© 2016 Association francophone pour l'éducation artistique en Ontario, dans le cadre du projet *Création collective expérimentale*.

PROCESSUS DE CRÉATION

Inspiré d'une légende autochtone et de Norval Morrisseau

Technique d'animation 3D et vidéo mapping (fresque lumineuse)

L'AFÉAO remercie le ministère de l'Éducation de son soutien financier pour l'élaboration de cette ressource. Celle-ci a été conçue par l'AFÉAO et ne représente pas nécessairement l'opinion du Ministère.

NOTE : Ce document est en processus de création. Vous êtes invités à faire part d'ajouts qui enrichiraient le document, d'expériences pertinentes à partager ou de coquilles linguistiques à retoucher : info@artsendirect.com

Collaboration à la création de ce document : Colette Dromaguet : concept-photographie-mise en page, Paulette Gallerneault : soutien atelier et rédaction.

© 2016 Association francophone pour l'éducation artistique en Ontario, dans le cadre du projet *Création collective expérimentale*.

Description

Dans cet atelier, l'élève développe un processus de création pour créer du mapping vidéo. Il ou elle analyse la portée de ses explorations et de ses expérimentations vers un produit fini.

L'élève poursuit une démarche de création dans une optique contemporaine en partant d'œuvres traditionnelles de l'histoire de l'art autochtone. Tout d'abord, il étudie la légende des peuples des Premières Nations : *Kitchikewana*. Il explore également une œuvre de Norval Morrisseau, peintre autochtone, comme source d'inspiration.

L'élève développe des formes et des dessins à l'ordinateur avec le logiciel 3D Blender, en 2D et en 3D. Il apprend à dessiner à même l'écran graphique. Il superpose des dessins l'un devant l'autre et y met de l'animation. Les images animées seront ensuite projetées sur les murs et sur des surfaces architecturales.

Par l'expérimentation artistique de l'activité, l'élève est fait face à des notions d'identité des uns et des autres, à l'adaptation de modes de vie multiples dans un souci d'équité et de respect de l'autre. L'élève améliore ses habiletés techniques et artistiques en même temps qu'il ou elle approfondit ses connaissances de l'histoire et du territoire qui forment l'identité culturelle.

Les aspects, les pratiques, les matériaux et les techniques auxquels est exposé l'élève lui permettent d'exprimer ses préoccupations esthétiques et identitaires, aussi bien en arts médiatiques que dans la francophonie. L'élève affirme son intérêt pour les arts médiatiques par la rigueur et la persévérance dans son travail et par des actions en faveur du milieu artistique dans son environnement immédiat ou élargi.

© 2016 Association francophone pour l'éducation artistique en Ontario, dans le cadre du projet *Création collective expérimentale*.

Attentes

Curriculum de l'Ontario, Éducation artistique (révisé 2010), **Arts médiatiques 11e et 12e année**
Consulter pour faire un choix de l'ampleur à donner à cette activité :
http://www.afeao.ca/afeaoDoc/AM-ASM3M.pdf
http://www.afeao.ca/afeaoDoc/AM-ASM4E.pdf

Curriculum de l'Ontario, Études autochtones, 1999

- **9e et 10e année**

http://www.edu.gov.on.ca/fre/curriculum/secondary/nativestudies910curr.pdf

- Créer des formes artistiques multimédias pour illustrer les divers rapports qui s'établissent avec le milieu naturel.
- Utiliser une expression artistique autochtone multimédia pour représenter l'identité personnelle.
- Décrire des images représentant diverses cultures autochtones.
- Expliquer ce que des artistes ou artisans autochtones ont tenté d'exprimer dans leurs œuvres.
- Exprimer son appréciation de la diversité de la création artistique autochtone.

- **11e et 12e année**

http://www.edu.gov.on.ca/fre/curriculum/secondary/nativestudies1112curr.pdf

- Décrire comment les œuvres médiatiques autochtones expriment une vision du monde caractéristique de l'identité autochtone.
- Analyser les images utilisées dans les œuvres d'auteurs autochtones pour dépeindre les rapports caractéristiques de la vision autochtone du monde.
- Expliquer divers rapports dépeints dans les œuvres d'écrivains autochtones (p. ex., au sein de la famille ou de la communauté, au sein du règne végétal ou animal et du monde des esprits).

© 2016 Association francophone pour l'éducation artistique en Ontario, dans le cadre du projet *Création collective expérimentale*.

Ressources

Sites Web sur le mapping vidéo : http://www.lumino-studio.fr/blog/definition-mapping-video-technique-de-projection-3d

Le mapping vidéo ou « mapping 3D » ou encore « projection architecturale » est une technique de projection d'images et de jeux de 3D sur des éléments en volumes.

