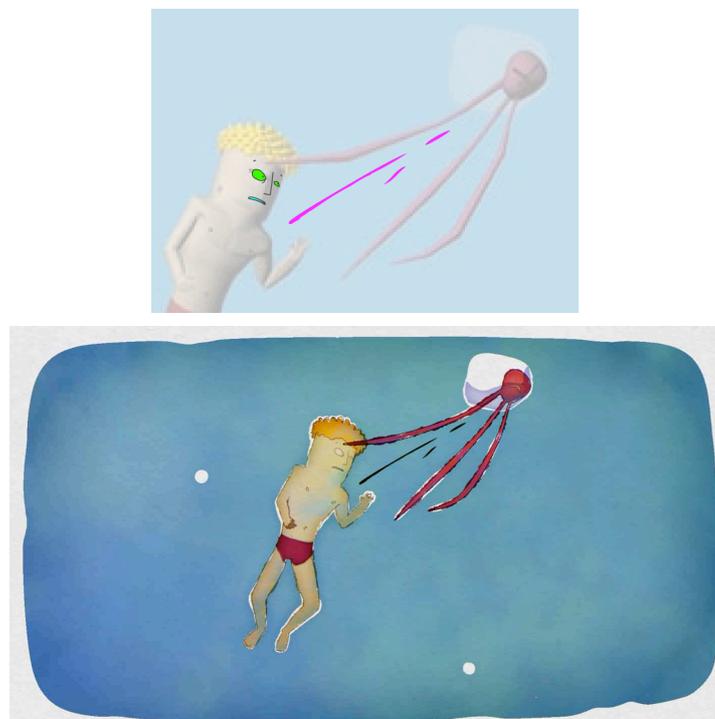
Toujours en pelure d'oignon, sous Flash, c'est donc avec le Rouge, le Vert et le Bleu, que j'ai rempli respectivement le corps, les yeux et les dents du poisson rouge. La langue, et l'intérieur de la bouche sont remplis par du rose et du cyan. Enfin, la bulle est en jaune.

Cette technique reprend donc le principe d'un rendu 3D, dans une séquence d'images traditionnelles en 2D. Je trouve que cette cohésion 2D/3D, est, dans ce cas de mémoire, très intéressante et répond bien au résultat espéré.



Matte RGB du poisson rouge, animée sous Flash.

De manière à rendre l'interaction entre les poissons et le nageur encore plus attractive et amusante, je suis également intervenue en animation 2D, pour l'ajout de la tâche d'encre, envoyée par le poisson pieuvre.



Animation 2D de la tâche d'encre sous Flash.

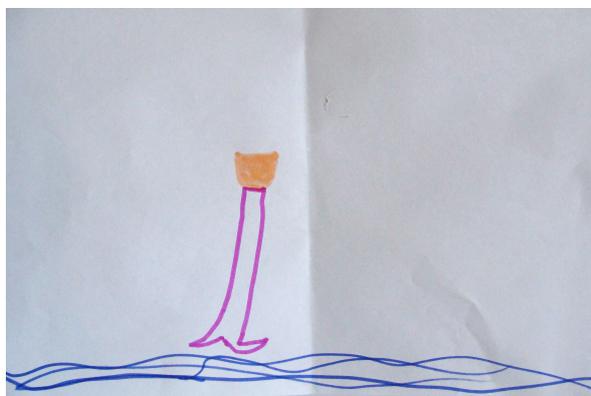
2. Individuellement

Texturer à la main, sur une passe d'ambient occlusion

Ayant expérimenté le shading en 3D, je voulais maintenant m'essayer à la texture à travers les outils 2D. C'est d'ailleurs, à la suite de mes essais de textures, qui n'avaient finalement pas été choisis pour « Plouf! », que je me suis décidée à colorer à la main, directement sur une passe d'occlu.

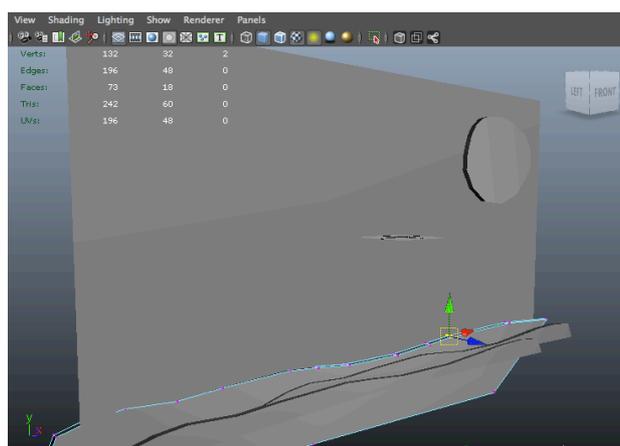
Par ce procédé, j'arrivai à retrouver cette sensibilité perdue dans les images numériques, en y ajoutant ma « pâte graphique ». Je liais donc, dans une même image, deux techniques qui se complètent et se font écho.

Dessin référent :



Sirine, 4 ans.

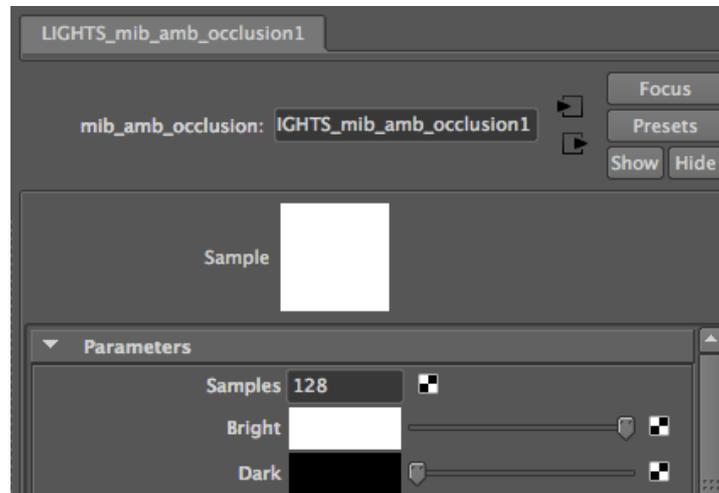
Je conserve l'idée d'un décor simple, à modélisé en lowpoly, pour coller au maximum au dessin d'enfant.



Modélisation du décor en lowpoly.

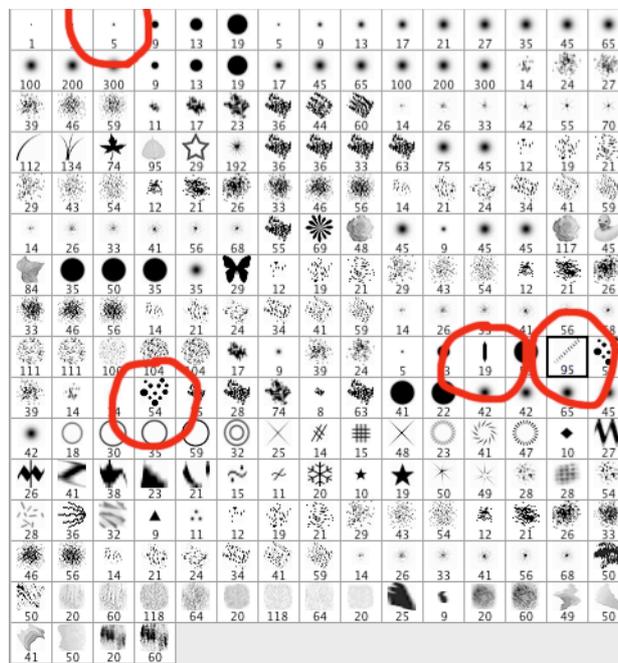
Je calcule, uniquement, la passe de shadows, et celle d'ambient occlusion, que je paramètre comme ce qui suit :

- Les samples de mon ambient occlusion à 128.
- La max distance à 10, pour un rendu assez fin et avec moins de grains.

