

Examen de rattrapage d'Algorithmique et programmation C++ (DVE11)

UGEM

25/02/2022

Durée 1h30

Aucun document n'est autorisé. Les calculatrices ne sont pas autorisées. L'indentation des programmes est obligatoire.

Exercice 1 [5 pts]. Écrire une fonction `int U(int n)` qui renvoie la valeur U_n de la suite définie comme suit.

- $U_0=1$
- $U_n=2U_{n-1}+1$ si n est pair
- $U_n=2n-5$ si n est impair

Exercice 2 [5 pts]. Écrire une fonction qui prend comme paramètre une chaîne de caractères et qui retourne la chaîne avec une inversion des majuscules et minuscules. Voir les exemples ci-dessous :

AbCd → aBCd

aBcd → AbCD

Exercice 3 [5 pts].

1. Écrire une fonction `void tri(int T[], int n)` qui trie le tableau `T` dans un ordre croissant. Utilisez l'algorithme de tri à bulles vu en cours.
2. Écrire un programme qui demande à l'utilisateur de saisir un entier n et les valeurs d'un tableau `T` de n éléments (entiers). Le programme affiche le tableau avant et après tri.

Exercice 4 [5 pts]. Écrire un programme qui ajoute les points de fin de ligne qui manquent à un fichier texte. Votre programme parcourt un fichier nommé `texte_source.txt` et produit un fichier nommé `text_cible.txt`.

Examen de rattrapage Élément de module DEV11. Algorithmique et programmation C++ Les documents ne sont pas autorisés	Examen de rattrapage. Élément de module DEV11. Algorithmique et programmation C++. Les documents ne sont pas autorisés.
texte_source.txt	texte_cible.txt