UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE BELFORT-MONTBÉLIARD

Développement de modules d'un jeu vidéo

ST50 – Projet de fin d'études

Nicolas Monneret
Département informatique – Filière I2RV

Suiveur en entreprise : Sylvain Béen
Suiveur UTBM : Cyril Meurie

utbm

phoenix STUDIO

Sommaire

I. L'entreprise

II. Contexte
- Sujet du stage
- Projet
- Outils

III. Travaux réalisés
- Mini-jeux
- Menu principal
- Echange de code
- Recherches graphiques

IV. Résultats

UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE BELFORT-MONTBÉLIARD

L'entreprise

utbm

phoenix STUDIO

- Créée en 2004 à Lyon
- Spécialisée dans la création de jeux vidéo
- Emploie entre 50 et 100 personnes
- Nombreux métiers

- Spécialisée dans le « casual gaming »
- A l'origine d'une quinzaine de jeux
- Toutes plateformes

- Production et Recherche
- Pôle de compétitivité Imaginove

I. L'entreprise

II. Contexte
- Sujet du stage
- Projet
- Outils

III. Travaux réalisés
- Mini-jeux
- Menu principal
- Echange de codes
- Recherches graphiques

IV. Résultats

L'entreprise

Contexte du stage

Sujet du stage

- Développements de modules d'un jeu vidéo
- Programmeur gameplay

Projet

- Equipe pluridisciplinaire
- Nintendo DS
- « Party game »
- De nombreux mini-jeux en 2D
- 4 niveaux de difficulté, 4 modes de jeu

Outils

- Kit de développement Nintendo
- C++
- Moteur de jeu interne

I. L'entreprise

II. Contexte
- Sujet du stage
- Projet
- Outils

III. Travaux réalisés
- Mini-jeux
- Menu principal
- Echange de codes
- Recherches graphiques

IV. Résultats

Contexte

Nintendo DS

I. L'entreprise

II. Contexte
- Sujet du stage
- Projet
- Outils

III. Travaux réalisés
- Mini-jeux
- Menu principal
- Echange de codes
- Recherches graphiques

IV. Résultats

Contexte

Sujet du stage

- Développements de modules d'un jeu vidéo
- Programmeur gameplay

Projet

- Equipe pluridisciplinaire
- Nintendo DS
- « Party game »
- De nombreux mini-jeux en 2D
- 4 niveaux de difficulté, 4 modes de jeu

Outils

- Kit de développement Nintendo
- C++
- Moteur de jeu interne

I. L'entreprise

II. Contexte
- Sujet du stage
- Projet
- Outils

III. Travaux réalisés
- Mini-jeux
- Menu principal
- Echange de codes
- Recherches graphiques

IV. Résultats

Contexte

UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE BELFORT-MONTBÉLIARD

Travaux réalisés

utbm

phoenix STUDIO

Mini-jeux

- 7 mini-jeux
- Même méthode :
  - Analyse
  - Programmation
  - Intégration des ressources
  - Réglage du gameplay
- Basés sur des Machines à états
- Algorithmes divers
  - Déplacement de personnages
  - Traçage à l'écran
  - Détection de collisions
  - …

I. L'entreprise

II. Contexte
- Sujet du stage
- Projet
- Outils

III. Travaux réalisés
- Mini-jeux
- Menu principal
- Echange de codes
- Recherches graphiques

IV. Résultats

Travaux réalisés

Menu principal

- Analyse
- Intégration dans l'architecture globale du jeu
- Création de toutes les pages de menu
- Gestion des animations
- Lien entre tous les développements précédents
- Mode libre et mode défi

I. L'entreprise

II. Contexte
- Sujet du stage
- Projet
- Outils

III. Travaux réalisés
- Mini-jeux
- Menu principal
- Echange de codes
- Recherches graphiques

IV. Résultats

Travaux réalisés

Echange de codes

- Objectif :
  - Visualisation d'un village ami
  - Échange d'objets entre joueurs
- 4 Etapes :
  - Analyse du nombre de possibilités
  - Gestion des grands nombres
  - Recherches sur les bases arithmétiques
  - Encodage / décodage
- Sécurisation :
  - CRC
  - Cryptage

I. L'entreprise

II. Contexte
- Sujet du stage
- Projet
- Outils

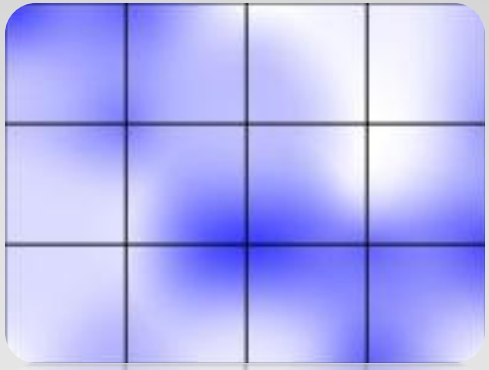
III. Travaux réalisés
- Mini-jeux
- Menu principal
- Echange de codes
- Recherches graphiques

IV. Résultats

Travaux réalisés

Recherches graphiques

- Effets de caustiques
- Effet plasma



I. L'entreprise

II. Contexte
- Sujet du stage
- Projet
- Outils

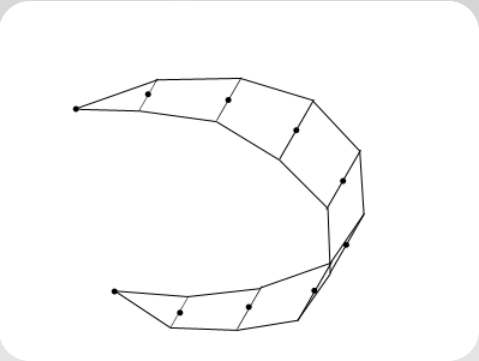
III. Travaux réalisés
- Mini-jeux
- Menu principal
- Echange de codes
- Recherches graphiques

IV. Résultats

Travaux réalisés

Recherches graphiques

- Toon shading
- Bande de polygones dans une scène 3D



I. L'entreprise

II. Contexte
- Sujet du stage
- Projet
- Outils

III. Travaux réalisés
- Mini-jeux
- Menu principal
- Echange de codes
- Recherches graphiques

IV. Résultats

Travaux réalisés

Résultats

- Respect des délais
- Base de bugs vide
- Validation par Nintendo de la version Européenne dès la première soumission
- Jeu de qualité selon les tests effectués
- Commercialisation prévue en fin d'année

I. L'entreprise

II. Contexte
- Sujet du stage
- Projet
- Outils

III. Travaux réalisés
- Mini-jeux
- Menu principal
- Echange de codes
- Recherches graphiques

IV. Résultats

Résultats

Projet réalisé avec succès

- Pas de difficultés majeures
- Travaux réalisés dans les délais
- Bonne intégration à l'équipe

Expérience enrichissante

- Compétences techniques
- Fonctionnement d'un studio et d'une chaîne de production
- Collaboration avec différents métiers

I. L'entreprise

II. Contexte
- Sujet du stage
- Projet
- Outils

III. Travaux réalisés
- Mini-jeux
- Menu principal
- Echange de codes
- Recherches graphiques

IV. Résultats

Conclusion

UNIVERSITÉ DE TECHNOLOGIE DE BELFORT-MONTBÉLIARD

Merci de votre attention

ST50 – Projet de fin d'études

Nicolas Monneret
Département informatique – Filière I2RV

utbm

phoenix STUDIO