

Université Paris-Est Créteil
Faculté de Droit - IUT de Sénart-Fontainebleau
2018/2019
Premier semestre – Première année
Master Droit du Numérique – Informatique et Droit
Programmation structurée

PREMIÈRE SESSION – Jeudi 20 décembre 2018

3 heures

Seules les notes manuscrites et les impressions de programmes portant le nom de l'étudiant (dans le programme et sur chaque page) sont permis à titre de documentation.

Aucun matériel électronique n'est autorisé.

Les exercices sont indépendants mais devront être présentés dans l'ordre.

Exercice 1 (Grille d'hexagones)

Écrire un programme C qui affiche une grille d'hexagones de largeur et de hauteur égales à une taille choisie par l'utilisateur suivant l'exemple de session suivante :

Choisissez la taille (entre 1 et 15): 3

```
  _  _  _  
 /  \ /  \  
 \_ /  \_ /  \_ /  
 /  \ /  \_ /  \  
 \_ /  \_ /  \_ /  
 /  \ /  \_ /  \  
 \_ /  \_ /  \_ /
```

N'oubliez pas les commentaires spécifiant votre algorithme !

Exercice 2.- (Mot de passe)

Écrire un programme C qui demande un mot de passe formé de deux à six chiffres et affiche votre deuxième prénom si le mot de passe est correct, 'denied access' sinon.

[Le mot de passe et votre deuxième prénom seront conservés en dur sous forme de constantes dans le programme.

Le mot de passe entré pourra apparaître en clair.]

Exercice 3.- (Jour en lettre)

Écrire un programme C qui demande un certain nombre de jours sous la forme d'un chiffre (1-7), la langue sous la forme d'un caractère ('E' pour anglais et 'F' pour français) puis affiche le nom de ce jour. On terminera par 0 pour le jour.

[Rappelons que le premier jour de la semaine est le dimanche en France et le lundi dans les pays anglo-saxons.

On pourra utiliser des tableaux de chaînes de caractères.

Voir un exemple de session ci-dessous.]

```
> jour.exe
Jour = 1
Langue [E/F]
monday
Jour = 2
Langue [E/F]
lundi
Jour = 3
Langue [E/F]
wednesday
Jour = 0
>
```