Rapport du projet CRV

Cindy Even (c9even@enib.fr)

Guillaume Biannic (g9bianni@enib.fr)

Décembre 2014

Sommaire

Enoncé du projet :

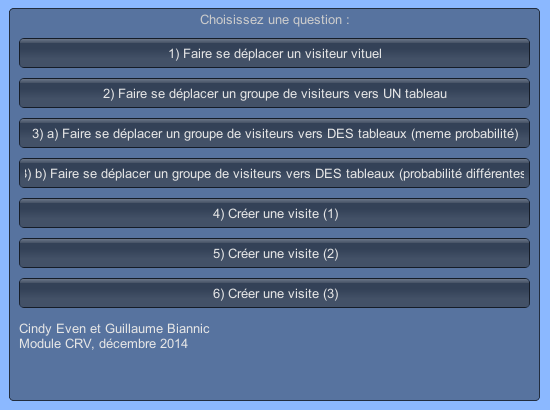
On considère un musé contenant une quarantaine de tableaux (ou posters, vieilles cartes postales, …). Il s’agit de guider l’utilisateur dans ce musée en tenant compte de ses préférences. Plutôt que d’utiliser un système de fléchage (dynamique ou non) ou d’incarner un système de guidage par un acteur virtuel, on préfère ici utiliser les autres visiteurs (représentés par des acteurs virtuels) pour inciter l’utilisateur à se diriger vers un tableau plutôt qu’un autre.

L’hypothèse qui est faite ici est la suivante :

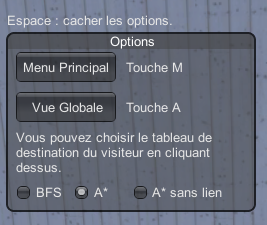
*Un attroupement de visiteurs devant un tableau doit inciter l’utilisateur à aller vers ce tableau.*

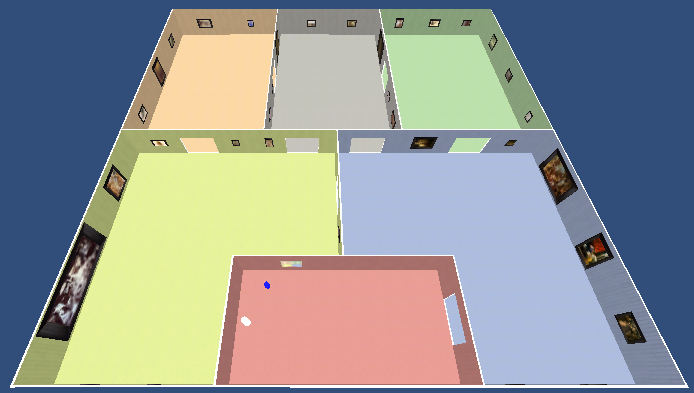
Pour réaliser ce projet nous avons décidé d’utiliser Unity3D.

Menu principal, chaque bouton montre l’implémentation de la réponse à la question associée.



Présenter les options ici aussi (du moins dire que espace ca affiche les options, A ca change la vue, M ca affiche le menu principal, et qu’il y a d’autres options dispo en fonction de la question)





1. Présentation d’Unity3D

- GameObject

- Components

- Transform

- Vector3

- Quaternion

- Rigidbody

- Collider (trigger)

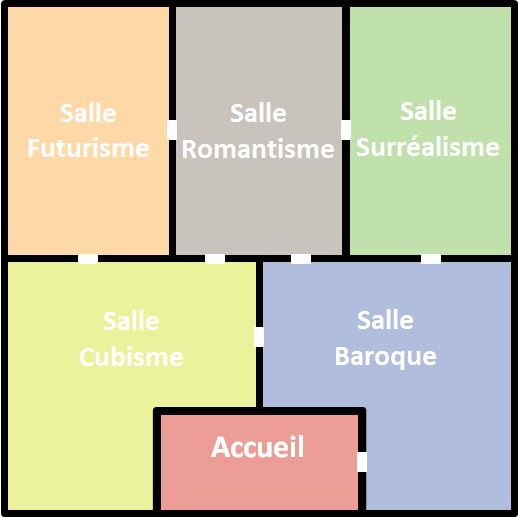
- Scripts

- Scenes

1. Création du musée :
   1. Objets 3D constituant la scene :

Musé construit sous 3dsMax

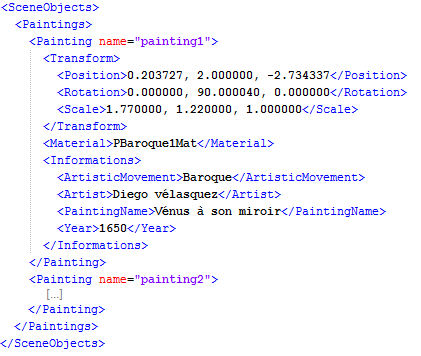
Différentes salles selon le mouvement artistique. Les tableaux sont répartis de façon uniforme dans les salles.



Tableaux aussi fait avec 3dsMax, ils ont bien une face avant et arrière différente (ajouter image)



Fichier XML et classes pour le positionnement des tableaux de façon auto.

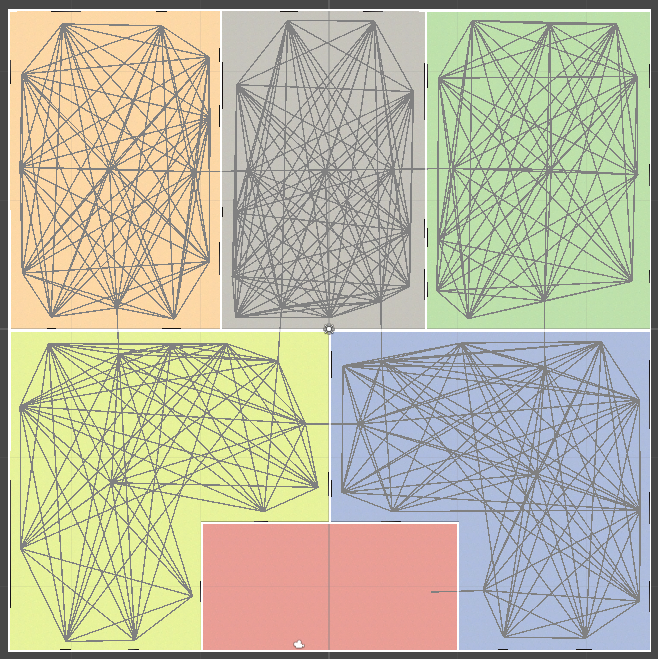


* 1. Déplacements de l’utilisateur

Déplacement de l’utilisateur se fait grâce aux touches clavier (flèches ou touches ZQSD au choix). La caméra bouge de façon à suive la sourie sur l’écran.

Quand l’utilisateur est proche d’un tableau et que le curseur de la sourie est au-dessus du tableau, des informations sur le tableau s’affiches.

* 1. Graphe de navigation



Pseudo code ou diagramme UML de la classe Point et dire que on a fait la même chose que pour les tableaux (XML + classes)

1. Faire se déplacer un visiteur virtuel :

Parcours de graphe

BFS

A\*

A\* sans lien

1. Faire se déplacer un groupe de visiteurs virtuels vers UN tableau :

Steering (Boids)

1. Faire se déplacer un groupe de visiteurs virtuels vers DES tableaux :

Algo de sélection roulette

Pour a) tous les tableaux ont la même fitness

Pour b) la fitness varie en fonction des tableaux.

1. Créer une visite (1)
2. Créer une visite (2)
3. Créer une visite (3)

Bibliographie