




COURS n°1
MEMORISER DANS UN
PROGRAMME
DONNEES : Variables et
Constantes




1

NOM, VALEUR et ADRESSE d'une DONNEE



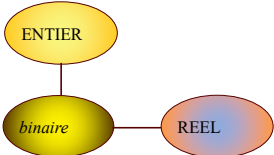
Une donnée est stockée dans une zone RAM à

- ☐ Un nom (étiquette).....*Mme Inkal (butsFr)*
- ☐ Une valeur (contenu).....*1 lettre (4)*
- ☐ Une adresse (pointeur).....*6 chemin des Lilas (&but*



2

MEMORISER : 2 TYPES de DONNEES numériques en C



3

SYNTAXE INSTRUCTION : DECLARATION VARIABLE

*(Instruction obligatoire en langage C)
Sous AlgoBox, 1 seul type numérique*

VARIABLES
// compteur
compt EST_DU_TYPE NOMBRE
 DEBUT_ALGORITHME
 FIN_ALGORITHME

données

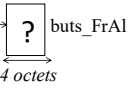
Règle de programmation : nommage des variables locales
 > Noms explicites, pas trop longs.
 > 1^o lettre en minuscule (variable locale).
 > Préciser rôle avec un **commentaire explicatif**.

4

EXECUTION CPU Instruction DECLARATION Variable

Exécution par le CPU:

- **Réservation d'un espace RAM vide (sans valeur) :**
 1. dont la **longueur** (nombre d'octets) dépend du type choisi.
 2. Cet espace a pour **nom** *nomVariable* et pour **adresse** *&nomVariable*.


&butts_FrAl →  *butts_FrAl*
4 octets

5

INSTRUCTION : AFFECTATION

Rôle: l'instruction d'affectation permet d'attribuer une valeur à une variable ; elle permet d'initialiser le contenu de la variable.

compt PREND_LA_VALEUR 0
compt PREND_LA_VALEUR 3

&compt →  *compt*

6

EXECUTION CPU Instruction **AFFECTATION**

La valeur à droite du signe d'affectation
(**PREND_LA_VALEUR**)
est stockée dans l'espace mémoire
de la variable à gauche (*compt*)

&compt → **6** compt

7

SYNTAXE INSTRUCTION : **DECLARATION CONSTANTE**

(Existe en langage C,
Sous ALGOBOX, le préciser en COMMENTAIRE)

VARIABLES
// CONSTANTE PI, réel
PI EST_DU_TYPE NOMBRE
DEBUT_ALGORITHME
PI **PREND_LA_VALEUR** 3.14
FIN_ALGORITHME

données

Règle de programmation : nommage des constantes

- Noms explicites, pas trop longs
- Tout en MAJUSCULES
- Préciser rôle avec un **commentaire explicatif**

8

EXECUTION CPU Instruction **DECLARATION Constante**

Exécution par le CPU:

- **réserve d'un espace RAM vide (sans valeur) :**
 1. dont la **longueur** (nombre d'octets) dépend du type choisi.
 2. Cet espace a pour **nom** *NOMCONSTANTE* et pour **adresse** &*NOMCONSTANTE*.
- **remplissage de l'espace avec la valeur choisie (affectation).**

&PI → **3.14** PI
4 octets

9
