

Rattrapage de Programmation I

Exercice 1 (2.5 pts)

Écrire un programme qui demande à l'utilisateur de lui fournir un nombre entier entre 1 et 7 et qui affiche le nom du jour de la semaine ayant le numéro indiqué (lundi pour 1,..., dimanche pour 7)

Exercice 2 (3 pts)

Écrire une fonction qui recherche dans une chaîne chaque caractère `c` pour le remplacer par un caractère `r` et retourne l'adresse de la chaîne.

Écrire un petit programme d'essai.

Exercice 3 (3.5 pts)

Écrire une fonction qui ne renvoie aucune valeur, qui n'affiche rien (pas de `printf` dedans) et qui détermine la valeur maximale et la valeur minimale d'un tableau d'entiers de taille quelconque. Il faudra prévoir 4 arguments : le tableau, sa dimension, le maximum et le minimum.

Écrire un petit programme d'essai.

Exercice 4 (4 pts)

Écrire une fonction qui copie les `n` premiers éléments d'un tableau source d'entier dans le tableau destination d'entier et retourne l'adresse du tableau destination. On prendra en compte le fait que les deux tableaux peuvent se recouvrir partiellement.

Écrire un petit programme d'essai.

Exercice 5 (7 pts)

Écrire une fonction qui à partir d'un tableau d'entiers `t` d'au moins un entier, fournit le nombre de sous-séquences croissantes de ce tableau, ainsi que les indices de début et de fin de la plus grande sous-séquence.

Par exemple,

soit `t` un tableau de 15 éléments :

1, 2, 5, 3, 12, 25, 13, 8, 4, 7, 24, 28, 32, 11, 14

Les séquences strictement croissantes sont :

< 1, 2, 5 >; < 3, 12, 25 >; < 13 >; < 8 >; < 4, 7, 24, 28, 32 >; < 11, 14 >

Le nombre de sous-séquence est : 6 et la plus grande sous-séquence est :

< 4, 7, 24, 28, 32 >