**Synthèse**

**Algorithmes : Les Fichiers**

***Au long de ce document seront joints des références vers le fichier Exemple1.PAS du même répertoire, dans le but d’illustrer les propos tenus.***

Les fichiers permettent de sauvegarder plusieurs données **non-volatiles** qui ont une existence réelle sur l’ordinateur, et externe au programme, ne limitant donc pas l’usage à ses variables qui lui sont locales. Un fichier s’apparente en fait à un type enregistrement dans lequel se trouvent un ensemble d’informations qui diffèrent en fonction du type de fichier : (sur Pascal)

**-Fichier typés/Non typés :** Codes binaires illisibles directement par l’œil humain.

**-Fichiers texte :** Informations spécifiques au programme sous formes de chaînes.

On note 3 actions principales à effectuer sur les fichiers :

**Création :** Définir le type du fichier ainsi que son emplacement physique.

**Consultation :** Exploiter les articles du fichier sans en modifier un seul.

**Mise à jour :** Ajouter, modifier ou supprimer des enregistrements ou des champs.

Lorsqu’un fichier est utilisé dans un algorithme, il faut lui associer une variable interne en indiquant son chemin d’accès, c’est **l’assignation**:

**Exemple :** ASSIGNER(f,’C:\Users\User\Desktop\Ludus\F.txt’)

**(voir début de l’algorithme Exemple\_Fichier\_Texte dans le fichier Exemple\_Fichier\_Texte.PAS)**

Cette variable doit au préalable être typée en fonction de la composition du fichier.

**Exemple fichier typé:** Var f : fichier de entier 🡪 Ce fichier ne pourra que contenir une série d’entiers codés en binaire.

**Exemple fichier non typé :** Var f : fichier 🡪 Ce fichier pourra contenir des articles d’autres types.

**Exemple fichier texte :** Var f : texte 🡪 Ce fichier ne pourra que contenir des informations de type texte.

**Ouverture du fichier F :**

**OUVRIR(f) :** Le fichier F existe déjà (Lecture).

**(voir procédure ExempleOuverture dans le fichier Exemple\_Fichier\_Texte.PAS)**

**REECRIRE(f) :** Création du fichier F, ou écrasement de son contenu (Ecriture).

**(voir procédure ExempleCreationFichier dans le fichier Exemple\_Fichier\_Texte.PAS)**

**AJOUTER(f) :** Ouverture du fichier F permettant l’ajout de données (Ecriture).

**(voir procédure ExempleAjout dans le fichier Exemple\_Fichier\_Texte.PAS)**

**Note : Avant d’ouvrir un deuxième fichier avec une variable il faut veiller à refermer le premier.**

**Opérations avec le fichier F :**

Une fois un fichier ouvert, pour manipuler ses données (articles) il faut déclarer une variable du même type.

**Exemple :** p du type de ces articles.

**LIRE(f,p)** 🡪 Lecture d’un article de F et insertion de ses données dans p.

**ECRIRE(f,p)** 🡪 Insertion dans F des données contenues dans p. Il y a écrasement si l’emplacement est déjà occupé.

**Note : Si F est un fichier texte, alors l’insertion s’effectuera à la fin du fichier.**

LIRE() Seulement possible avec OUVRIR().

ECRIRE() Seulement possible sur un fichier texte avec AJOUTER() ou après écrasement REECRIRE().

**Fermeture du fichier F :**

Il ne faut pas négliger la fermeture d’un fichier, avant un changement d’ouverture ou simplement avant l’ouverture d’un autre fichier.

FERMER(F)