



Hero's Quest

Conduite de Projet - L2 Informatique



Présentation

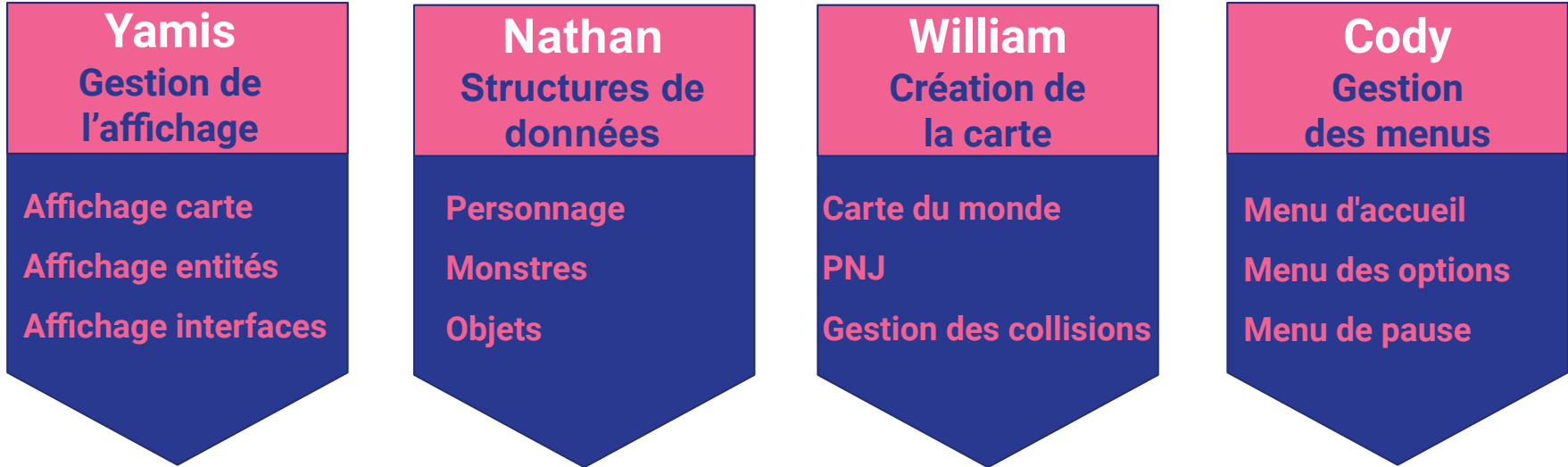
- Créer un jeu en groupe à l'aide la bibliothèque SDL
- Période : 16 janvier au 13 avril
- Role Play Game (RPG), Hero's Quest

Objectifs

Notre objectif était de développer notre jeu avec ces fonctionnalités :

- Personnage (attaque, déplacement, niveau, etc)
- Ennemis
- Combat
- Donjons
- Objets
- Personnages Non Joueurs (dialogues)
- Quêtes
- Système de fabrication d'objets
- Achat et vente d'objets
- Classes de personnages

Organisation



Outils

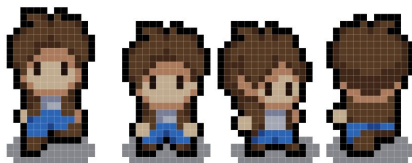
Sept outils pour différentes utilisations :

- Communication : Discord et Github
- Programmation : Visual Studio Code, GDB et Valgrind
- Création graphiques : Tiled et Photoshop

Structure de données (1)

Structure Personnage : personnage_t

```
char * nom
int niv
int exp
int palierExp
int pts_upgrade
caract_t * caract
    int pv
    int maxPv
    int def
    int atk
caract_t * equipement[6]
```



Structure Monstre : monstre_t

```
char * nom
int niveau
int monstreSize
caract_t * caract
    int pv
    int maxPv
    int def
    int atk
```



Structure de données (2)

Structure objets : objet_t

```
char * nom  
int id  
int typeID  
int niv  
int nb  
caract_t * stats  
    int pv  
    int maxPv  
    int def  
    int atk
```



Structure PNJ : type_pnj_t

```
char * nom  
char * imageDialogue  
char * dialogue
```



Menu

Fonctionnalités Menu:

- Affichage des boutons:
 - Jouer
 - Options
 - Quitter
- Affichage de texte :
 - Texte des commandes
 - Titre
- Affichage d'un fond d'écran animé:
 - Plusieurs images -> Gif



Gestion de l'affichage

Affichage de la carte :

- Tilemapping
- Avantages et inconvénients
- Textures

Affichage des entités :

- Structures
- Mise en place
- Liens aux données

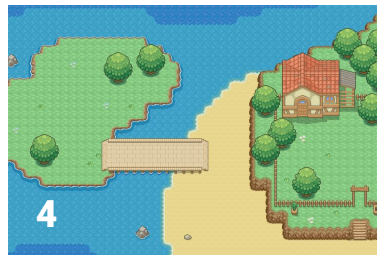
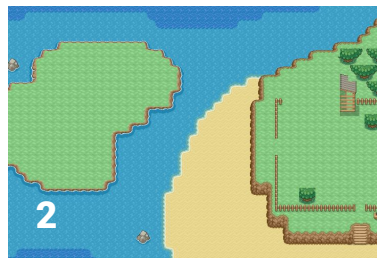
Affichage des interfaces :

- Interface graphique
- Affichage du texte
- Données dans l'interface



Carte

- Carte séparée en plusieurs *layers*
- Différentes zones
- Couches invisibles
 - Collisions
 - Dans la carte (layer 5)
 - Avec les *sprites*
 - Placement des PNJ
 - Placement des ennemis
 - Délimitation des zones de niveaux



Ressources Graphiques

Recherche compliquée

La plupart de nos ressources graphiques ont été trouvé sur itch.io

Toutes sont libres de droits



Résumé des fonctionnalités

Au travers de ce projet, nous avons développé un jeu qui contient :

- Un personnage jouable
 - Contrôlable
 - Niveaux
- Variété de monstres ennemis
- Système de combat
 - Différentes attaques
 - Dégâts
- Objets
 - Consommables
 - Equipement
- Coffres
- PNJ

Difficultés et Améliorations

Quelques fonctionnalités n'ont pas été implémenté :

- Quêtes
- Donjons et maisons
- Système de craft et de vente/achat d'objets

Améliorations possibles :

- Défilement de la carte plus fluide
- Amélioration des animations
- Musique et sons

Apports du projet

Découvrir le travail d'équipe dans le cadre d'un gros projet

Découvrir de nouveaux outils ou de nouvelles bibliothèques

Approfondissement de nos connaissances

Apprendre de ses erreurs pour un prochain projet

Démonstration