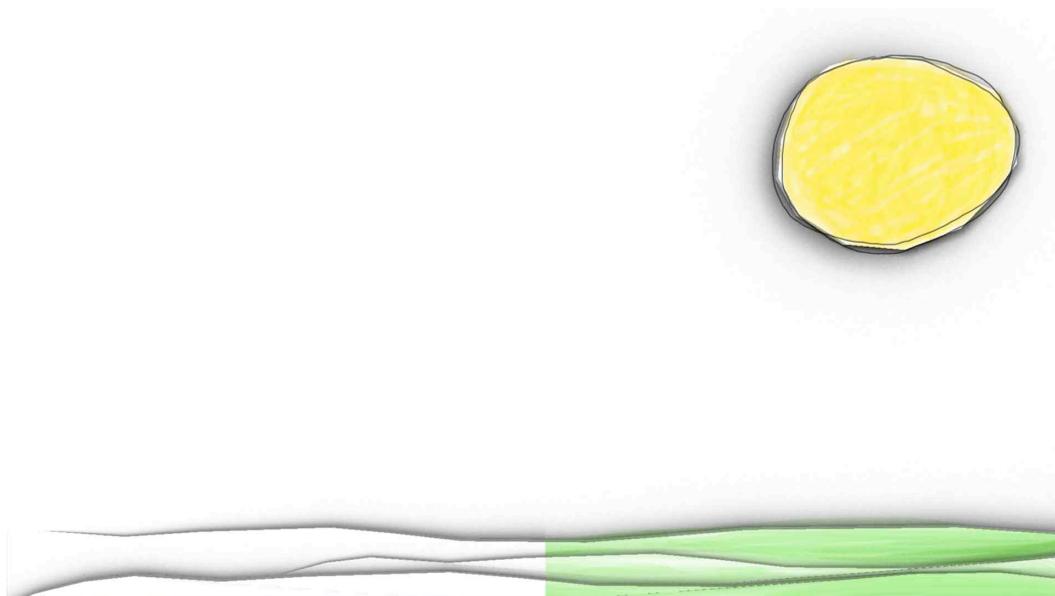


Paramètres de l'ambient occlusion.

Quant à la colorisation de l'environnement, je l'effectue dans Photoshop, comme je l'avais entrepris pour le projet intensif. En rusant avec l'opacité des pinceaux et les différentes brushes, j'arrive à obtenir un résultat graphique et travaillé.



Différentes brushes utilisées pour texturer le décor.



Rendu final de la texture 2D sur un décor 3D.

Intégrer un personnage dessiné à la main, en 2D, dans un décor 3D

Une fois ce décor achevé, m'est venu l'envie d'y intégrer des éléments dessinés en 2D, pour finaliser le paysage. Toujours en m'inspirant des dessins, je parviens à styliser un bonhomme, une fleur, des nuages, afin de composer mon image.

Dessins référents:



Mahaut, 4 ans.

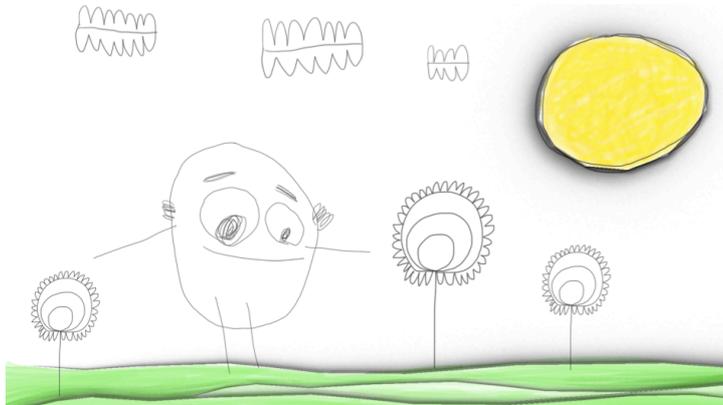


Rose, 3 ans.



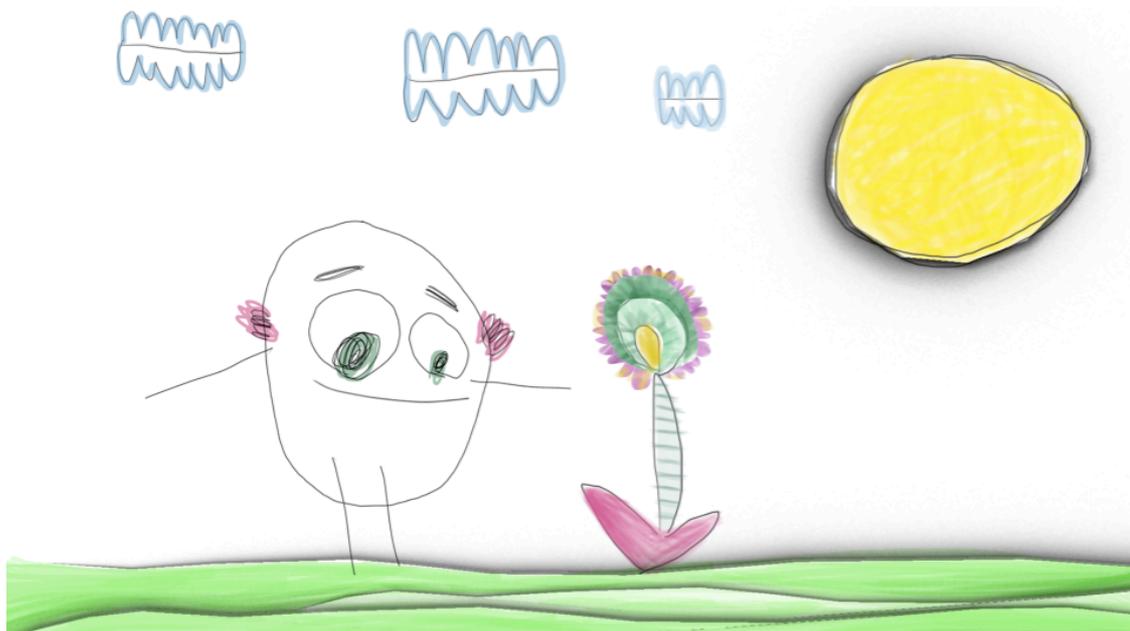
Grace, 4 ans.

Transposition des éléments :



Dessin 2D sur un décor 3D.

Pour cette expérimentation, je suis davantage dans une logique d'illustration que dans un processus de production d'animation. Je cherche à déployer l'univers enfantin dans un dessin que je m'approprie à mon tour.



Rendu final de l'intégration d'éléments 2D sur un décor 3D.

. Analyse et comparaison

Afin de faire le point autour de ces tentatives de réalisations d'images, et d'entreprendre des choix graphiques cohérents et efficaces, voici la liste des tests avec lesquels je constate un réel apport artistique à cette démarche :

- Texturer directement sur une passe d'ambient occlusion :
Le résultat est très graphique et puisqu'elle est dessinée à la main, la texture renvoie à l'activité « dessin ».
- incruster une modélisation en lowpoly sur un fond 2D :
Je peux façonner un décor dans l'espace 3D rapidement, tout en valorisant le paysage sur lequel je m'appuie.
- Appliquer un camera mapping sur un élément 3D :
La texture n'est pas modifiée et s'adapte parfaitement au volume de l'objet.
- Colorer une animation 2D à la façon d'une matte RGB dans Flash :
Je récupère le procédé d'une passe 3D et l'adapte dans les outils 2D, ce qui me fais gagner du temps et je ne rencontre pas de problème de raccord dans ma séquence d'images.

