

## Chapitre 1 : FICHIERS ET ENREGISTREMENTS

### Activité

Donner la déclaration d'une variable « eleve » qui doit contenir le numéro, le nom, le prénom, l'adresse et le numéro de téléphone d'un élève.

#### I. Les enregistrements (RECORD)

##### 1. définition

Un enregistrement (Record en Pascal) est un type de donnée définie par l'utilisateur qui permet de grouper un nombre finie d'éléments (champs) de même ou de différents types.

Remarque : On peut avoir un tableau d'enregistrement.

##### 2. Déclaration

- Algorithmme :

T.D.N.T

type
NomType= <b>enregistrement</b>
NomChamp1 : type
NomChamp2 : type
....
<b>Fin</b> NomType

T.D.O.

Objet	Natyre	Rôle
NomVariable	NomType	

- Pascal :

Type

NomType= **RECORD**

    NomChamp1 : type ;

    NomChamp2 : type ;

    ....

**END ;**

**Var**

    NomVariable : NomType ;

##### 3. Utilisation d'enregistrement

###### a. Lecture (saisie)

- Analyse :

1<sup>ère</sup> méthode : nomVariable.nomChamp=donnée

2<sup>ème</sup> méthode : **avec** nomVariable **faire**

    NomChamp = donnée

**Fin avec**

- Algorithmme :  
1<sup>ière</sup> méthode : **lire** (nomVariable.nomChamp)  
2<sup>ème</sup> méthode : **avec** nomVariable **faire**  
    Lire( NomChamp)  
    **Fin avec**
- Pascal :  
1<sup>ière</sup> méthode : Read (nomVariable.nomChamp) ;  
2<sup>ème</sup> méthode : **With** nomVariable **DO**  
    **begin**  
        Read( NomChamp) ;  
    **End ;**

#### b. Ecriture (affichage)

- Algorithmme :  
1<sup>ière</sup> méthode : **Ecrire** (nomVariable.nomChamp)  
2<sup>ème</sup> méthode : **avec** nomVariable **faire**  
    Ecrire( NomChamp)  
    **Fin avec**
- Pascal :  
1<sup>ière</sup> méthode : Write (nomVariable.nomChamp) ;  
2<sup>ème</sup> méthode : **With** nomVariable **DO**  
    **begin**  
        Write( NomChamp) ;  
    **End ;**

#### Remarque:

La lecture et l’affichage d’enregistrement doit se faire **champ par champ**.

#### c. Affectation

L’affectation peut se faire champ par champ ou d’une manière total

- Champ par champ : nomVariable1.champ ← NomVariable2.champ
- D’une manière total : NomVariable1 ← NomVariable2

#### 4. Applications

1. Donner les instructions nécessaire pour :
  - a. Déclarer en algorithmique et en pascal les données d’un élève (le numéro, le nom, le prénom, l’adresse et le numéro de téléphone)
  - b. Saisir les données d’un seul élève (le numéro, le nom, le prénom, l’adresse et le numéro de téléphone)
  - c. Afficher ses informations
  - d. Modifier son numéro

2. Ecrire un programme qui permet de :
  - a. Saisir les données de n élèves ( $6 < n \leq 40$ )
  - b. Afficher leurs informations
  - c. Modifier les informations de l'élève numéro 7
  - d. Modifier le prénom de l'élève numéro 8.
  - e. Modifier tous les informations de l'élève numéro 7
3. Ecrire un programme qui permet de saisir et afficher un livre, en utilisant le type enregistrement, sachant qu'un livre est caractérisé par son numéro, son auteur, sa date (constitué par jour, mois et année) de création, son sujet, son titre et son prix.
4. Ecrire un programme qui permet de chercher un livre par son titre parmi n livres telque  $5 \leq n \leq 40$  et d'afficher son titre, sa date et son prix.  
, sachant qu'un livre est caractérisé par son numéro, son auteur, sa date de création, son sujet, son titre et son prix.