

 OFPPT	مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل
	Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail

Exercice 1:

Ecrire une fonction **factoriel()** qui permet de retourner le factoriel d'un nombre **N** passé en paramètre.

Ecrire un programme qui permet de calculer le factoriel d'un nombre saisi par l'utilisateur.

Variante : Définir la fonction **factoriel()** qui permet de calculer le factoriel d'un nombre saisi par l'utilisateur et affiche le résultat (sans paramètre et sans retour)

Exercice 2:

Définir une fonction **OccurCara()** qui permet de retourner le nombre d'occurrences d'un caractère dans une phrase (sans utiliser la fonction count). Le caractère et la phrase sont passés en paramètre.

Ecrire un programme qui demande à l'utilisateur de saisir une chaîne de caractère, puis un caractère et leur appliquer la fonction **OccurCara()**

Exercice 3 :

Ecrire une fonction **compteMots(phrase)** qui renvoie le nombre de mots contenus dans la phrase "phrase".

On considère comme mots les ensembles de caractères inclus entre des espaces.

Faire appel à la fonction **compteMots()**

Exercice 4:

Ecrire une fonction **supprimerCaractere ()** qui supprime un caractère **c** passé en paramètre d'une chaîne de caractères **ch** passée aussi en paramètre.

Cette fonction va retourner la nouvelle chaîne.

Dans le programme principal, demander à l'utilisateur de saisir une phrase et de saisir un caractère et appeler la fonction **supprimerCaractere()** et afficher la chaîne résultante.

Exercice 5 :

Ecrire une fonction **NBCasse(ch)** qui permet de compter le nombre de caractères minuscules et le nombre de caractères majuscule.

La fonction retourne une chaîne de caractère comme suit :

"le nombre de lettres minuscule est :.... Et le nombre de lettres majuscule est :...."

Exercice 6:

- 1) Ecrire une fonction qui permet de vérifier si une liste de valeurs est **nulle**. Une liste est nulle si tous ses éléments sont à **0**. Et retourne le nombre de valeur non nul.
- 2) Dans le programme principal, créer une liste et la remplir par des valeurs, puis lui appliquer la fonction pour savoir si la liste est nulle ou non afficher un message convenable

Exercice 7:

Définir une fonction **calcul()** qui a comme paramètre une liste de nombre. Cette fonction va calculer et retourner la somme des éléments de la liste passée en paramètre.

Dans le programme principal, créer une liste vide qui va être remplie par des nombres saisis au clavier par l'utilisateur.

Appliquer la fonction **calcul()** sur cette liste et afficher le résultat.

Exercice 8:

- 1) Ecrire une fonction **cube** qui retourne le cube de son argument. (c'est-à-dire **X³**)
- 2) Ecrire une fonction **volumeSphere** qui calcule le volume d'une sphère de rayon **r** fourni en paramètre
Rappel: le volume de l'espace délimité par une sphère est égal à : **$(4 \pi * R^3)/3$**
- 3) Tester la fonction **volumeSphere** par un appel dans le programme principal.