En revanche, je ne suis pas convaincue par l'application d'un ou plusieurs shaders pour texturer les éléments en 3D. Le rendu est entièrement informatisé et je trouve que l'image n'a pas d' « âme ».

III . Une Co-réalisation

À la suite de cet enchaînement d'expérimentations, j'avais de plus en plus de mal à creuser dans ma recherche, sans finalité, un peu à tâton. J'ai donc décrété, qu'il était tout aussi formateur pour moi cette année, de réaliser un deuxième court-métrage, individuel cette fois-ci. Cela engendrait plus de motivation et d'engouement sur ce travail, et m'apportait un réel support que je pouvais montrer aux enfants. De plus, j'avais aussi la possibilité de prendre du recul dans une démarche plus ancrée dans une production, et l'occasion de pratiquer ces différents tests au sein d'une oeuvre animée et finalisée.

. Conception

Mettre en avant l'implication de l'enfant dans le court-métrage que j'imagine est une notion très importante. Je souhaitais tenir compte des codes graphiques développés dans l'observation des dessins.

Grâce à la mise en place d'une animation avec un montage en Cadavre-Exquis²², je peux exprimer des univers, des tableaux différents, sans me perdre dans un scénario réfléchi et anticipé, et qui ne collerait pas à l'imaginaire de l'enfant.

Tel un méli-mélo des signes, des formes et des couleurs, puisés dans leurs compositions et retransposés dans mes animations, je réalise des scénettes à partir des dessins. Je peux créer ces tableaux en tenant compte des processus de réalisation du dessin d'enfant, selon l'application du schéma suivant :

Un dessin coup de cœur = un plan = un code du dessin d'enfant = une esthétique = une proposition d'animation.

Ce court-métrage est quelque part la symbolique du dessin qui se construit au fur et à mesure des émotions, dans un contexte donné. L'enfant dessine comme ça lui vient et en fonction des traits qu'il décrypte. Le Cadavre-Exquis se construit en lui-même, au fil des intervenants et de leurs émotions, offrant un résultat surréaliste et rêveur.

Je voulais aussi pouvoir intégrer un petit personnage 2D, un genre de héros, un enfant, qui évoluerait dans chacun des décors afin de lier toutes ces

²² Jeu collectif inventé par les surréalistes vers 1925. Ce jeu consiste à composer une phrase ou un dessin par plusieurs personnes sans que personne ne puisse tenir compte des collaborations précédentes.

scènes autour d'une intrigue dominante, à savoir : « mais où est ce personnage et que va t-il faire? » Il incarne toute l'oeuvre de l'enfant.



Recherches des expressions du personnage-héros.

De cette manière, et pour coller à la définition du Cadavre-Exquis dans l'animation, si le personnage quitte le premier décor en partant du côté droit de l'écran, il apparaîtra logiquement, sur le deuxième décor, en arrivant de la gauche de l'écran, et ainsi de suite. Chaque scénette est indépendante des autres, mais arrive cependant à former une cohésion dans l'ensemble du montage.

Les plans seront réalisés en 3D pour le fond et les éléments de décor, et en 2D pour l'animation de l'enfant-héros.

Une scène de référence de la lumière sera systématiquement importée pour chaque plan travaillé, dans le but de raccorder au mieux l'ensemble du montage, et de rester dans une certaine cohérence esthétique (cf. page 74). Enfin, le court-métrage sera défini en format HD 1920 x 1080, tout simplement parce que c'est le format que nous avons choisi pour « Plouf! », et que la qualité n'est pas à négliger pour ces images qui ne demandent pas beaucoup de temps de calcul en général.

Le film sera donc entre abstraction et figuration dans sa forme, et entre Art et technologie dans son élaboration. J'ai décidé de le nommer « 4 ans et demi », tout simplement parce que c'est l'âge moyen des enfants qui participent indirectement à sa conception.

Voyons plan par plan, la réalisation de ce court.

. Tableaux

J'appelle les plans de « 4 ans et demi » des tableaux, parce qu'ils témoignent d'une réelle collaboration entre les dessins des enfants et ma traduction graphique. Ils peuvent se découvrir ensemble ou indépendamment. Je magnifie le dessin dans une oeuvre qui se regarde et ré-interprète les histoires. Pour éviter les répétitions concernant la réalisation technique, parfois identique d'un plan à l'autre, certains plans seront simplement illustrés et décriront préalablement les intentions de composition.

1. L'absence de perspective

L'enfant n'intègre pas les notions de perspective dans le dessin, on l'a vu. En tenant compte de la façon qu'à l'enfant, de dessiner sa ligne d'horizon, sur les bords de la feuille, j'élabore ce premier plan, en rabattement.

Pour ce plan sans perspective, voici les dessins référents :



Grace, 4 ans.



Sirine, 4 ans.



Ilham, 5 ans.

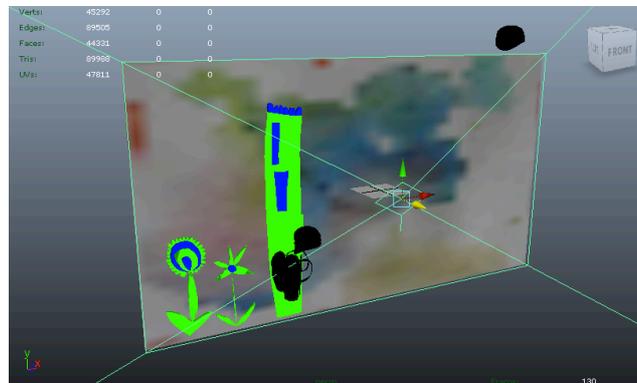


Lucien, 3 ans, encre sur papier.

J'ai commencé par la modélisation des fleurs et de la maison. Pour se faire, j'ai appliqué un simple lambert, en y rattachant l'image de référence, sur un plan englobant toute la vue de la caméra. En vue de face, j'ai procédé à la

modélisation de ces objets, vertex par vertex.

En caméra projection, le fond annonce et guide l'atmosphère aérienne. Mes choix de couleurs, d'actions, etc sont aiguillés par ce rendu.



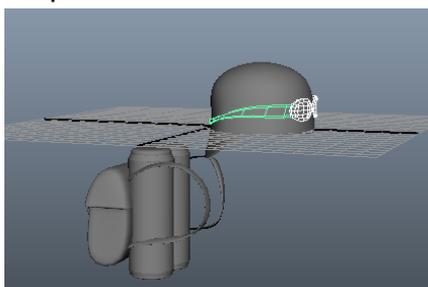
Camera projection du fond dans Maya.

C'est sur la passe d'ambient occlusion que j'ai poursuivi l'écriture de la couleur. Dans Photoshop, une seule image me suffit pour peindre les fleurs et la maison, tout en m'inspirant de la teinte dominante.