Une technologie lumineuse

Le mapping vidéo permet de projeter des images de grandes tailles généralement sur des bâtiments. Cette technique permet également de recréer des environnements à 360°. La plupart du temps, cela consiste en l'animation des façades grâce à des illusions d'optique.

Il est possible de projeter l'image au plus près des détails de la surface-écran à l'aide de logiciels spécifiques et puissants comme : Millumin ou Mad Mapper, After Effect, Premiere Pro ou Final Cut Pro. Ainsi nous pouvons donner l'illusion du mouvement à cette surface. L'illusion est optimale grâce à un jeu complexe de 3D et à de multiples projecteurs puissants qui peuvent diffuser l'image à 360°.

Ces illusions d'optique sont créées grâce à des techniques de masquage de certaines zones de la surface-écran et de mise en valeur d'autres zones grâce à de très puissants faisceaux lumineux.

http://videomapping.tumblr.com/

http://www.jpb-audiovisuel.fr/solutions-innovantes/living-surface-video-interactive/

Site de l'AFÉAO : www.afeao.ca – Terminologie des arts médiatiques :

http://www.afeao.ca/afeaoDoc/ANNEXE1-Glossairedesartsmediatiques.pdf

© 2016 Association francophone pour l'éducation artistique en Ontario, dans le cadre du projet *Création collective expérimentale*.

Instruments, matériel et outils requis

- Ordinateur ;
- Logiciel 3D Blender ;
- Logiciel Maya – 2D ;
- Écran de projection ;
- Accès à Internet.

© 2016 Association francophone pour l'éducation artistique en Ontario, dans le cadre du projet *Création collective expérimentale*.

PROPOSITION DE CRÉATION

Réaliser des images 3D à projeter, qui s'inspirent de la légende des peuples des Premières nations, Kitchikewana, et de l'œuvre de Norval Morrisseau. Les images sont planifiées pour intervenir comme composante de scénographie dans une création collective expérimentale multidisciplinaire À masques ouverts

© 2016 Association francophone pour l'éducation artistique en Ontario, dans le cadre du projet *Création collective expérimentale*.

EXPLORATION

1 – Caractéristiques des textes et des représentations visuelles autochtones étudiés

1. La légende des peuples des Premières Nations : Kitchikewana

Trois ou quatre cents ans avant l'arrivée des Jésuites en Huronie, il y avait un homme Ouendat (Huron) d'une grandeur étonnante et d'une force vertigineuse, appelé Kitchikewana. Il parcourait les bois, les champs de blé d'Inde et semait le ravage dans les petits villages de cette Première Nation.

Un bon jour, il rencontra une belle Ouendate (Huronne). Il la trouva tellement belle qu'il voulut l'enlever pour en faire sa femme. Il eut beau la traîner avec lui dans son sillage, elle ne voulait pas y demeurer. Si bien qu'elle déserta pour revenir dans la Huronie. Quand Kitchikewana s'aperçut qu'elle vivait dans notre région, il vint la rejoindre en vue de la ramener avec lui. C'est alors que la guerre éclata entre les Hurons et Kitchikewana.

Un bon jour, il fut pris d'une rage épouvantable. Il se jeta dans la baie Georgienne en hurlant, et, de sa main droite, il ramassa une poignée de terre. Dans sa rage, il pivota sur lui-même et lança la terre dans la baie. Aussitôt apparurent l'Île aux Chrétiens, l'Île Travers et l'Île au Géant. Au même moment se creusèrent les baies de Nottawasaga, du Tonnerre, de Penetanguishene, de Midland et de Sturgeon, sur les rives desquelles sont situés Port-McNicoll et Victoria Harbor.

Et sa rage n'en fut pas assouvie pour si peu. Il se lança à la nage dans la baie, s'étendit sur l'Ile Travers et y mourut de rage. C'est pourquoi aujourd'hui, on voit sur cette île, la forme d'un tombeau. C'est là l'origine du vocable anglais « Giant's Tomb ».

© 2016 Association francophone pour l'éducation artistique en Ontario, dans le cadre du projet *Création collective expérimentale*.

Crédit photographique : Colette Dromaguet avec l'autorisation du Musée canadien de l'histoire

2. L'œuvre de Norval Morrisseau

Jean-Baptiste Henry Norman Morrisseau, aussi appelé Copper Thunderbird, est artiste d'origine ojibwée (anishinaabe). Son père est métis et sa mère ojibwée. Il naît le 14 mars 1932, à Beardmore, dans le nord-ouest de l'Ontario et décède le 4 décembre 2007, à Toronto, à l'âge de 75 ans.

