

PRATIQUE DE LA PROGRAMMATION

TP N°2:

Objectif :

il s'agira ici de commencer à mettre sérieusement les mains dans du code source de façon à pouvoir modifier ou créer des programmes relativement simples. Pour cela, nous allons continuer à modifier le programme « Lapin vs Tortue ».

Ce qu'il vous sera demandé :

Vous devez toujours réaliser un compte-rendu à rendre à l'enseignant à la fin de la séance. Ce dernier devra comporter toutes les réponses que vous aurez obtenues aux différentes questions qui vous seront posées dans l'énoncé ci-dessous.

ENONCE :

- 1) Après avoir ouvert votre session sous Windows, et lancé le programme Microsoft visual C++, ouvrez le fichier **tp1_2.c** que vous avez créé lors de la dernière séance. Il s'agit de la seconde version du programme « Lapin vs Tortue ». N'ouvrez pas le projet mais le fichier contenant le code source (le .c).
- 2) Sauvegardez ce fichier sous le nom **tp2.c** de façon à pouvoir le modifier sans endommager la version précédente. Créez un nouveau projet pour pouvoir créer un exécutable correspondant à ce fichier.
- 3) Exécutez le programme pour vérifier qu'il fonctionne correctement.
- 4) Modifier le programme de façon à inclure l'existence de cases spéciales au cours de la course. Ces cases agissent lorsque le joueur tombe dessus à l'issue de son déplacement normal et lui font subir un second déplacement lié au type de la case. Ces cases spéciales sont de trois types :
 - Cases « Recule » : Toutes les cases dont le numéro est divisible par 10. Lorsqu'un joueur arrive sur une case de ce type, il recule de 4 cases.
 - Cases « Boost » : Toutes les cases dont le numéro est divisible par 13. Lorsqu'un joueur arrive sur une case de ce type, il avance de 4 cases.
 - Case « Magique » : La case 35. Lorsqu'un joueur qui est devant l'autre arrive sur cette case, il revient dans la case précédent celle de l'autre joueur. Lorsqu'un joueur en retard sur l'autre arrive sur cette case, il saute juste devant l'autre joueur.

Pour faire ceci, vous allez coder une fonction qui s'occupe des cases spéciales.

Question : Quelle est l'entête de cette fonction ?

Question : Ou se fait l'appel (les appels ?) de cette fonction. (plusieurs réponses possibles, certaines plus « propres » que d'autres)

Programmer cette fonction et assurez vous qu'elle fonctionne !

Question : Quel est le code de votre fonction ?

- 5) Il s'agit ici de modifier l'affichage du plateau de façon à améliorer la « jouabilité » : on voudra un affichage identique au précédent si ce n'est que le plateau s'affichera maintenant sur trois lignes.
- La ligne 1 affiche le plateau sans les joueurs. Les cases vides sont représentées par le signe '_', les cases « Recule » sont représentées par le signe 'R', les cases « Boost » sont représentées par le signe 'B' et la case « Magique » par le signe 'M'.
 - Les lignes 2 et 3 affichent respectivement l'avancement du lapin et de la tortue. Dans ces lignes, on trouve des espaces là où le joueur n'est pas, et un symbole là où se trouve le joueur. Le symbole du lapin est un 'L', celui de la tortue un 'T'.

Question : Quelle partie du code modifiez vous ?

Question : Quelle est l'entete de la fonction modifiée ?

Question : Quel est l'appel de la fonction modifiée ?

Question : Quel est le code de votre fonction ?

That's all !