



DINOVOTION

Définition du problème:

-Un jeu vidéo publicitaire en 3D de type « Appli web » se déroulant sur une île dans un décor de jungle légèrement inquiétante peuplé par des dinosaures crée par un savant fou. Le but étant de les capturer pour les ramener au parc DINOVOTION.

-Données à traiter

- Textures → *.dds (maximum 512x512)
- Fonts → *.ttf
- Input → souris-clavier
- Sons → *.ogg
- Modèle 3D → *.obj
- Vidéos → *.avi
- Sprites 2D → *.png

-Traitements à effectuer

- IA des personnages non joueur
- Quick Time Event
- Système d'animation
- Contrôle du personnage
- Gestion du son (sons localisés, musiques)

- Gestion H.U.D
- Gestion dynamique des ombres et lumières
- Chargement et lecture des vidéos (cinématiques)
- Gestion de la camera a la troisième personne
- Gestion des évènements de gameplay (points de vie, respawn)
- Gestion de la physique (collisions, gravité)
- Gestion de la météo
- Gestion du menu
- Gestion des sauvegardes
- Gestion de l'inventaire
- Gestion de la carte de l'île et de la boussole
- Gestion journal d'objectifs

-Résultats attendus

- Application jouable sur navigateur internet
- Affichage du menu
- Affichage du H.U.D
- Interactions entre les différentes entités
- Affichage des modèles et de leurs animations
- Lecture des sons et musiques en fonction de la position du joueur
- Rendu réaliste des ombres et lumières
- Affichage du monde
- Affichage de l'inventaire des objectifs et de la boussole
- Fichier de sauvegardes
- Rendu réaliste de la physique
- Gameplay fonctionnel (exploration, Q.T,E,,,)
- Effets spéciaux (condition climatique)

- Affichage des cinématiques

Un monde libre et vivant dans lequel le personnage peut évoluer et interagir avec l'environnement. L'immersion doit être la plus totale possible pour mettre en valeur le parc DINOVOTION.

-Les données à mémoriser

- Position du joueur
- Inventaire
- Progression dans le jeu

→ *Quel moteur utiliser Unity ou Shiva ?*

Contraintes et besoins

Nos contraintes

- Temps de développement : moins d'un 1 an.
- Découverte et utilisation d'un nouvel outil de travail (Unity ou Shiva)
- Respecter les exigences du client:
 - Pegi 8-12 (pas de violence ni de sang)
- Projet Pro
- Web → Penser à la plateforme sur lequel se lance le navigateur
 - Chargement inférieur à 3 minutes
 - Le jeu doit être en streaming
- Travailler en équipe
- Vérifier la compatibilité du plugin web du moteur choisi.
- Un monde ouvert

- Gérer les contraintes climatiques
- Monde réaliste
 - eau, éclairage, ambiance
 - physique
- Temps de chargement à réduire

Nos besoins

- Moteur 3D performant :
 - Capable d'importer les formats standards de modèles 3D. (*,obj, *,3ds,,,))
 - Possibilité d'exporter vers un plugin web
 - Une interface claire permettant une bonne organisation du projet
 - Un logiciel facile à prendre en main

BrainStorming a propos de ces 2 moteurs

Shiva

- Plate forme wii iphone PC Mac Linux Android Palm PSP
- Console remplacée par un log peu pratique
- Fenêtres non redimensionnables
- Le fonctionnement du logiciel n'est pas intuitif
- Instable
- Licence est moins chère
- Absence de debugger
- Langage de programmation: Lua
- Système de particules plus intuitif

Unity

- Le fonctionnement général est intuitif
- Le logiciel est plus « pro »
- Plate forme supportée : Xbox 360, PS3, Wii, PC, Mac, Linux, Iphone
- Qualité graphique supérieure
- Physique plus réaliste
- Plus de documentation disponible sur internet
- Langage de programmation supporté C# java script...(langage plus standard)
- Possibilité d'ajouter des plug-ins (avec la version disponible à Creajeux)
- Capable de gerer entre 100 000 et 400 000 polygones

Les points importants influençant notre décision

- Capacité du moteur a supporter nos contraintes et besoins
- Plate forme supportée
- Difficulté de prise en main du moteur
- Motivation des élèves pour l'utilisation de ce moteur.
- Qualité graphique

Tableau récapitulatif

Les notes sont exprimées entre 0 et 10

Point à évaluer	Shiva	Unity
-Plate forme supportée	10	10
-Facilité de prise en main du moteur	3	8
-Motivation des élèves pour l'utilisation de ce moteur.	1	9
-Qualité graphique	7	8
-Support du format « web »	10	10
-Qualité de l'éditeur de terrain	2	7
-Stabilité du logiciel	1	9
-Organisation du projet	4	7
Qualité de la documentation officielle	6	7
Quantité de documents disponibles sur internet	4	8
TOTAL :	48	83

Conclusion :

Après analyse des différentes options qui s'offraient à nous, le moteur Unity semble se prêter le mieux à nos besoins et aux exigences de DINOVIOTION.

C'est donc sur ce moteur que nous développeront le jeux,