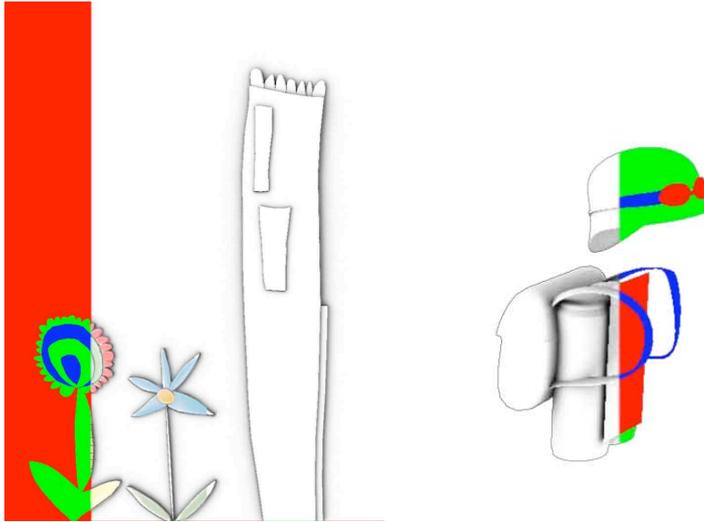


Rendu de texture sur la passe d'ambient occlusion.

J'ai imaginé dans cette scène, que le héros devait arriver en marchant de gauche à droite, pour s'envoler ensuite. Il portera, de ce fait, une combinaison d'aviateur, un casque, que j'ai modélisé en lowpoly, puis animé très simplement.



Modélisation du casque et de la combinaison.



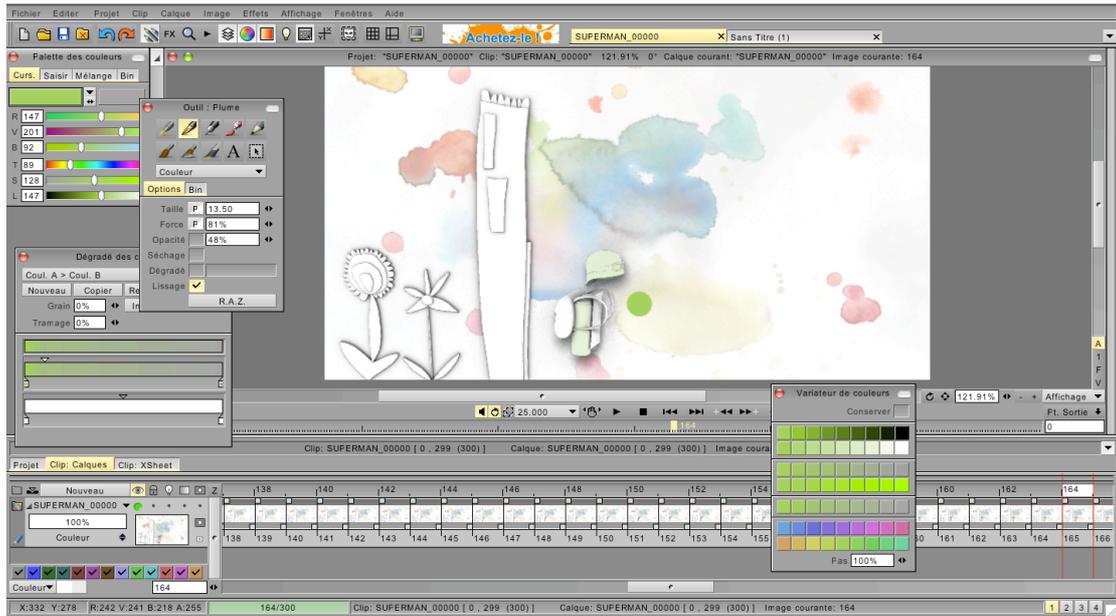
Les passes de matte RGB, d'ambient occlusion et de texture en 2D.

Une fois la séquence d'images rendue, place à l'animation sous Flash!
Des essais, plus ou moins convaincants, de cycle de marche, m'ont décidé à revoir l'animation apprise dans les cours de Bart Boirot, professeur d'animation 3D à ATI. Je me suis focalisée sur un exercice que j'avais réalisé l'an passé, en Master 1, pour ainsi reprendre dans Flash avec de meilleures bases, car même si les mouvements pouvaient au final être plus libres, ils se devaient d'être justes.



Cycle de marche dessiné à la main pour une meilleure base. Extrait du cours de Bart Boirot, professeur d'animation à ATI, Paris 8.

Ayant l'habitude de travailler les animations 2D avec Flash, je n'avais jamais réellement pris le temps de découvrir *TV Paint* jusque là. C'est un logiciel extrêmement complet en terme d'animation de contour et de remplissage. Un nombre non-négligable de pinceaux numériques et d'options y est présent contrairement à Flash qui ne permet pas d'aller bien loin dans le remplissage colorimétrique. J'ai donc peint le casque et la combinaison du personnage sous *TV Paint*, et ai ensuite utilisé la passe de matte RGB en compositing, pour appliquer les couleurs sur les accessoires de l'aviateur, sans dépasser sur le décor.



Texture 2D avec TV Paint.

RENDU FINAL



Premier plan de « 4 ans et demi ».

3. Formes et couleurs

Dessin référent :



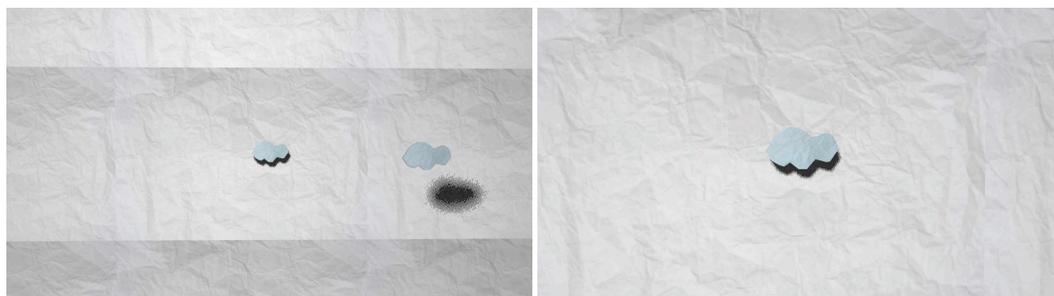
Mélodie, 4 ans. « C'est la fée qui vole avec des ballons. »

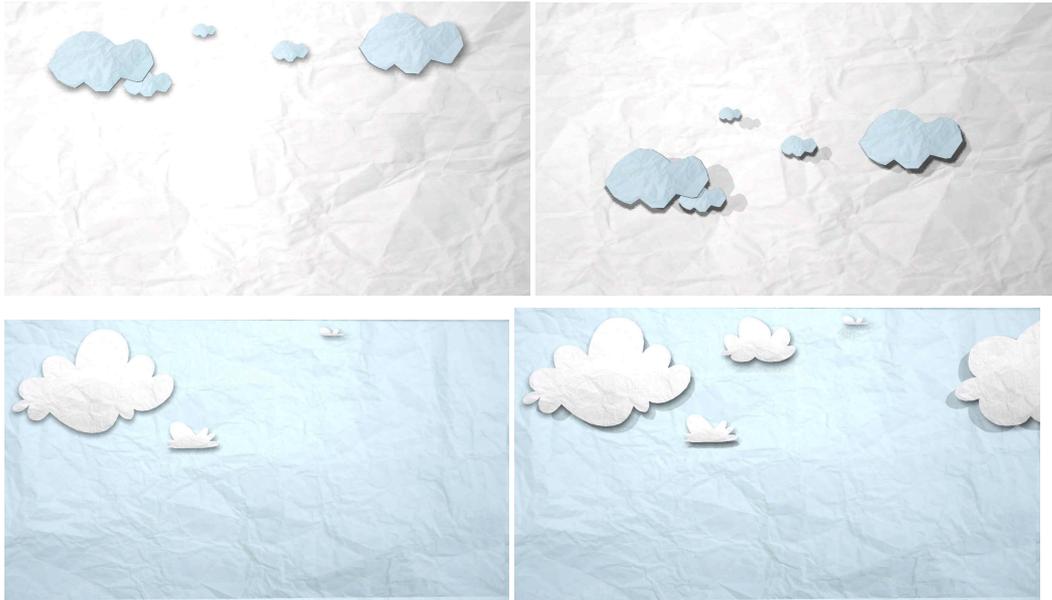
Pour ce dessin, j'ai choisit de m'intéresser à ce personnage en suspension, et d'improviser ce qu'il pouvait bien faire avant et après ce moment clef.