L'élève construit un dossier de documentation personnel

Après avoir participé à une lecture collective de la légende Kitchikewana et à une analyse sommaire de l'œuvre de Morrisseau, l'élève développe une imagerie personnelle de ce qu'il voit, connait, ressent et imagine sur l'art autochtone.

- Les pistes ci-dessous guident l'élève et ne sont pas exhaustives.

Que vois-tu, que ressens-tu et qu'imagines-tu ? Traduis ce que tu vois, ressens ou imagines sous forme d'esquisses ou de mots et commentaires :

Des personnages de la légende

- Des traits de visage : nez, yeux, oreilles, bouche
- De symbolique de la forme. Pourquoi ? (Carrée, circulaire…)

© 2016 Association francophone pour l'éducation artistique en Ontario, dans le cadre du projet *Création collective expérimentale*.

De la nature

- Montagnes, arbres, nuages, tonnerre, lacs ?
- Oiseaux, castors, loups, cerfs, poissons ?
- Imagerie et symbolisme : animaux ? Parures ? Bijoux ? Éléments de la nature : souche d'arbres, plumes...
- De plans, de couleurs : quelle harmonie entre les esquisses ? Par les formes, par les couleurs par les textures, par les répétitions ?

De l'atmosphère, sentiments et émotions

- Colère, violence, puissance, cœur brisé, chagrin, sommeil ?
-

Des éléments et principes pour chaque discipline artistique : éléments du langage musical dominant : voix ? Sons ? Instruments…

- Quels plans, quelles couleurs ? Quelle harmonie ? Créées par les formes, par les couleurs par les textures, par les répétitions ?

Les élèves se rencontrent : mise en commun et partage des tâches

Les élèves :

- ✓ disposent leurs recherches sur les tables ;
- ✓ circulent pour voir ce que chacun a fait ;
- ✓ discutent avec l'artiste ou l'enseignant sur les choix qui seront faits ;
- ✓ se regroupent par deux pour la suite de l'atelier ;
- ✓ mettent en commun les deux recherches et font ressortir des points à expérimenter.

2 - Artiste et professeur : Benoît Garant

Entrevue avec Benoît Garant :

- **Qui êtes-vous, Benoît?**

- Je suis professeur d'animation 2D et 3D au Collège Boréal, à Sudbury, Ontario.

© 2016 Association francophone pour l'éducation artistique en Ontario, dans le cadre du projet *Création collective expérimentale*.

- Je suis également un artiste depuis plus de 30 ans : j'ai fait de la peinture, sculpture, gravure, des arts numériques et maintenant, de l'animation 2D et 3D.

- **Quels sont les programmes enseignés au Collège Boréal :**
- Animation 2D et 3D ;
- Beaux-arts et portfolio.

- **Quels sont les cours enseignés :**
  - Effets spéciaux numériques ;
  - Jeux vidéo 2D et 3D ;
  - Beaux-arts et portfolio – cours de base d'un an ;
  - Montage numérique, animation et modélisation 3D...

- **Quelles sont vos sources d'inspiration ?**
  - Je suis inspiré par les effets spéciaux retrouvés au cinéma et par les jeux vidéo.

- **Par quels moyens avez-vous acquis vos habiletés en animation et en illustration ?**
  - J'ai reçu une formation en arts visuels.
  - J'ai également suivi une formation en Animation 3D pour le cinéma et la télévision.
  - J'ai 30 ans d'expérience en arts visuels. J'ai exploré divers médiums : peinture, sculpture, gravure, arts numériques et animation 2D et 3D.
  - J'ai acquis 16 ans d'expérience en tant que professeur.
  - Je suis réalisateur de court métrage et gagnant de prix.

3 - L'emploi et l'animation 3D

Commentaire de Benoît Garant :

- *« 75% de l'animation des films américains est faite au Canada ; c'est devenu notre champ d'expertise.*

- *Softimage qui est une compagnie canadienne, spécialisée dans le domaine, a inventé l'animation 3D.*
- *Les emplois abondent, les salaires sont élevés et beaucoup d'employeurs sont à la recherche de gens talentueux.*
- *Les marchés sont nombreux : l'animation 3D est présente dans les applications retrouvées sur les téléphones, les tablettes, sur les sites Web, dans les annonces publicitaires, aux jeux vidéo, dans les films et les vidéos, dans les pièces de théâtre et les nombreux spectacles offrant diverses projections… »*

4 – Les outils : Le dessin, le logiciel et le mapping vidéo

L'artiste ou l'enseignant présente les outils qui seront utilisés pour créer.

