

EXERCICES

- 1- Ecrire un algorithme qui demande un nombre compris entre 10 et 20, jusqu'à ce que la réponse convienne. En cas de réponse supérieure à 20, on fera apparaître un message : « Plus petit ! », et inversement, « Plus grand ! » si le nombre est inférieur à 10.
- 2- Ecrire un algorithme qui demande un nombre de départ, et qui calcule la somme des entiers jusqu'à ce nombre. Par exemple, si l'on entre 5, le programme doit calculer : $1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$
- 3- Ecrire un algorithme qui demande successivement 20 nombres à l'utilisateur, et qui lui dise ensuite quel était le plus grand parmi ces 20 nombres : Entrez le nombre numéro 1 : 12 Entrez le nombre numéro 2 : 14 etc. Entrez le nombre numéro 20 : 6 Le plus grand de ces nombres est : 14 Modifiez ensuite l'algorithme pour que le programme affiche de surcroît en quelle position avait été saisie ce nombre : C'était le nombre numéro 2
- 4- Ecrire un algorithme qui demande à l'utilisateur un nombre compris entre 1 et 3 jusqu'à ce que la réponse convienne.
- 5- Ecrire un algorithme qui demande un nombre compris entre 10 et 20, jusqu'à ce que la réponse convienne. En cas de réponse supérieure à 20, on fera apparaître un message : « Plus petit ! », et inversement, « Plus grand ! » si le nombre est inférieur à 10.
- 6- Ecrire un algorithme qui demande un nombre de départ, et qui ensuite affiche les dix nombres suivants. Par exemple, si l'utilisateur entre le nombre 17, le programme affichera les nombres de 18 à 27.
- 7- Écrivez un programme pour déclarer un tableau, puis saisissez ses éléments à partir de l'utilisateur et comptez le nombre d'éléments pairs et impairs dans ce tableau

Exemple :

Données d'entrée

- Saisir le nombre d'éléments : 5
- Élément 1 : 3
- Élément 2 : 7
- Élément 3 : 4
- Élément 4 : 9
- Élément 5 : 8

Données de sortie

- Nombre d'éléments pairs : 2
- Nombre d'éléments impairs : 3

- 8- Ecrivez un algorithme calculant la somme des valeurs d'un tableau
- 9- Un magasin de reprographie facture 0,10 E /page les dix premières photocopies, 0,09 E/pages les vingt suivantes et 0,08 E/pages au-delà. Ecrivez un algorithme qui demande à l'utilisateur le nombre de photocopies effectuées et qui affiche la facture correspondante.
- 10- Les habitants de Zorclub paient l'impôt selon les règles suivantes :
- les hommes de plus de 20 ans paient l'impôt
 - les femmes paient l'impôt si elles ont entre 18 et 35 ans
 - les autres ne paient pas d'impôt
- Le programme demandera donc l'âge et le sexe du Zorclubien, et se prononcera donc ensuite sur le fait que l'habitant est imposable.
- 11- On désire écrire un algorithme qui permet d'afficher le jour correspondant à un chiffre allant de 1 à 7, entré au clavier.
- 12- Ecrire un algorithme qui permet de saisir deux nombres entiers x ,y et les afficher à l'écran dans l'ordre croissant.