

**ISITCom Hammam Sousse**  
**Examen A. U. : 2014/2015**

*Niveau* : .....1<sup>ère</sup> LR...

*Module* : ..... Atelier Programmation avancée ...

*Enseignant (e)* : M<sup>me</sup> A. Ben Ali, M<sup>r</sup> H. Eltaief ...

*Documents Autorisés* : .....

*Date* : ...12/05/2015.....

*Durée* : 1H30

*Session* : ...Principale.....

*Nombre Total de Pages* : 2



**Exercice 1 : (4,5 Points)**

On se propose dans cet exercice de crypter un message avec un cryptage à décalage, c'est-à-dire, en choisissant un décalage = 3, la lettre **A** devient **D**, **b** devient **e**, **Y** devient **B**, ...

On suppose qu'on ne crypte que les lettres de l'alphabet (a...z ou bien A...Z).

1. Ecrire la fonction *Crypter* qui permet de crypter un caractère *c* avec un décalage *d* passés en paramètre. On utilisera le mode de passage par adresse pour le caractère *c*. **(2 Points)**
2. Ecrire dans la fonction *main* un programme qui lit une chaîne de caractères *texte* et un entier *D*, crypte le *texte* selon le décalage *D* et affiche le résultat. **(2,5 Points)**

**Exercice 2 : (5 Points)**

Soit le tableau de chaînes de caractères initialisé à :

```
CECI
EST
UN
TEXTE
```

On souhaite afficher le contenu de ce tableau de sorte que les chaînes sont lues du haut vers le bas :

```
C E U T
E S N E
C T X
I T
E
```

Ecrire ce programme en représentant ce texte sous forme d'un tableau de chaînes de caractères :

1. Sans modifier le contenu du tableau. **(2,5 Points)**
2. En modifiant le contenu du tableau. **(2,5 Points)**

### Exercice 3 : (4 Points)

1. Définir la structure de données Heure ayant comme champs hh, mm, ss tous de type entier. **(1 Points)**
2. On se propose d'écrire une fonction qui permet de changer l'heure avec des nouvelles valeurs données. Cette fonction peut être :
  - Heure* `ChangerHeure(Heure H, int h1, int m1, int s1) ; (1 Points)`
  - Ou bien
  - `void ChangerHeure(Heure *H, int h1, int m1, int s1) ; (1 Points)`
3. Expliquez la différence entre ces deux prototypes et implémenter les corps de ces deux fonctions. **(1 Points)**

### Exercice 4 : (6,5 Points)

#### *Répertoire téléphonique :*

1. Ce sera un exercice portant sur un ensemble d'individus organisés sous forme d'un tableau de 100 pointeurs sur structure de type individu (`struct individu* repertoire[100]`). **(0,5 Points)**
4. - Implémenter les fonctions usuelles sur ce répertoire tel que : Saisir **(1 Points)** , Chercher **(2 Points)**, Supprimer **(2 Points)** un individu et Affichage des individus **(1 Points)**