À partir de là, et en ayant constaté l'importante présence d'un soleil dans les dessins d'enfants, quoi de mieux qu'un soleil, qu'un arc en ciel et des nuages pour construire cette scène? J'ai, de là, pensé à mon personnage, aux commandes d'un avion, et se jetant dans le vide muni de ballons gonflables.

Ce plan émane donc de l'animation 2D que j'imagine, qui influe ensuite sur l'environnement 3D.

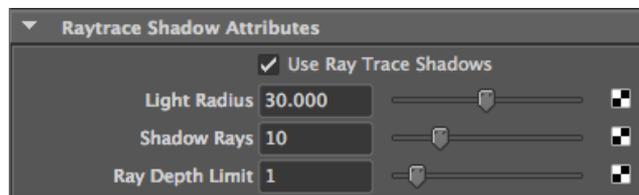
Comme je partais de zero pour constituer mon décor, j'ai d'abord opéré par des tentatives d'éclairages. Je recherchais une lumière qui donne de la plasticité à l'image, une lumière graphique, toujours dans cette logique de rendre sensible et original le rendu, à l'inverse du lisse et de l'uniforme.





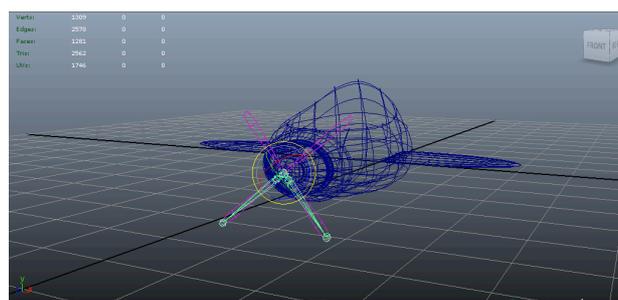
Tests d'éclairage.

J'ai penché pour un éclairage quelque peu anti-conformiste dans les règles du lighting, en créant une *spotlight* inclinée en plongée (intensité: 0.800), avec une *directional light* positionnée de front (intensité: 0.550), en activant le mode *Ray Trace*. Mais j'obtenais un résultat qui répondait à ce que je voulais, de la 3D au service de la 2D. L'éclairage détaillé ici est le même dans toutes mes scènes 3D.



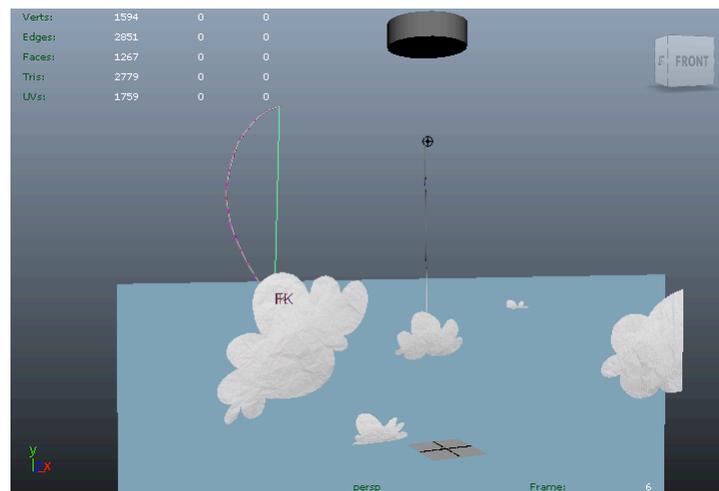
Paramètre de l'éclairage.

Une fois la lumière établit, j'ai pu modéliser les nuages et le soleil, en silhouette, et les arcs-en-ciel, grâce à une extrude rattachée à une curve. Une des faces du cube est extrudée fois 30 en suivant la courbe de la curve. Venait ensuite, la modélisation de l'avion, sur lequel j'ai façonné le rig des hélices avant, en FK, afin de leur appliquer une rotation.



Setup de l'avion modélisé.

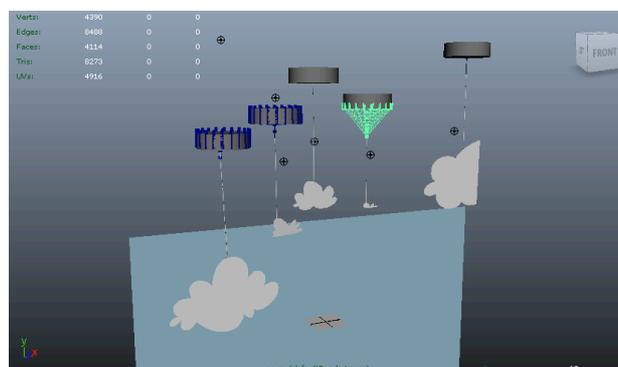
Pour ce qui est de l'animation du soleil et des arcs-en-ciel, qui apparaissent de l'extérieur du cadre, j'ai facilement effectué de simples animation de *translation*. Les problèmes, je les ai rencontrés pour l'animation dynamique des nuages. Je souhaitais qu'ils arrivent en *hors-champ*, attachés à des ficelles, et qu'ils flottent dans les airs avec de petits rebonds. J'ai donc tenté, en premier lieu, de réaliser un setup des ficelles (FK et IK).



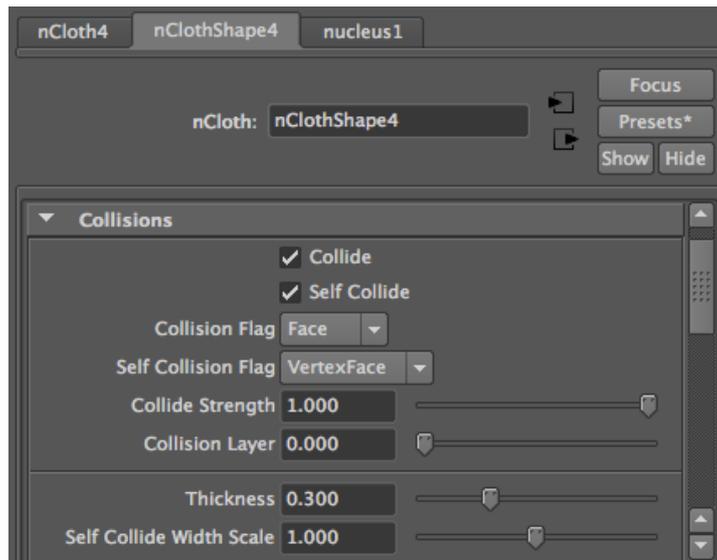
Setup du nuage.

Je n'obtenais pas grand chose, à part un mouvement trop rigide et une animation longue et laborieuse, sans grand résultat.

