Boivin, Philippe (910 101 347)

Carbonneau-Leclerc, Élise (111 126 813)

Desloges, Simon (111 161 956)

Lavoie, Laurie (111 126 242)

Infographie

IFT-3100

Projet de session

Travail présenté à

Monsieur Philippe Voyer

Département d'informatique et de génie logiciel

Université Laval

Hiver 2017

Table des matières

[1. Sommaire 3](#_Toc474238070)

[2. Interactivité 4](#_Toc474238071)

[3. Technologie 5](#_Toc474238072)

[4. Architecture 6](#_Toc474238073)

[5. Fonctionnalités 7](#_Toc474238074)

[6. Ressources 8](#_Toc474238075)

[7. Présentation 9](#_Toc474238076)

# 1. Sommaire

L'objectif de ce projet de session est de développer une application qui permet de construire, éditer et rendre des scènes 3D. Ce projet permet d'appliquer les notions vues dans le cadre du cours d'infographie.

Ces scènes contiennent plusieurs primitives vectorielles dont des lignes, des cercles et des rectangles. On peut choisir la couleur et la grandeur des celles-ci. On peut également importer une image de fond ou exporter l'image créée. Toutes les couleurs utilisées sont dans l'espace de couleur HSB (Hue, Saturation et Brightness). Une interface permet ces options. Elle a été créée avec ofxgui. Des curseurs dynamique permette de savoir le mode que l'utilisateur utilise: mode normal et mode de création.

Notre application pourrait servir à créer une scène de jeu vidéo avec des obstacles pour le héro.

# 2. Interactivité

-L'utilisateur peut importer une image de fond à l'aide du bouton "import". Il sera ensuite inviter à choisir un fichier (.png ou .jpg acceptés) à l'aide d'un explorateur de fichier.

-L'utilisateur peut exporter une image de sa scène créée. Pour cela, il utilise le bouton "export".

-L'utilisateur peut modifier la valeur de "hue" de la couleur voulue pour créer ses formes. Il utilise alors le curseur nommé "hue".

-L'utilisateur peut modifier la valeur de "saturation" de la couleur voulue pour créer ses formes. Il utilise alors le curseur nommé "saturation".

-L'utilisateur peut modifier la valeur de "brightness" de la couleur voulue pour créer ses formes. Il utilise alors le curseur nommé "brightness".

-L'utilisateur peut créer une ligne. Il clique alors sur le bouton "line" et peut ensuite choisir l'endroit où il veut le point de départ de sa ligne en cliquant avec la souris. Il peut ensuite déplacer la souris pour déterminer la position de fin de la ligne. Il relâche la souris pour indiquer la position qu'il souhaite.

-L'utilisateur peut créer un rectangle. Il clique alors sur le bouton "rectangle" et peut ensuite choisir l'endroit où il veut le point de départ de son rectangle en cliquant avec la souris. Il peut ensuite déplacer la souris pour déterminer la position de fin du rectangle. Il relâche la souris pour indiquer la position qu'il souhaite.

-L'utilisateur peut créer une ellipse. Il clique alors sur le bouton "circle" et peut ensuite choisir l'endroit où il veut le point de départ de son ellipse en cliquant avec la souris. Il peut ensuite déplacer la souris pour déterminer la position de fin de l'ellipse. Il relâche la souris pour indiquer la position qu'il souhaite.

# 3. Technologie

Nous avons utilisé plusieurs outils technologiques pour réaliser notre projet:

-Visual Studio 2015: L'environnement de développement utilisé pour le développement de l'application.

-OpenFrameworks: Outil C++ pour l'utilisation d'OpenGL

-ofxGui: Librairie permettant de créer le menu de notre application.

# 4. Architecture

# 5. Fonctionnalités

# 6. Ressources

# 7. Présentation

**Philippe Boivin**:

**Élise Carbonneau-Leclerc**:

**Simon Desloges**:

**Laurie Lavoie**: