

L3 CDA – TD 2 C

points : fonctions.

1 Fonctions simples : passage et retour de valeurs

Q1: Coder une fonction affichant le reste de la division entière de a par b.

Q2: Faire retourner cette valeur par la fonction. Quelle est la meilleure version ?

Q3: Ecrire une fonction qui prend une paramètre un tableau d'entiers, sa taille et une valeur à rechercher dans le tableau. La fonction retourne le nombre d'occurrences de la valeur dans le tableau.

Q4: Ecrire une fonction qui vérifie si son argument (tableau de caractères contenant une chaîne de caractères) est un palindrome.

Q5: Ecrire une fonction qui passe en minuscules toutes les lettres de la chaîne de caractères qui lui est donnée en argument.

La modification modifie la chaîne sur place. Pourquoi le résultat reste-t-il visible après l'appel de la fonction ?

2 Fonction récursive

Q6: La factorielle en itératif puis récursif.

3 Un peu plus compliqué

Q7: Comment faire retourner la valeur de la division et le reste dans la fonction division entière ?

Q8: Ecrire une fonction qui lit des entiers et en calcule la somme tant que la valeur saisie est positive. La fonction affiche la somme et retourne le nombre de valeurs lues.

Q9: Modifiez cette fonction pour que la somme soit également retournée, et non plus affichée.

Q10: Modifiez à nouveau la fonction pour que l'opération effectuée sur les valeurs soit une addition, ou une multiplication, ou la somme des carrés ou la somme des racines carrées suivant une lettre saisie au début de la saisie. Alternativement, comment spécifier le choix lors de l'appel de la fonction ? comment utiliser cette fonction dans `main` ?

Q11: Ecrire une fonction de saisie d'entiers basée sur `getchar()`. La faire évoluer pour la saisie de nombre décimaux, puis également en notation scientifique.