



TP 4 ASDD1

Exercice 1

1. Ecrire un programme permettant de calculer **le nombre de chiffres** d'un entier **N** saisi par l'utilisateur.

Exemple $N = 15643$, **Nombre_chiffres** = 5

2. Ecrire un programme permettant de calculer **la somme de chiffres** d'un entier **N** saisi par l'utilisateur.

Exemple $N = 15643$, **Somme_chiffres** = $1+5+6+4+3=19$

3. Ecrire un programme permettant d'inverser les chiffres d'un entier **N** saisi par l'utilisateur.

Exemple $N=15643$ le résultat affiché doit être **34651**

Exercice 2

1. Ecrire un programme qui permet d'afficher **les diviseurs** d'un nombre **entier positif** donné **N**.

2. Ecrire un programme qui permet d'afficher tous **les multiples inférieures à 100** d'un nombre **entier positif** donné **N**.

Exercice 3

Ecrire un programme qui permet de lire un nombre **entier positif** **N**, et d'afficher sa conversion en binaire.

Exemple : $N=5$, le résultat affiché est : **101**

Exercice 4

Ecrire un programme qui demande **un nombre entier strictement positif** à l'utilisateur et vérifie s'il s'agit d'un **nombre premier**. Un nombre premier est un nombre entier **supérieur à 1** qui n'a **aucun diviseur** positif autre **que 1 et lui-même**.

1. Ecrire un programme en utilisant la boucle « **For** » et un autre avec la boucle « **While** ».

2. En se basant sur le programme **précédent**, écrire un programme qu'il affiche tous **les nombres premiers inférieures à 10 00**.

Exercice 5

Ecrire un programme qui lit un nombre **illimité d'entiers positifs**, il calcule et affiche ensuite **la moyenne**, **le plus grand** et **le plus petit** de ces nombres. La saisie s'arrête lorsque l'utilisateur **entre la valeur zéro**.