

T.P. 2

Récurtivité et tableaux

1 Exercice 1 : Récurtivité

1.

Ecrire en C la fonction factorielle et la tester. Ecrire les versions itératives avec boucle `for` et `while` ainsi qu'une version récurtive.

2.

Ecrire une fonction récurtive qui résoud le problème des tours de Hanoï.

2 Exercice 2 : Tableaux

1.

Ecrire une fonction qui affiche les éléments d'un tableau d'entiers, ainsi que leurs indices et la tester.

2.

Ecrire une fonction récurtive qui teste si deux tableaux d'entiers sont identiques et la tester.

3.

Ecrire une fonction itérative qui teste si deux tableaux d'entiers sont identiques et la tester.

4.

Ecrire une fonction qui compte le nombre d'occurrences d'un élément dans un tableau et la tester.

5.

En déduire une fonction qui teste si deux tableaux d'entiers contiennent les mêmes éléments, sans tenir compte de l'ordre dans lequel les éléments sont rangés. Tester cette fonction.