

Lycée : Zaouiet El Magaiez

Professeur : M<sup>me</sup> Ben Nasr Samah

Niveau : 4 SI

## Devoir de synthèse n°1

Matière : Algorithmique

Durée : 3 heures

Date : 03/12/2021

Nom : ..... Prénom : .....

### Exercice n°1 :( ...../3.75 pts)

Pour chaque question mettre **V** si la proposition est correcte et **F** si elle est fausse.

1- Ces types peuvent être utilisés pour les champs d'un enregistrement

☐

Booleen

☐

Fichier

☐

Enregistrement

2- Pour stocker les données des élèves d'une façon permanente (**non volatile**), on utilise la structure de données.

☐

Tableau

☐

Fichier

☐

Enregistrement

3- Pour ouvrir un fichier texte **F** dont le nom est "**contenu.txt**" en mode ajout à la fin, on utilise l'instruction

☐

Recréer(F)

☐

ouvrir ("contenu.txt", F, "a")

☐

Ajouter(F)

4- Soit **F** un fichier texte et **E** un enregistrement composé de champ **C1 (chaîne)** et **C2(entier)**. Ces actions sont valables.

☐

Ecrire (F, E.C1)

☐

Ecrire\_nl (F, E)

☐

Ecrire\_nl (F, E.C1)

5- Pour créer un fichier **C** dont le nom est "**Compte.fch**", on utilise l'instruction

☐

ouvrir ("Compte.fch", F, "wb")

☐

ouvrir ("Compte.fch", F, "wx")

☐

Recréer(F)

### Exercice n°2 :( ...../4 pts)

Soient les déclarations algorithmiques suivantes :

#### T.D.N.T

Type

Date=Enregistrement

j, m, a : entier

Fin

Employe=Enregistrement

ID : chaîne [8]

NP : chaîne [30]

DN : Date

Sexe : Caractère

Fin

FEmploye=Fichier d'Employe

#### T.D.O

O

T/N

F

FEmploye

E

Employe

N

Entier

CH

Chaîne

1- Cocher la (les) bonne(s) réponse(s)

- F est le nom

physique

☐

logique

☐

- F est un fichier

typé

☐

Texte

☐

- Pour ce type de fichier l'accès est

direct

☐

séquentiel

☐

- 2- Compléter le tableau suivant par les instructions algorithmiques permettant de réaliser les traitements indiqués dans la première colonne sachant que le nom physique est CH.

Traitement	Séquence d'instructions algorithmiques
Afficher NP du premier employé E du fichier F	..... ..... .....
Saisie le sexe ("M"/"F") de l'employé E en tenant compte de contraintes de saisie.	..... ..... .....
Ajouter l'enregistrement E à la fin du fichier F.	..... ..... .....
Afficher DN du deuxième employé E du fichier F.	..... ..... .....
Soit N=95412362 Affecter le contenu de N au champ ID de l'enregistrement E	..... ..... ..... .....

**Problème :( ...../ 12 pts)**

On se propose de crypter une phrase de la manière suivante :

- Chaque lettre d'un mot est remplacée par la lettre qui la précède de P positions dans l'alphabet français ou P est le rang de mot dans la phrase.
- On suppose que le caractère qui précède "a" est "z"

**Travail demandé :**

**Exemple :**

Phrase initial : Devoir Bac Informatique

Rangs des mots (P): 1 2 3

Phrase cryptée : Cdunhq zya Fkclojwqfmr

**NB : On suppose que la lettre qui précède "A" est "Z" et celui qui précède "a" est "z"**

Ecrire un programme modulaire qui permet de :

- Saisir une phrase dont les mots doivent être formés uniquement par des lettres alphabétiques et séparés par un seul espace et la phrase ni commence ni se termine par un espace. Puis la stocker dans un fichier "**Phrase.txt**".
- Remplir à partir du fichier "**Phrase.txt**" un fichier de données dont le nom est "**Ph\_Crypt.dat**" par des enregistrements ou chaque enregistrement contient :  
**Mot** : mot de la phrase  
**P** : son rang dans la phrase  
**Mot\_Crypt** : le cryptage du mot selon le principe décrit précédemment.
- Affiche le contenu du fichier "**Ph\_Crypt.dat**".

- 1) Donner analyse(Algorithme) du problème en le décomposant en modules
- 2) Donner les algorithmes des modules envisagés.

.....  
.....

This image shows a full page of a document template designed for handwriting practice or general note-taking. It consists of approximately 30 evenly spaced, horizontal dotted lines across the entire width of the page. The background is plain white, and there are no margins, headers, footers, or other markings present.

This image shows a full page of a document template designed for writing. It features approximately 30 evenly spaced, thin horizontal grey lines across the entire width of the page. The background is white, and there are no margins, headers, or footers visible. This type of template is commonly used for students to practice handwriting or for anyone needing a simple space to write notes.