Projet Info – Méthode Analyse Chronologique Descendante (ACD)

Vise à identifier et ordonner de façon chronologique les traitements de notre application. On part d'une description générale de ce que l'on veut faire (la tâche/le traitement à réaliser), puis on la décompose en plusieurs sous-parties, qu'on décompose elles aussi en sous-parties jusqu'à obtenir des sous-tâches très simples. L'objectif étant notamment d'identifier les sous-tâches utilisées à plusieurs endroits.

Tâche : Programmer le jeu La revanche de Snoopy

Décomposition :

1. Menu principal
2. Plateau de jeu
3. Déplacement de Snoopy
4. Balle
5. Pause
6. Chronomètre
7. Sauvegarde
8. Score
9. Mots de passe
10. Condition de victoire

Décomposition des sous-tâches :

1. Afficher le menu principal dès le lancement.
2. Créer des fichiers texte pour chaque niveau, où chaque élément du décor est représenté par un chiffre.

Écrire une fonction pour charger un niveau à partir du fichier texte et stocker les données dans une matrice 2D en mémoire.

Afficher la matrice dans le programme principal.

1. Créer un sous-programme permettant de modifier la matrice pour assurer le déplacement. Blinder afin de respecter les déplacements autorisés.
2. Créer un sous-programme afin que le balle se déplace en permanence. Blinder également pour respecter les déplacements autorisés.
3. Créer un sous-programme permettant au joueur de mettre pause, c’est-à-dire de figer Snoopy, la balle et le chronomètre.
4. Créer un sous-programme qui affiche un timer de 120 secondes représentant le temps du niveau.
5. Créer un sous-programme permettant au joueur peut de sauvegarder sa partie en appuyant sur la touche 's' du clavier. Dès qu'il le fait, le programme lui demande le nom du fichier de sauvegarde puis retourne sur le menu principal.
6. Créer un sous-programme qui affiche le score à la fin de chaque partie : Sniveau = temps restant \* 100.
7. Créer un sous-programme permettant au joueur, s'il connait le mot de passe, d’accéder au niveau de son choix à partir du menu principal.
8. Créer un sous-programme permettant de contrôler la victoire ou non. Une fois un niveau terminé, on charge automatiquement le niveau suivant. Quand le joueur perd toutes ses vies, on affiche « GameOver » sur le programme principal et le jeu revient au menu principal.