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 à partir du programme principal.
2. Afficher une matrice de 10x20 dans la console à partir du programme principal.
3. Créer une boucle permettant de modifier la matrice pour assurer le déplacement de Snoopy. Blinder afin de respecter les déplacements autorisés.
4. Créer un sous-programme afin que le balle se déplace en permanence. Blinder également pour respecter les déplacements autorisés.
5. Créer un sous-programme permettant au joueur de mettre pause, c’est-à-dire de figer Snoopy, la balle et le chronomètre grâce à un pointeur agissant sur chacune de ces fonctions.
6. Créer une boucle qui affiche dans la console un timer de 120 secondes représentant le temps du niveau.
7. 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 grâce à une boucle.
8. A partir du menu principal, récupérer le temps restant à la fin de partie. Si le joueur a gagné, afficher le score à la fin de chaque partie grâce à la formule : Sniveau = temps restant \* 100.
9. 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.
10. Créer une condition 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 la console et le jeu revient au menu principal grâce à une boucle.