

CHAPITRE 2

Les instructions d'entrée/sortie

ING-3-J

Mme Nour EL AOUINI

SOMMAIRE

1. Instruction
d'écriture

2. Instruction
de lecture

Introduction

- Pour communiquer avec un programme nous serons amenés à utiliser un périphérique d'entrée pour transmettre des informations ou de sortie pour afficher certaines informations.
- Les deux actions simples qui nous permettent d'exprimer ceci en algorithmique sont :
 - l'instruction d'entrée ou de lecture (lire)
 - l'instruction de sortie ou d'écriture (écrire)

1. Instruction d'écriture

- L'instruction d'écriture **écrire()** a pour rôle d'afficher des informations sous une forme compréhensible sur un périphérique de sortie.
- Une action d'écriture, peut se faire sur :
 - sur une ou plusieurs variables,
 - sur des constantes,
 - sur des expressions arithmétiques et logiques,
 - sur des messages.
- Une action d'écriture peut être mixte, c'est à dire qu'elle regroupe des variables, des constantes, des expressions et des messages.

1. Instruction d'écriture

Exemples :

écrire(v) → affiche sur un périphérique de sortie la valeur de la variable v

écrire(100) → affiche 100

écrire(« Bonjour ») → affiche Bonjour

écrire («La valeur est » ,v) → affiche *La valeur est* suivi de la valeur de la variable v

*écrire («La valeur est » ,v*2)* → affiche *La valeur est* suivi de la valeur de la variable v multipliée par 2

2. Instruction de lecture

- L'instruction de lecture **lire()** a pour rôle de lire des informations depuis un périphérique d'entrée.
- L'utilisateur effectue la saisie et le programme effectue la lecture
- Exemple :

lire(x) → lire la valeur depuis le périphérique d'entrée et l'affecter à la variable x.

2. Instruction de lecture

Remarques :

- Il est interdit de lire une constante, par contre on peut l'écrire (l'afficher)
Si $PI=3.14$ est déclarée comme une constante, l'instruction **lire(PI)** est impossible.
- Il est interdit de lire une expression arithmétique ou logique.
lire(a+b) est impossible.
- Il est interdit de lire un message.
lire('Bonjour') est impossible.

Applications

Application 1

Écrire un algorithme qui calcule la somme de deux entiers a et b saisis à partir du clavier.

Application 2

Ecrire l'algorithme et qui permet de lire le prix hors taxe PHT , le nombre d'articles QTE et la TVA , par la suite il affiche le prix total tout taxes compris $total/TTC$ sachant que $prixTTC = PHT * (1 + TVA/100)$

Correction

Application 1

```
Algorithme Somme
Var a,b,S : Entier
Début
  Lire(a)
  Lire(b)
   $S \leftarrow a+b$ 
  Écrire(S)
Fin
```

```
Algorithme Somme
Var a,b : Entier
Début
  Lire(a)
  Lire(b)
  Écrire(a+b)
Fin
Gain d'une variable et d'une instruction
```

Correction

Application 2

Algorithme TTC

Var TVA, PHT, totalTTC : réel

Var QTE : entier

Début

Ecrire(« entrer le prix hors taxe : »)

Lire(PHT)

Ecrire(« Entrer la quantité : »)

Lire(QTE)

Ecrire(« Entrer la TVA en pourcentage : »)

Lire(TVA)

totalTTC \leftarrow (PHT*(1+TVA/100))*QTE

Ecrire(« Le prix total TTC est : », totalTTC)

Fin



MERCI POUR VOTRE
ATTENTION