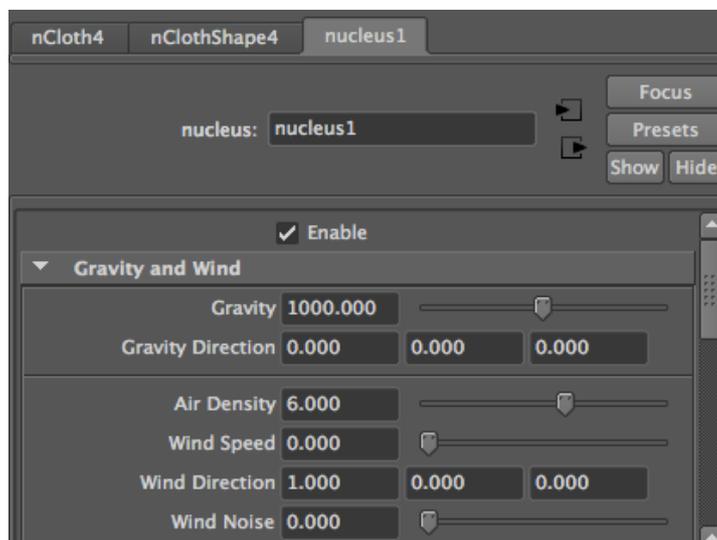
Puis je me suis intéressée à l'outil des *nCloth*. Généralement utilisé pour influencer sur les vêtements et leur fluidité, j'espérais retrouver une légèreté dans ces ficelles. Comme le nCloth est un outil rattaché à un objet physique pour pouvoir agir, j'ai fixé un *cylinder* en haut de chaque ficelle. J'ai poursuivi par l'animation simple de ces cylindres, qui consiste à aller d'un point A vers un point B, grâce à une translation du haut vers le bas, avant d'appliquer le nCloth.



Application du nCloth pour l'animation légère des nuages.



Paramètres du nCloth.



Paramètre du nucleus.

Je ne l'avais que très rarement abordé, et malgré des paramètres assez longs à prendre en main, dans mon cas, je suis tout de même parvenue à de bons effets de suspension. L'animation de l'avion s'est avérée plutôt apaisante, grâce à d'élémentaires mouvements de translation et de rotation.

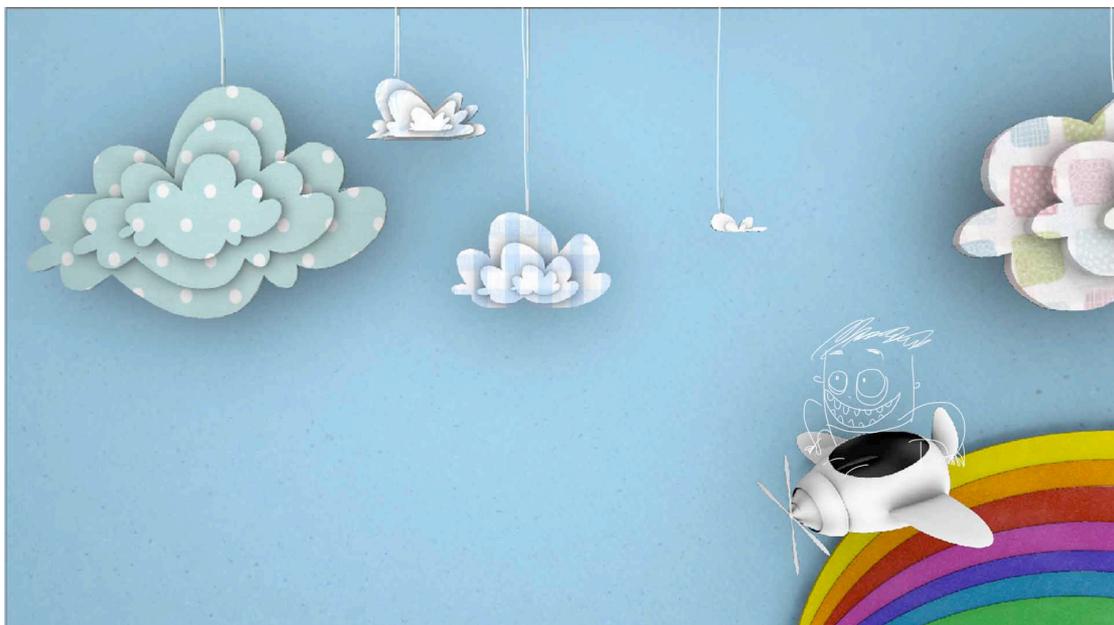
Concernant la texture, seul le *bump* du fond bleu est généré sous Maya, pour son impression papier froissé. J'ai traité les autres, directement en compositing, à l'aide des passes de matte RGB, et d'une banque d'images de tissus en tout genre.

Voici le rendu obtenu après un peu de compositing :



Passes d'ambient occlusion, de shadows et de matte RGB assemblées.

RENDU FINAL



Deuxième plan de « 4 ans et demi ».

3. La toile de fond

Dessins référents :



Mélo die, 4 ans.



Junior, 5 ans.



Nathan, 5 ans.



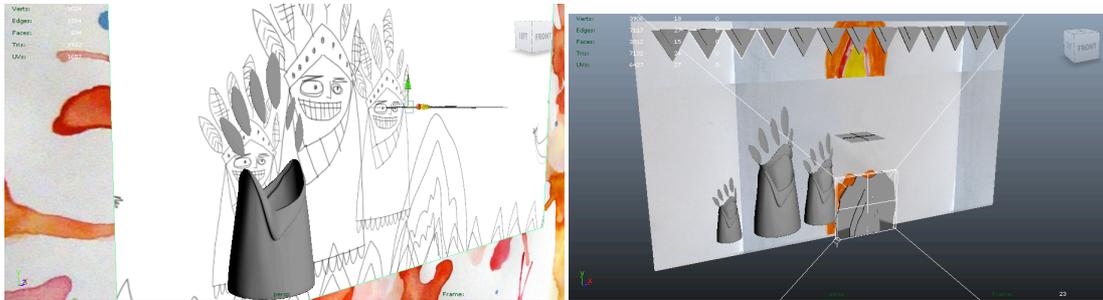
Aïssata, 4 ans. Encres soufflées.

Ma volonté pour ce plan était de faire émerger une idée d'environnement avec un support imposé. De la même manière qu'un enfant découvre les formes qu'il dessinent, je devais faire avec cette toile de fond, déjà tracée et déployer mon imagination à travers elle.

C'est spontanément, que j'ai associé cette peinture d'encres soufflées ci-dessus, aux indiens dessinés sur ces dessins. Ce rouge vif, s'assemble facilement avec le feu, et l'environnement d'un feu de camp. Alors, tout naturellement, et suivant mon instinct, je me suis appropriée la figure de ce personnage, et l'ai transposée. Je souhaitais mettre en avant cette composition graphique forte, afin que le héros animé en 2D, soit directement plongé dans ce décor.

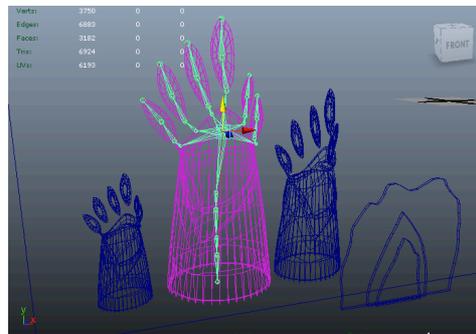


Interprétation et transposition sur la toile de fond imposée.



Modélisation de l'indien.

Camera projection de la texture du feu.



Setup et animation.



Compositing avec l'ambient occlusion, les shadows, la matte RGB.

RENDU FINAL



Troisième plan de « 4 ans et demi ».

4. Entre abstraction et figuration

Dessin référent :



Junior, 5 ans.