1. Logiciel 3D Blender :

- Ce logiciel est gratuit ;
- Il permet de voir des objets en 3 dimensions ;
- Il permet d'animer le personnage ou l'objet ;
- L'atelier va se concentrer sur le 2.5 D qui est un mélange de 3D et 2D ;
- Il comprend un logiciel de montage des images ;
- Il inclut aussi un outil de composite ;
- Il va nous permettre de faire du mapping vidéo.

Note de l'artiste : *« Quand on connait un logiciel, on s'approprie les autres facilement. Les connaissances et les habiletés sont transférables de l'un à l'autre. »*

2. Le mapping vidéo

L'artiste ou l'enseignant :

- présente les éléments du logiciel;

© 2016 Association francophone pour l'éducation artistique en Ontario, dans le cadre du projet *Création collective expérimentale*.

- explique les étapes à suivre pour faire un mapping vidéo efficace sur des formes en volume en respectant la perspective des objets qui reçoivent les projections;
- rappelle que :
  - le logiciel présente une plane de base où l'on insère notre dessin principal ;
  - c'est possible de superposer d'autres éléments (par-dessus ou en dessous) pour créer l'effet des 3 dimensions ; plusieurs épaisseurs créent de la profondeur.

- présente le lieu où les projections auront lieu (une scène quelconque);
- attire l'attention particulière des élèves sur :
  - les murs, les couleurs existantes;
  - la présence d'écrans de projection éventuels. On peut projeter uniquement sur l'écran ou décider de s'en servir comme surface et projeter l'image en l'englobant ;
  - les surfaces sous forme d'objets sur lesquelles on va faire des projections, p. ex., des colonnes, une forme de triangle et un gros cercle.

On aperçoit le mur du fond ayant deux écrans de projection et les formes du triangle et du cercle. On projette ici l'image de la forêt en englobant le tout.

© 2016 Association francophone pour l'éducation artistique en Ontario, dans le cadre du projet *Création collective expérimentale*.

Ici, on se sert des surfaces sous forme d'objets sur lesquelles on projette les images : le gros cercle a l'image du globe terrestre et le triangle au centre contient un animal, le lapin. Les dessins sont inspirés de l'artiste Morrisseau.

3. Le dessin

L'artiste ou l'enseignant explique la marche à suivre :

- commencer toujours par faire le squelette de l'objet, p. ex., si on dessine un arbre, on commence par le tronc et ensuite les branches. Remplir le dessin seulement lorsque le squelette est dessiné ;
- commencer, par exemple, par dessiner un bonhomme allumette. Ensuite, on fait des boules pour les bras, les jambes, le cou et le corps. Une fois que les boules sont faites, on tracer le profil du corps ;
- dessiner à grands traits. Ceci permet de visualiser si on est satisfait du rendu sans avoir passé trop de temps à cette étape-ci du travail si on doit recommencer. « C'est plus facile d'effacer une silhouette et de la recommencer qu'un dessin tout rempli et presque fini. »

Note de l'artiste : *« Ça prend du temps et beaucoup de pratique. Dessine, dessine, dessine ! On ne perd rien à s'exercer. La base de l'art, et de l'animation 3D, c'est le dessin. Si on n'a pas de talent, on fait de l'art simpliste. Il faut pouvoir dessiner. »*

4. Fonctionnement du logiciel

Benoît Garant continue d'expliquer le logiciel et son fonctionnement :

- comment dessiner des objets à même l'écran ;
- comment déplacer les objets, les lignes ;
- comment faire une rotation de l'objet ;
- comment animer les divers objets ;
- comment sauvegarder les images individuellement et le faire souvent ;
- comment faire des objets et changer leur forme : créer un cercle à base de triangles pour faire une roche ; on aura ainsi une forme ayant différentes surfaces…

© 2016 Association francophone pour l'éducation artistique en Ontario, dans le cadre du projet *Création collective expérimentale*.

EXPÉRIMENTATION

Les élèves, avec les conseils de l'artiste ou de l'enseignant, se sont partagé le travail :

- l'Île qui émerge de l'eau ;
- 3 grosses vagues ;
- un symbole de Morrisseau;
- des nuages, une étoile, la lune ;
- une grosse main qui descend, les roches qui tombent et l'île qui apparaît ;
- les arbres, la forêt ;
- une maison huronne en feu (p. ex., photo tirée du Web d'une maison huronne de Midland) ;
- des roches.

1 - Travail de dessin à l'ordinateur

L'élève :

- illustre ou anime une certaine partie du conte. Il choisit de faire un dessin spécifique;
- développe des formes et des dessins en 2D et en 3D en vue de les projeter sur des surfaces architecturales;
- reflète les œuvres de Morrisseau dans son dessin:
    - couleurs vives ;
    - représentation d'animaux;
    - représentation des symboles autochtones retrouvés chez le peintre.

