

SERIE N° 1
Les enregistrements

Exercice1:

Créer un tableau **TabEmp** qui contiendra les informations sur les 50 employés d'une entreprise (Matricule, Nom, Salaire, Etat Civil), le remplir puis afficher le nombre d'employés dont la salaire est compris entre 500 et 700D.

Exercice2:

Soit la structure **Personne** schématisée par le nom (chaîne de 30 caractères maximum), le numéro de téléphone (10 caractères maximum), le numéro de carte bancaire (entier non signé).

Ecrire un programme qui permet l'enregistrement de 10 personnes sous forme tabulaire.

Ecrire une série de fonction qui testent si les données entrées sont correctes:

- Une fonction **isString** pour vérifier que le nom ne contient pas de chiffres
- Une autre fonction **isNumber** pour Vérifier que le numéro de téléphone ne contient pas de lettres de l'alphabet

Indications: Ecrire des fonctions élémentaires **isAlpha** et **isDigit** qui renseignent respectivement si leur argument est une lettre ou un chiffre.

Exercice3:

Soit les déclarations des types de données suivants permettant de manipuler des dates:

Type Jour = (Lundi, Mardi, Mercredi, Jeudi, Vendredi, Samedi, Dimanche) ;
Quantième = 1..31;
Mois = (Janvier, Février, Mars, Avril, Mai, Juin, Juillet, Août, Septembre, Octobre, Novembre, Décembre) ;
Date = Record
J : Jour;
Q : Quantième;
M : Mois ;
A : integer;
End;

Ecrivez un programme en pascal permettant de retourner les dates du lendemain et de la veille d'une date donnée.

Exercice3:

On veut informatiser la gestion d'un établissement secondaire, sachant que:

- Le nombre des élèves de cet établissement ne dépasse pas 100 élèves.
- Le nombre de classe de cet établissement ne dépasse pas 10 classes.
- Pour chaque élèves on porte un fiche mentionnant son nom, son prénom, sa date de naissance (1985..1992), une lettre (**E, A, R**) indiquant sa matière optionnelle (**E**spagnole, **A**llemand, **R**usse), si l'élève est redoublant alors il est indiqué par la lettre '**R**', sa moyenne générale et sa classe.

Exemple d'un élève:

Ayari Salah 5/3/90 A R 13.254SI1

- Pour chaque classe on porte une fiche indiquant le nom de la classe (qui doit être parmi cette liste 1, 2L, 2S, 3M1, 3M2, 3SI1, 3SI2, 3L1, 3SE1, 3T1, 4M1, 4SI1, 4SI2, 4L1, 4T1), le nombre d'élève dans chaque classe et le nom et le prénom de sa chef de classe.

Exemple d'une classe: **4SI1 30 Ayari-Salah**

Pour cela vous faites une analyse, un algorithme et un programme pascal du programme principal ainsi que pour les autres modules permettant:

1. La saisie des classes (un nom vide met fin à la saisie).
2. La saisie des élèves (un nom vide met fin à la saisie).
3. L'affichage de données de tous les élèves (les données des élèves page par page).
4. L'affichage des noms des élèves redoublants.
5. L'affichage de la moyenne d'une classe donnée.
6. L'affichage du nombre d'élèves redoublant et ayant une option donnée.
7. L'affichage du nombre des élèves de 4^{ème} année.
8. l'affichage des noms des chefs de classe uniquement pour les classes contenant des redoublants.
9. Trier les élèves en fonction de leurs moyennes.