

Chapitre V : CHAINES DE CARACTERES

Introduction

Les chaînes de caractères représentent un type élémentaire dont la manipulation est assez complexe. Elles reposent sur l'utilisation de fonctions. Une valeur chaîne doit toujours être entre " et ". Une chaîne peut aussi être vide (" " : **chaîne vide**).

I. Les fonctions associées aux chaînes

Elles sont :

- Longueur() ou Long()
- Souschaîne() ou sschaîne()
- Rang()
- Concat()
- CvChaîne()
- CvNombre()

1. La fonction Longueur() ou Long()

C'est une fonction qui reçoit une chaîne de caractères puis retourne le nombre de caractères qui la compose.

Syntaxe :

Longueur(chaine)

Ou

Long(chaine)

Exemples :

var ch1, ch2, ch3 : chaîne

ch1 ← "Bonjour tout le monde"

Longueur(ch1) : 21

ch2 ← "Babacar, l'ami de Ndéye va au marché"

Longueur(ch2) : 36

ch3 ← "Les étudiants sont des génies"

Long(ch3) : 29

2. La fonction Souschaîne() ou sschaîne()

C'est une fonction d'extraction qui permet de copier tout ou une partie d'une chaîne. La fonction reçoit 3 arguments : la chaîne source, la position à partir de laquelle copier et le nombre de caractères à copier.

Syntaxe :

souschaîne(<chaîne source>, <nombre de caractères à copier>)

Ou

sschaine(<chaine source>, <position>, <nombre de caractères à copier>)

3. La fonction Rang()

La fonction Rang() est une fonction de recherche qui reçoit deux chaînes qui sont la chaîne principale et la chaîne secondaire. La fonction détermine si la chaîne secondaire est présente dans la chaîne principale. Si c'est le cas alors la fonction renvoie la position du premier caractère de la première occurrence de la chaîne secondaire dans la chaîne principale sinon elle renvoie la valeur 0.

Syntaxe :

Rang(<chaîne principale>, <chaîne secondaire>)

4. La Concaténation

On utilise + ou // ou la fonction concat().

Syntaxe :

var ch, ch1, ch2, ..., chn : chaîne

ch ← ch1 + ch2 + ... + chn

Ou

ch ← ch1 // ch2 // ... // chn

Ou

ch ← concat(ch1, ch2, ..., chn)

5. La fonction CvChaîne()

C'est une fonction de conversion qui reçoit un numérique et qui renvoie la chaîne correspondante.

Syntaxe :

CvChaîne(numerique)

6. La fonction CvNombre()

Elle reçoit une chaîne composée que de numérique puis renvoie la valeur numérique correspondante.

Syntaxe

CvNombre(chaine)

II. Les fonctions associées aux caractères

Au niveau de l'ordinateur, tous les caractères sont codés en utilisant des algorithmes parmi lesquels certains sont propriétaires et d'autres standardisés. Nous allons utiliser le code ASCII qui est reconnu par tous les ordinateurs. Dans ce cas, chaque caractère est codé sur 1 octet et il existe 2 fonctions qui lui sont associés : **CODE()** et **CAR()**.

1. La fonction CODE()

Elle reçoit un caractère et renvoie son code ascii.

Sa Syntaxe est :

CODE(Caractere)

CODE('A') = 65

CODE('Z') = 90

CODE('0') = 48

2. La fonction CAR()

Elle reçoit une valeur de code ASCII et renvoie le caractère correspondant.

Syntaxe :

CAR(numerique)

CAR(122) = 'z'

CAR(97) = 'a'