Pour approfondir la relation entre abstraction et figuration, je finalise l'expérimentation du camera mapping pour le quatrième plan de ce court-métrage. Il ne me manque qu'à animer le personnage dans cet univers entre rêve et insouciance.

RENDU FINAL



Quatrième plan de « 4 ans et demi ».

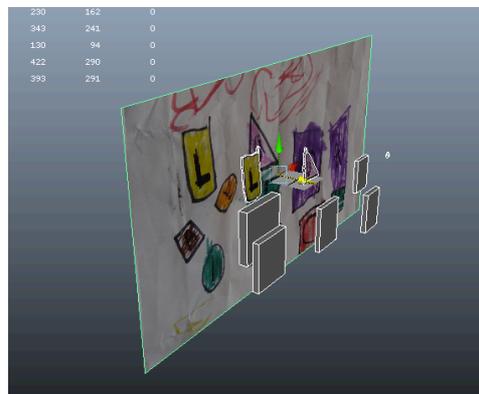
5. L'apparition de l'écriture

Dessin référent :



Raphaël, 4 ans.

En confrontant les formes que les enfants utilisent pour dessiner les parties des visages (cf page 32), avec l'apparition de l'écriture cursive, nous pouvons constater un déploiement des représentations graphiques, puisque l'enfant tend à maîtriser son geste. Ce cinquième plan rend compte de cette évolution parallèle.



Modélisation vertex par vertex sur un plan.



Compositing avec l'ambient occlusion, les shadows, la matte RGB.

RENDU FINAL



Cinquième plan de « 4 ans et demi ».

6. Le bonhomme

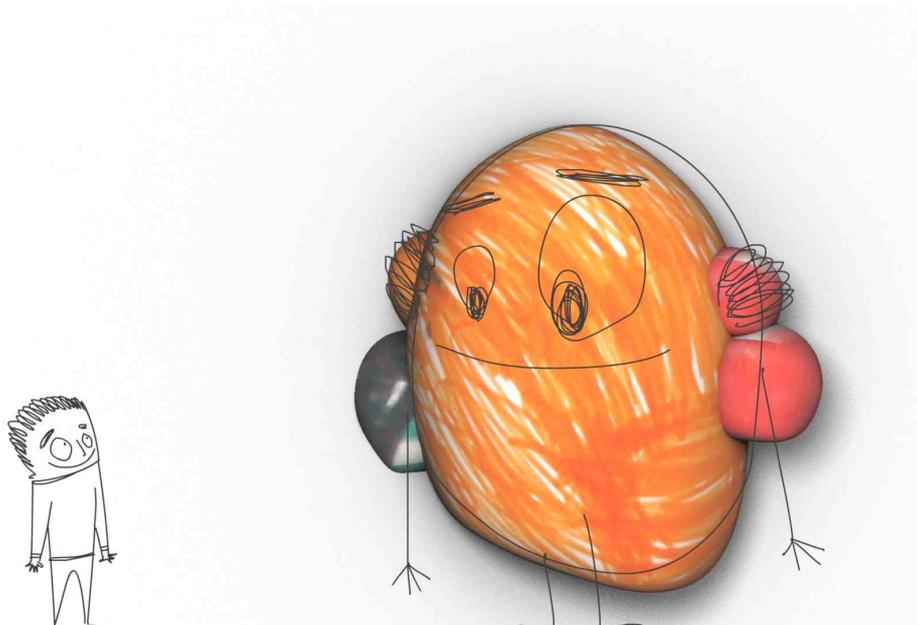
Dessin référent :



Kiyan, 4 ans.

Le bonhomme est LA figure représentée par tous les enfants. Je souhaite ici boucler la boucle en proposant une version 3D de ce symbole fort du dessin enfantin, dans toute sa splendeur. C'est dans ce dernier plan que ma quête de cette cohésion graphique, ce conclut , tout en valorisant l'enfant et son dessin.

RENDU FINAL



Sixième plan de « 4 ans et demi ».

. Musique

Dans un court-métrage, la musique possède une place très importante et non négligeable.

Ce n'est qu'une fois le montage terminé, que je m'en suis occupée, puisque les différents tableaux mis en place, ne me permettaient pas d'anticiper les rythmes ou l'ambiance sonore générale. Je souhaitais la composer moi-même, parce que j'avais transposé et m'étais approprié les dessins. Je voulais qu'il en soit de même pour la signature musicale.

Les instruments qui interviennent dans la musique sont ceux que j'avais à ma disposition, à savoir un harmonica, une guitare, et ma voix.

Le rôle de cette composition musicale, est de lier ce montage Cadavre-Exquis en une seule et même oeuvre cohérente, au même titre que les animations 2D du personnage principal. Comme le héros intervient, en tant que fil conducteur de cet assemblage de tableaux et d'univers, la musique devait détenir cette fonction, elle aussi. Elle offre donc une ambiance générale homogène et harmonieuse. Ce sont, en revanche, les voix qui rythment les mouvements et l'interaction de ce héros, avec l'environnement dans lequel il évolue.

Pour ce qui est de la partie technique, j'ai utilisé un logiciel d'enregistrement et de montage audio qui s'appelle Audacity. J'ai souvent eu recours à celui-ci pour enregistrer les mélodies et les sons de mes précédents films d'animation.

J'ai donc pu entreprendre cette étape de production paisiblement.

Conclusion

L'enfant met en place son propre langage pictural dans ses dessins. Par le rabattement, la transparence, le remplissage, etc, il s'approprie le monde dans lequel il évolue.

Avec les enfants du centre de loisirs maternel, rue des Archives, à Paris 4ème, nous avons pensé ce monde ensemble, en nous laissant porter par nos émotions et ce que l'on aime. Le court-métrage « 4 ans et demi », célèbre cette complicité entre l'enfant et l'adulte, et laisse jaillir les expressions graphiques qu'il renferme.

C'est à la manière d'un véritable artiste, que ces enfants se sont confiés dans leurs dessins pour DIRE les choses. Même s'ils ne sont pas conscients de leur talent, c'est le talent qui les possède, et qui les aide à créer leur propre monde. L'enfant se fait naître par ses dessins, et se classe, selon moi, dans un courant artistique embryonnaire et intemporel.

Glossaire

After Effects : Logiciel essentiellement axé sur le compositing.

Alpha : Silhouette d'un objet 3D.

Ambiant occlusion : Calque 3D qui calcule les ombres de contact d'un objet.

Animatrice maternelle : Personne chargée de l'encadrement d'un groupe d'enfants de 3 à 6 ans, qui propose des activités, facilite les relations entre les membres du groupe, suscite l'émulation, l'intérêt, etc.

Art Brut : Production spontanée, instinctive et inventive d'oeuvres échappant aux normes culturelles, conçues généralement par des autodidactes.

Art du Rabattement : En peinture, on dit qu'un objet représenté en rabattement lorsqu'il est positionné face au spectateur, et qu'il donne l'impression d'avoir été écrasé contre le support.

Brush : Pinceau numérique servant à coloriser et peindre une surface.

Bump : Texture noire et blanche qui apporte des informations de relief.

Camera mapping : Technique qui projette une image 2D, sur un espace 3D.

Camps d'adolescents : Séjour organisé pour les jeunes adultes de 12 à 18 ans.

Cell-shading : Shader qui s'apparente à un effet dessin animé, appelé aussi, Toon-Shading.

Compositing : Discipline consistant à assembler les passes calculées en 3D, dans une même image.

Cylinder : Objet en 3D qui a la forme d'un cylindre.

Directional light : Lumière 3D infinie, similaire aux rayons du soleil.

Élémentaire : Structure qui accueille des groupes d'enfants de 7 à 11 ans.

Flash : Logiciel essentiel d'animation 2D.

Hors champ : Ce qui est hors caméra. Qui ne se voit pas dans la caméra.

Hourloupe : Nom donné à la partie la plus connue et la plus spectaculaire de l'oeuvre de Jean Dubuffet, se caractérisant par des aplats rouges, bleus et noirs. L'Hourloupe constitue l'ensemble des tableaux, des dessins et des installations suivant ce champ creative automatique.

Image plane : Image 2D importée dans une vue 3D.

Lambert : Shader de base dans Maya.

Lighting : Discipline consistant à créer un éclairage en 3D.

Lowpoly : Modélisation simplifiée d'un objet 3D.

Maillage : Ensemble des points et des arrêtes qui constituent le mesh.

Matte RGB : Calque 3D qui permet de détacher les objets dans une même image.

Maya : Logiciel de création d'images de synthèses.

Mental ray : Moteur de rendu d'images 3D.

Mesh : Objet modélisé en 3D.

Modélisation : Création d'un objet 3D.

nCloth : Utilisé pour les vêtements 3D, le nCloth simule les dynamiques et les interactions physiques.

Nodes : Point de connection qui renferme des informations et des programmes.

Passe : Calque de rendu 3D.

Pelure d'oignon : Outil 2D qui permet de visualiser les images qui précèdent et suivent celle où l'on est positionné.

Photoshop : Logiciel de création numérique 2D.

Ray trace : Paramètre d'un éclairage 3D.

Rig : Setup.

Sculpt : Outil 3D qui sculpte dans le détail.

Setup : Étape qui précède l'animation. Elle regroupe la construction du squelette d'un personnage ou d'un objet modulable, et l'automatisation des différentes contraintes de mouvements.

Shading : Discipline consistant à appliquer un matériau à un objet en 3D. Cible les paramètres d'éclairage.

Shadows : Calque 3D qui calcule les ombres directes de la lumière.

Slides : Barre latérale qui réduit ou augmente un paramètre.

Smooth : Outil 3D qui lisse et arrondit un objet.

Spotlight : Lumière 3D émise d'un point source.

Texture : Ensemble de pixels 2D appliqués sur une surface ou un objet 3D.

Toon-shading : Shader qui s'apparente à un effet dessin animé, appelé aussi, Cell-Shading.

Translation : Déplacement d'un objet, sur un axe constant.

TV Paint : Logiciel d'animation 2D traditionnelle.

Vertex : Point virtuel dans l'espace 3D.

Bibliographie

Livres

- « Portraits Autoportraits, Syrine, Ibrahim, Malo et tous les autres... », Gilles Porte, 2009, Éditions du Seuil.
- « Fais-moi un beau dessin : Regarder le dessin de l'enfant, comprendre son évolution », René Baldy, 2011, Éditions In Press.
- « L'enfant Artiste », Élise Freinet, 1960.
- « L'Art contemporain », Christophe Domino, 1994, Éditions Scala.
- « L'Art moderne », Christophe Domino, 1994, Éditions Scala.
- « Petit dictionnaire des Artistes Contemporains », Pascale Le Thorel-Daviot, 1996, Éditions Larousse.
- « L'Art du XXème siècle », Museum Ludwig Cologne, 1996, Éditions Taschen.
- « Miro », Janis Mink, 2000, Éditions Taschen.
- « Kandinsky », Ulrike Becks-Malorny, 1999, Éditions Taschen.
- « Picasso », Carsten-Peter Warncke, 1998, Éditions Taschen.
- « Picasso en Méditerranée », L'annonciade, musée de saint-Tropez, 2007, Éditions Snoeck.
- « Les bras de Papa rien que pour moi », Jo Witek, illustré par Christine Roussey, 2012, Éditions de la martinière jeunesse.
- « Le ventre de maman : toi dedans, moi devant », Jo witek, illustré par Christine Roussey, 2012, Éditions de la martinière Jeunesse.
- « Les cocottes à histoires », agnès de lestrade, illustré par Christine Roussey, 2012, Éditions Milan.
- « 100 % quel est le comble ? », illustré par Christine Roussey, 2008, Éditions Lito.

Œuvres Numériques

- « Dessine-toi », Gilles Porte, 2011. (DVD)
- « Les petites voix », Jairo Eduardo Carillo, 2011. (DVD)

Sur le web

<http://www.lemuz.com/>

<http://solylaisse.blogspot.fr/>

Annexes

Les parents des enfants qui ont participé, et dont le prénom est précisé dans ce mémoire, ont tous donné leur accord, à travers les documents suivants :

À l'intention des parents des enfants inscrits au centre de loisirs du 40 rue des Archives, Paris 4ème.

Chers parents,

Je suis animatrice au centre de loisirs que fréquente vos enfants depuis septembre 2012. Je passe tous mes mercredis ainsi que les vacances scolaires, auprès d'eux. Le reste de la semaine, je me consacre à mon mémoire de Master 2 Arts et Technologies de l'image, au sein de l'université Paris 8, où je développe l'apprentissage de l'animation 3D.

Le sujet de ce mémoire que je soumettrai en juin est le suivant :
"L'enfance au coeur d'une animation 2D/3D, dans un souci narratif et esthétique cohérent".

Si je m'adresse à vous, c'est parce que je possède de nombreux dessins réalisés par les enfants, et qu'ils me les ont offerts. Il me serait très précieux aujourd'hui, de pouvoir les faire figurer dans mon mémoire, en précisant le prénom, l'âge, et la description de ces dessins. Je réalise également un court-métrage animé 2D/3D, à partir des visuels collectés.

Je vous remercie de bien vouloir m'autoriser l'utilisation des dessins de vos enfants, dans le cadre de ce travail de fin d'étude. Je suis à votre disposition pour davantage de précisions et un éventuel visionnage des essais déjà entrepris.

Avec tout mon respect,

Aurélié CACÉRÈS.

Autorisation parentale concernant l'utilisation de dessins d'enfant, dans le cadre du mémoire " L'enfance au coeur d'une animation 2D/3D, dans un souci esthétique et narratif cohérent" mené par Melle CACERES Aurélie.

J'autorise Melle CACERES Aurélie, animatrice au centre de loisirs maternel du 40 rue des Archives, à Paris, à utiliser les dessins de mon enfant, dans le cadre scolaire de son mémoire de Master 2, suivi et encadré par la formation Arts et Technologies de l'image, à l'université Paris 8.

J'ai pris conscience, que Melle CACERES Aurélie, fonde son travail grâce aux dessins des enfants du centre de loisirs, par une analyse picturale au sens artistique, et qu'une animation 2D/3D sera réalisée en les incluant en partie.

Je donne mon accord à Melle CACERES Aurélie, de faire figurer les dessins dans son mémoire. J'accepte que le prénom de mon enfant, son âge, et la description de ses dessins, si tel est le cas, soient précisés de manière à justifier la démarche artistique du projet.

Je ne m'oppose pas, à la modification et/ou la stylisation des dessins, dans le cadre d'un court-métrage animé, et je ne refuse pas la publication de l'oeuvre vidéo sur le book et le site internet de Melle CACERES Aurélie, dans un but professionnel.

J'accepte que Melle CACERES Aurélie décide seule de ces modifications, et de la mise en valeur des dessins choisis parmi la collection.

Je reconnais avoir droit à une copie de ce mémoire.

Je certifie être le père / la mère de l'enfant né(e) le

Nom :

Prénom :

Signature