

Juliette HEUANGTHEP & Axel CANTE (TD 04)

ECE PARIS | ING2 – PROMO 2019

*Rapport de projet : SNOOPY’S REVENGE*



PRESENTATION DU SUJET

Dans le cadre de l’enseignement *C++ : Programmation orientée objet* de la 2nde année du cycle préparatoire aux études d’ingénieur, il nous a été proposé de réaliser le jeu console « La Revanche de Snoopy ».

Il s’agit d’un jeu de réflexion qui consiste à contrôler Snoopy de sorte qu’il récupère quatre oiseaux dans un temps limité tout en évitant les pièges (ex : balle rebondissante, blocs piégés, …) afin de passer au niveau suivant et augmenter son score.

SOMMAIRE

PARTIE CONCEPTION

I. Organisation de l’équipe

II. Planning

III. Diagramme de classes

IV. Scénarios

V. Modèle et contrôleur des parties clefs du projet et découpage modulaire

PARTIE REALISATION

I. Graphe d’appels et organigrammes de sous-programmes essentiels

II. Astuces et originalités

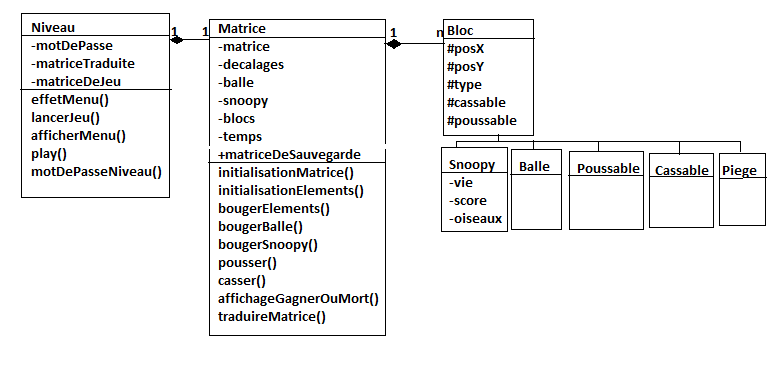
III. Protocole de tests

IV. Bilan objectif collectif et individuel

V. Sources

PARTIE CONCEPTION

1. Organisation de l’équipe
2. Planning
3. Diagramme de classes



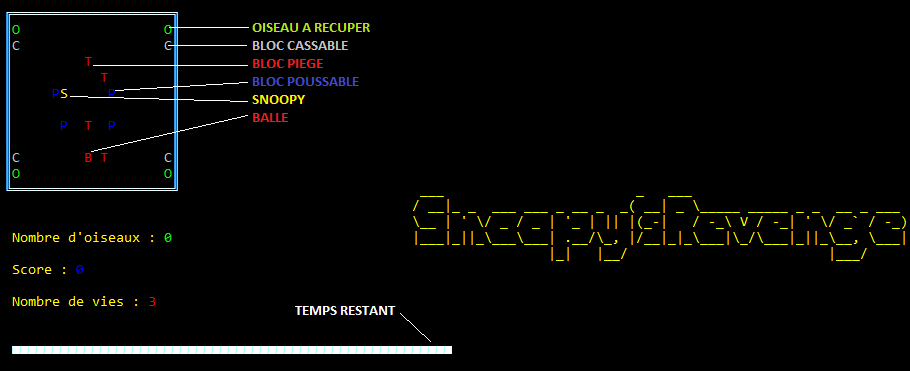
Voici le diagramme des classes de notre jeu. Il permet de montrer la visibilité des membres des classes, leur cardinalité et leur relation entre elles

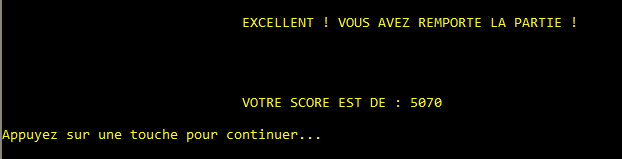
Il y a une matrice pour un niveau et il y a n blocs pour une matrice. Le niveau et la matrice sont liés fortement (composition), les blocs et la matrice le sont aussi (relation de omposition).

1. Scénarios

Dans cette sous-partie nous observons une partie classique de « La revanche de Snoopy ».



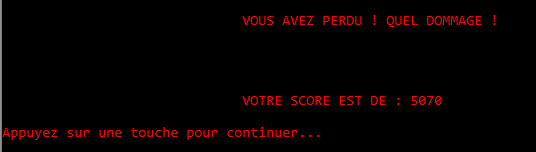
1 Le menu s’affiche à l’cran et l’utilisateur choisit une nouvelle partie  
  
2 On entre dans le niveau 1  
3 Schéma explicatif : La matrice contenant les différents blocs (poussables, cassables, piégés), Snoopy et la Balle.



4 Gagner la partie



5 Passer au niveau suivant



6 Ou bien perdre

On retourne au menu ensuite.

1. Modèle et contrôleur des parties clefs du projet et découpage modulaire
2. MVC

MVC non exhaustif :

|  |  |
| --- | --- |
| Données | Actions |
| Vies, score, oiseaux : entiers | Calculer, Afficher |
| Matrice : vecteur de vecteur de classe | Calculer, Afficher |
| Menu : chaînes de caractères | Afficher |
| Temps : double | Calculer, Afficher |
| Directions : caractère | Calculer |
| Nombre de lignes et de colonnes de la matrice : entiers | Définies par défaut |
| Différents blocs, le personnage : blocs | Créer, Modifier, Afficher |

1. Analyse chronologique descendante
2. Afficher la page d’accueil du menu : avec les choix possibles ( quitter le jeu  
   

1. Obtenir le choix du joueur concernant le traitement à faire

PARTIE REALISATION

1. Graphe d’appels et organigrammes de sous-programmes essentiels
2. Astuces et originalités
3. Protocole de tests
4. Bilan objectif collectif et individuel
5. Sources