

ReV - projet

Automne 2018

1 Objectif

On cherche à réaliser un environnement 3d capable de réagir aux actions d'un utilisateur. L'application retenue est celle d'un musée dans lequel les oeuvres exposées vont sinon contrôler le visiteur, du moins le guider, en réagissant aux actions de celui-ci.

2 Description

Le musée a une emprise au sol de $30*30\text{ m}^2$. Il est construit sur deux niveaux. Au premier niveau se trouvent :

- un hall : $30*15\text{ m}^2$, placé au sud
- trois salles : $10*15\text{ m}^2$, placées au nord

Le second niveau est constitué par une mezzanine, au-dessus des trois salles.

Le premier et le second niveau sont reliés par un escalier et un ascenseur.

3 Modélisation

3.1 Structure

Proposez une modélisation du musée. Celle-ci sera réalisée de façon procédurale, sans utiliser de modeleurs ou de fichiers d'objet 3d. Les éléments à modéliser contiennent les sols et les cloisons.

3.1.1 Géométrie

Dans un premier temps seule la géométrie des objets est modélisée, c'est à dire pour chaque primitive géométrique :

- sa nature (sphère, boîte, cylindre, ...)
- les paramètres qui décrivent ses dimensions (rayon, taille, ...)
- les paramètres de placement dans l'espace (translation, rotation)

3.1.2 Aspect

Proposez un habillage des objets (matériaux et textures), aussi bien pour les sols que pour les cloisons.

3.2 Eléments muséographiques

3.2.1 Tableaux

On place 8 tableaux par salle. Ces tableaux sont accrochés aux murs.

3.2.2 Sculptures

Une sculpture est un ensemble de primitives géométriques placées sur un podium (une boîte). Certaines de ces sculptures doivent pouvoir être articulées.

3.2.3 Signalétique

Placez dans l'espace des pancartes qui

- donnent le thème de la salle
- proposent des directions à suivre

Ainsi que des bancs placés devant des oeuvres intéressantes pour inciter les utilisateurs à s'y intéresser.

4 Eclairage

4.1 Eclairage général

Proposez un éclairage permettant d'éclairer la totalité du musée (directionnel et ambiant).

4.2 Eclairage local

Faites en sorte que lorsque l'utilisateur entre dans une salle, deux tableaux soient sur-éclairés (par rapport aux autres) afin de les mettre en évidence.