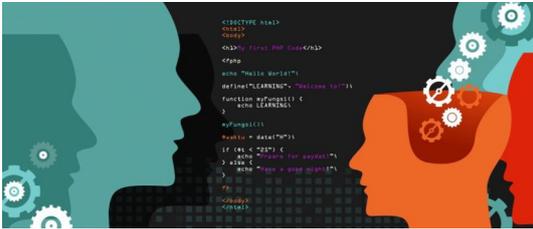


Algorithmique et structure de données



*1ère année Tronc commun
"Mathématiques et
Informatique"*

Dr. GAOUAR Lamia

1.0

Février 2021

Table des matières

I - Chapitre 3 : La lecture/écriture	3
1. Les instructions de lecture et d'écriture	3
1.1. L'instruction "lire"	3
1.2. L'instruction "écrire"	4

I Chapitre 3 : La lecture /écriture

Tout au long du chapitre précédent, nous avons travaillé avec des variables dans lesquels tout programme informatique y stocke ses données. Mais c'est à se demander à quoi ça sert !

Observez le programme suivant :

```
1 Var  
2 a : entier;  
3 Debut  
4 a := 3 ^ 2;  
5 Fin
```

D'une part, ce programme calcule le carré de 3. C'est bien beau tout ça mais si je voulais calculer le carré d'un autre nombre ? Dois-je réécrire l'instruction ? Ce n'est pas très intéressant.

D'une autre part, l'ordinateur calcule le résultat, qui est égal à 9, mais le garde pour lui. Rien n'indique à l'utilisateur quel est le résultat de l'opération ?

Ce qui manque cruellement à cet algorithme, c'est un moyen de communiquer avec l'utilisateur, et vice-versa. Il y a justement deux catégories d'instructions faites pour cela, ce sont les entrées/sorties !

1. Les instructions de lecture et d'écriture

instructions de lecture : ces instructions permettent à l'utilisateur de fournir au programme certaines données à utiliser lors du traitement qu'il effectue. C'est ce qu'on appelle **une entrée**. Cette opération s'appelle aussi **la lecture**.

instructions d'écriture : ces instructions permettent au programme de communiquer des données à l'utilisateur en les affichant à l'écran, dans un fichier ou en les imprimant. Cette opération est l'écriture.

1.1. L'instruction "lire"

L'instruction qui permet au programme de lire une entrée au clavier est tout simplement l'instruction :

```
1 Lire(nom_variable);
```

Dès que le programme rencontre une instruction **lire**, l'exécution s'interrompt, attendant la saisie par l'utilisateur d'une valeur au clavier.

Lorsque l'utilisateur fini de saisir une valeur au clavier, il suffit alors de taper sur la touche Entrée pour que le programme puisse poursuivre son exécution, après avoir récupéré la valeur lue au clavier puis l'avoir affecté à la variable mise en paramètre.

1.2. L'instruction "écrire"

L'instruction qui permet au programme d'écrire (ou d'afficher) une information à l'écran est l'instruction :

```
1 écrire(expression);
```

Exemple

Par exemple, avant de demander à l'utilisateur de saisir une entrée au clavier, il est très fortement recommandé de lui indiquer quelle information il doit saisir par des libellées. Démonstration :

```
1 écrire("Entrez votre nom :");  
2 lire(nomDeFamille);
```

Ainsi, lorsque le programme interrompra son exécution pour permettre à l'utilisateur de saisir quelque chose au clavier, ce dernier saura que c'est son nom de famille que le programme lui demande grâce au message préalablement affiché.