

Mini projet en langage 'C'

Sujet : 01 « DEPLACEMENT D'UNE CHAÎNE DE CARACTÈRES »

Comme chaque année, et à la même période (mois d'avril), les étudiants de la première année des filières TS-SR, TS-DI et T-GI sont amenés à réaliser le premier Mini Projet en technique de Programmation (langage C). Ce travail débutera le 15 avril et se clôtura le 15 avril 2022. Les objectifs de ce travail individuel ou en binôme sont :

- Se confronter à un cas réel et pratique
- Appliquer ses compétences afin de résoudre un problème pratique.
- Réaliser le programme en respectant les exigences de la demande
- Rédiger un compte rendu sur le mini projet
- Présentation du travail devant un jury et vous collègues.

Travail à faire :

1. Le programme doit être composé de plusieurs écrans d'affichage :

Ecran – 1 : Présentation du Mini Projet (Le Titre, le ou les noms des réalisateurs, l'entête de l'école, Année, Nom encadrant,)

Ecran – 2 : Une belle et originale Animation graphique sur l'écran de 10 à 20 secondes

Ecran – 3 : Affichage du Menu de choix

Ecran – 4 : Affichage de la clôture.

2. Réalisation du Compte rendu (petit rapport). Ce document doit :

- a. Décrire les phases conception, réalisation et exécution du programme.
- b. Etre composé des pages suivantes :
 - I. Page 1 : Entête de l'école, Filière et niveau, Mini Projet et Sujet, Réaliser et encadrer par, et Année de formation.
 - II. Page 2, 3, 4, .. : Remerciements, sommaire, introduction, description et conclusion.
 - III. Pages : Annexes Code source du programme

3. Présentation du travail devant les formateurs et les autres étudiants. Réalisation de la présentation en utilisant le power point et le programme.

L'évaluation de ce travail individuel tiendra compte de :

- Suivi avec les encadrant.
- La qualité et l'originalité du travail présenté.
- Respect du temps mit pour la réalisation du mini projet.
- La qualité de la présentation du travail devant les formateurs

La note de ce mini projet sera équivalente à deux notes de contrôle continu en Techniques de programmation C++.

Description du : « DEPLACEMENT D'UNE CHAINE DE CARACTERES »

On se propose d'écrire un programme qui permet de déplacer un affichage sur l'écran en agissant sur les touches de fonctions du clavier.

pour cela, le programme doit d'abord demander l'introduction à partir du clavier d'une chaîne de caractères de longueur inférieure ou égale à 20, puis l'afficher au milieu de l'écran.

Ensuite, le programme doit offrir la possibilité de réaliser les opérations suivantes :

a) Dessinez un Cadre qui prend tout l'écran.

b) Déplacer toute la chaîne d'une position vers la gauche, la droite, le haut ou le bas en agissant respectivement sur les touches ←, →, ↑, ou ↓.

Si un déplacement n'est plus possible ou si une autre touche, à l'exception de ESC ou FIN, est enfoncée, un bip sonore doit être renvoyé.

c) Si la chaîne de caractère touche un coté du carreau, un son est envoyé par le haut-parleur (4 son différents).

d) Les caractère de la chaîne auront des couleurs différentes en fonction de leur emplacement dans l'écran.

e) Interrompre l'exécution du programme puis la reprendre avec une nouvelle chaîne en agissant sur la touche ESC.

f) Arrêter l'exécution du programme et revenir sous DOS en agissant sur la touche Fin (ou END).

L'arrêt du programme doit également être possible en introduisant une chaîne vide.

Faire un programme en Turbo Pascal avec une meilleur présentation d'interface, un affichage de la date et l'heure de l'exécution

Touche	Codes (s)
←	0 + 75
→	0 + 77
↑	0 + 72
↓	0 + 80
Fin	0 + 79
ESC	27