




PROJET COMPILATION

LIVRABLE 2

PROPOSITION DU LANGAGE



Préparé par :
BOUKARI Lyna
BOULOUDENE Dounia
BOUZOUL Sarra
SLIMANI Wassila Maria

I. Définition du langage :

Nous allons dans un premier temps définir la structure générale du programme, ce dernier se compose de deux parties, la première partie pour **les déclarations**, et la deuxième partie représente **le corps du programme**.

Ci-dessous la syntaxe qui le définit :

1. Structure générale du programme

Partie 1 : les déclarations

- Déclarer le nom du programme

#NomProgramme

- Déclarer les bibliothèques

importer ID

- Déclarer de variables :

- Simples

var type ID

const type ID

- Structurées

Tableau	type ID []	= [a,b,c,d,....]
Enregistrement	enreg ID {}	= { type ID1 = val }

Partie 2 : corps du programme

- Déclarer les fonctions (avec et sans type de retour)

```
$ ID[parametres] et $ type ID[parametres]
```

- Déclarer la fonction principale

```
$ Prog
```

- Commentaires :

```
/*..*/
```

- Délimiteurs :

Fin d'instruction	/n
Corps String	{...} "..."

- Définition des différents types (appellation, plage de valeurs)

Type	Appellation	Plage de valeurs
Entier	ent	0-256
Flottant	flot	$3,4 \cdot 10^{-10}$ - $3,4 \cdot 10^{10}$
Chaine	ch	A-Z, a-z, #, @, !, -, *, +, %
Caractère	car	A~Z, a~z, #, @, !, -, *, +, %
Boolean	bool	vrai~faux

De plus, **NULL** si la variable est vide, et **INDEFINIE** pour les variables non déclarées.

2. Instructions de base

- Affectation

```
a=b
```

- Conditions

if else if else	si ssi sinon
-----------------------	--------------------

- Boucles

for while do while	pour tq faire tq
--------------------------	------------------------

- Entrée/Sortie

printf(a) scanf(a)	afficher (a) lire (a)
scan from file(file,a) print in file (file, a)	LireDe (file, a) ecrireDans (file, a)

3.Opérateurs :

- Opérateurs logiques

NOT	!
AND	&
OR	

- Opérations de comparaison

EGAL	==
PAS EGAL	!=
SUP	>
SUP EG	>=
INF	<
INF/EG	<=

- Opérations arithmétiques

PLUS	+
MOINS	-
MUL	*
DIV	/
MOD	%
parenthèse ouvrante	(
parenthèse fermante)

- Les différentes propriétés

La priorité la plus haute	()
	*, /, %
	+, -
	==, !=, >, >=, <, <=
	!
	&
La priorité la plus basse	

- Les règles d'associativité

$$(a+b)*c = a*c + a*b$$

$$(a-b)*c = a*c - a*b$$

$$(a+b)/c = a/c + a/b$$

$$(a-b)/c = a/c - a/b$$

$$!(a\&b) = !a \mid !b$$

$$!(a\mid b) = !a \& !b$$