Note de l'artiste :

- *« Aucun emprunt ni copié/collé n'est permis : respect des droits d'auteurs.*
- *L'apprentissage du dessin est fait à même la tablette graphique : le papier n'existe plus dans cet art. »*

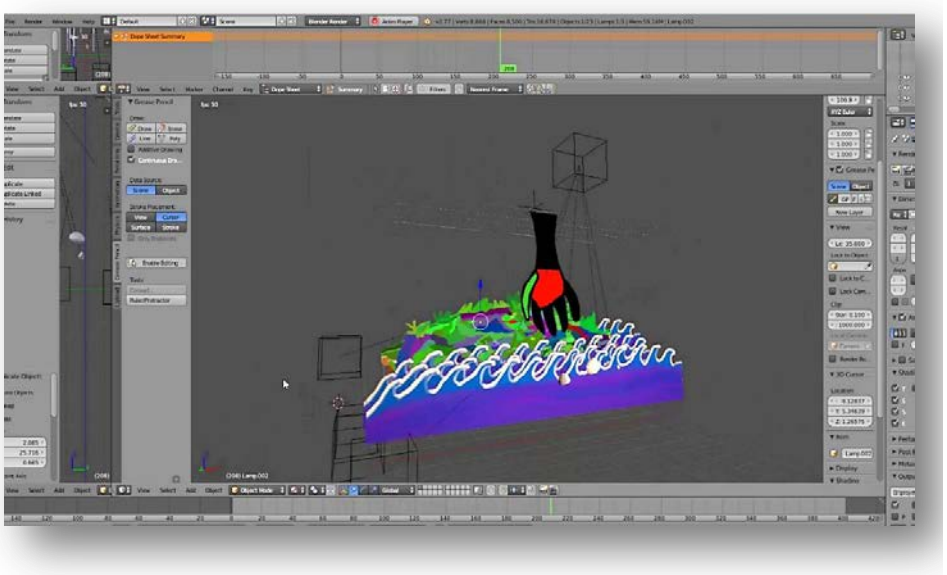
© 2016 Association francophone pour l'éducation artistique en Ontario, dans le cadre du projet *Création collective expérimentale*.

2 - Travail d'animation à l'ordinateur

L'élève :

- anime son dessin;
- incorpore un autre dessin au sien. Par exemple :
    - l'eau bouge – deux dessins de vagues superposés l'un devant l'autre;
    - la main va aller au-dessus de l'eau pour jeter les pierres. On incorpore alors l'eau, la main et les pierres ;
    - l'île est créée et sort de l'eau.

Diverses images créées à l'ordinateur et superposées l'une l'autre : les vagues, la main, les roches et l'île en arrière-plan.



Les images projetées sur la scène en mapping vidéo. On retrouve les mêmes images, sauf l'île.

© 2016 Association francophone pour l'éducation artistique en Ontario, dans le cadre du projet *Création collective expérimentale*.

PRODUCTION-PRÉSENTATION

Les élèves sont guidés par l'enseignante ou l'enseignant pour produire des images projetées, utilisées comme éléments scénographiques de la création collective expérimentale *À masques ouverts*.

- L'élève met son *rendu d'animation* (petit vidéo-clip) en boucle pour que le mouvement soit en continu lors de la prestation.
- La durée de l'animation sera décidée ultérieurement en fonction de la durée de la vidéo et de la metteure en scène.

Note : *Chacun doit bien identifier son rendu d'animation, pour pouvoir le retrouver facilement lors de l'assemblage.*

© 2016 Association francophone pour l'éducation artistique en Ontario, dans le cadre du projet *Création collective expérimentale*.

En utilisant un logiciel de montage, on va placer dans l'ordre chronologique du déroulement du conte les différents éléments réalisés au cours de l'atelier :

- des nuages ;
- la lune contenant des symboles de Morrisseau, projetée sur le cercle;
- un arbre et la forêt ;
- des maisons huronnes ;
- de grosses vagues ;
- une grosse main qui descend au-dessus des vagues ;
- des roches qui tombent de la main dans l'eau ;
- l'Île qui émerge de l'eau.

On voit ici l'île et les vagues projetées sur la scène.

ÉVALUATION

Commentaires des élèves

«

On en a beaucoup appris en atelier.

… C'était le plaisir de faire de l'animation des objets.

…Je ne pensais pas devoir participer comme « comédien » et mimer des choses sur scène lors de la journée de performance ; on a eu du plaisir. »