

Fiche n° 11 de TP

Travail obligatoire : exercices 1 à 3.

Le but de ce TP est d'écrire un programme C permettant de jouer au jeu du pendu. Attention, l'énoncé est volontairement imprécis.

Petit rappel : ce jeu consiste à faire deviner un mot à un joueur lettre par lettre. À chaque tour de jeu, un pendu se dessine, le dessin se complétant à chaque fois que le joueur se trompe de lettre. La partie se termine lorsque le joueur trouve le mot en moins de 7 coups ou lorsqu'il fait 7 erreurs, le pendu est alors entièrement dessiné.

Le jeu se jouera entre 2 joueurs et l'ordinateur. Le joueur 1 entrera un mot que le joueur 2 devra deviner. L'ordinateur gèrera la partie : mise à jour du nombre d'erreurs, affichage du pendu, test de fin de partie.

Exercice 1

Récupérez sur la liste de diffusion, dossier « BPI C/TP », le fichier `pendu.c` qui contient la fonction `AfficheErreurs` qui permettra d'afficher le pendu. Complétez ce fichier avec la fonction `main` qui permettra de tester `AfficheErreurs`. Faites des tests d'affichage avec différentes valeurs entre 0 et 7.

Exercice 2

Écrivez une fonction `MettreLettre` qui prend trois paramètres :

- deux chaînes de caractères `mot1` et `mot2`, une contenant le mot à deviner, la seconde contenant les lettres déjà trouvées, les autres étant indiquées par des tirets-bas ;
- un caractère qui doit être placé dans la seconde chaîne aux bons emplacements.

Par exemple si `mot1` est `"ARNAUD\0"` et que le joueur 2 a déjà trouvé 'A' et 'N', `mot2` est `"A_NA__\0"`. Si la lettre proposée est la lettre 'D', `mot2` doit être égal à `"A_NA_D\0"`. Complétez votre fonction `main` pour pouvoir tester la fonction `MettreLettre`.

Exercice 3

Écrivez une fonction `pendu` prenant en paramètre la chaîne de caractères à deviner et qui demande au second joueur d'entrer des lettres jusqu'à ce qu'il ait soit deviné le mot, soit commis 7 erreurs. Vous n'oublierez pas d'afficher le pendu après chaque lettre proposée. Modifiez ensuite la fonction `main` pour qu'elle demande au joueur 1 le mot à deviner (vous fixerez vous-même la longueur du mot) puis qu'elle lance le jeu en appelant la fonction `pendu`.

Exercice 4

Ajoutez à ce jeu la possibilité de gérer les lettres déjà proposées : le programme affichera un message si c'est le cas mais ne comptabilisera pas d'erreur.