Université Mohammed V Agdal
Faculté des Sciences
Rabat

Année 2009-10
SVI4-STU4
Informatique
Contrôle Final

Code : . . . . . Nom : . . . . . Prénom : . . . . . .
Filière : . . . . . Groupe TP : . . . . . Signature : . . . . . .

Documents et calculatrices non autorisés. Durée 1h 30 mn 21 juin 2010.

Exercice 1. *(5 points).* Écrire le code HTML permettant de créer une page telle que :

1) Le titre de la fenêtre est " Facuculté des Sciences de Rabat".

2) "Le Site de la Faculté des Sciences - Rabat" comme titre de type 1 centré et de couleur bleue.

3) Le logo de la Faculté est inséré comme image nommée `logofsr.jpg` centré, de largeur 100 et de hauteur 90.

4) la liste numérotée des filières : SVI, STU, SMA, SMI, SMP, SMC où chaque filière a un lien vers un fichier la décrivant ayant comme nom, le nom de la filière avec l'extension ".html" (par exemple le fichier décrivant la filière SVI s'appelle `SVI.html`)

. . . . . .

Exercice 2. *(5 points).* 1) En utilisant la fonction adéquate de Python, créer une liste `L1` contenant les entiers de 1 à 12.

2) On considère la liste L2 = ['Janvier', 'Février', 'Mars', 'Avril', 'Mai', 'Juin', 'Juillet', 'Août', 'Septembre', 'Octobre', 'Novembre', 'Décembre'].

Écrivez un programme qui crée une nouvelle liste `L` contenant tous les éléments des deux listes en les alternant : L=['Janvier',1,'Février',2, etc ...]. . . . . .

Exercice 3. *(3 points).* Écrire un programme en Python qui recherche le plus grand élément d'une liste donnée. Par exemple, si on l'applique à la liste [3,-8,7,12,-20,88], ce programme afficherait : Le plus grand élément de cette liste est 88. . . . . .

Exercice 4. *(3 points).* Expliquer ce que font les fonctions suivantes prédéfinies en Python. `map`, `reduce` et `filter`. Donner un exemple d'utilisation pour chacune. ? . . . . . .

Exercice 5. *(2 points).* Qu'est ce qu'un fichier texte ? binaire ? Dans chaque cas donner deux exemples. . . . . .

Exercice 6. *(2 points).* Écrire un programme en Python qui, invite l'utilisateur à saisir une séquence d'ADN, vérifie si c'est bien une séquence d'ADN, sinon il affiche les caractères non ADN ainsi que leurs positions. . . . . .