

## **EXAMEN D'ALGORITHME**

### **Exercice A :**

*Ecrire un programme qui permet de saisir une série de **N valeurs entières positives**. Le programme détermine et affiche la moyenne des nombres pairs, multiples de 4 et divisibles par 5 ainsi que le nombre de nombres impairs multiples de 3.*

### **Exercice B :**

*Ecrire un programme qui permet de saisir et d'afficher les données de **3500 employés**. Le programme détermine et affiche :*

- *le nombre d'employes dont leur nom contient le mot « **ALL** »*
- *le nombre d'employés dont leur prénom se termine par la lettre « **E** » ou la lettre « **A** »*
- *le nombre d'employés ayant une ancienneté de plus de **30ans** et un salaire compris entre **75000 et 350000**.*

*Un employé est caractérisé par son nom(chaine), son prénom(chaine), sa situation matrimoniale(veuf(ve) / marié(e) / célibataire / divorcé(e)), son salaire(entier) et sa date d'embauche caractérisée par son jour(1 à 31), son mois(1 à 12) et son année(1900 à 2010).*

### **Exercice C :**

*Ecrire un programme qui permet de saisir et d'afficher une série de **N étudiants**. Un étudiant est caractérisé par son matricule(chaine), son nom(chaine), son prénom(chaine), son genre(masculin/féminin), son adresse(chaine) et sa moyenne(réel). Le programme détermine et affiche :*

- *le nombre d'étudiants dont l'adresse contient le mot « **Dakar** »*
- *le pourcentage de présence d'étudiants dont le nom commence par la lettre « **A** » et le prénom se termine par la lettre « **E** »*
- *les informations de l'étudiant qui a la plus grande moyenne.*

### **Exercice D :**

*Ecrire un programme un programme qui permet de saisir une valeur entière positive **N**. Le programme détermine et affiche la somme des nombres **carrés pairs** compris entre 1 et **N**.*