

Chaînes de caractères

NF01

Philippe TRIGANO



Chaîne de Caractères

➤ Définition

- Une chaîne de caractères est une suite de caractères regroupés dans une même variable.

➤ Type Pascal : **string**

- Ce n'est pas un type standard
- Il est construit à partir d'un tableau de 255 caractères maximum.
- Ce type permet de manipuler des chaînes de longueur variable.
- Sous-types comportant moins de caractères
 - ✓ Ex : `string(12)`



Exemples

var

s: string;

begin

s := 'Dupond';

s[6] := 't';

s[3] := 'm';

writeln(s);

...

Exécution ?

Dumont



Fonctions prédéfinies (caractères)

➤ Fonction ORD

- ORD (caractère) renvoie un entier correspondant au code ASCII du caractère.
- Exemple ORD('A') vaut 65 et ORD('a') vaut 97

➤ Fonction CHR

- CHR(entier) renvoie le caractère correspondant au code ASCII de l'entier.
- Exemple : CHR(65) vaut 'A'.



Comparaisons

- **Opérateurs**

=, <, >, <=, >=, <>

- **Ordre lexicographique**

- **Exemples**

s1:='Dupont';

s2:='Dupond';

s3:='Du pont';

s4:='du Pont';

- **Vrai ou faux ?**

s2 > s1

s3 > s1

s4 > s1

Conversion Minuscule-Majuscule

- Soit *c* une variable de type *char*
- Si sa valeur correspond à une minuscule, comment la convertir en majuscule ?

```
if (c >= 'a') and (c <= 'z') then  
    c:= chr(ord(c) - ord('a') + ord('A'));
```

Concaténation

➤ Définition

La concaténation est une opération qui permet d'accoler 2 ou plusieurs chaînes de caractères

➤ Syntaxe Pascal

$s := s1 + s2 + s3 \dots ;$

➤ Exemple

$s1 := 'du';$

$s2 := 'pont';$

$s3 := s1 + s2 ; \{ s3 \text{ vaut 'dupont' } \}$

$s4 := s1 + ' ' + s2 ; \{ s4 \text{ vaut 'du pont' } \}$

Fonctions prédéfinies

➤ **Fonction LENGTH**

- Renvoie un entier représentant la longueur de la chaîne.
- Ex : LENGTH ('dupont') → 6

➤ **Fonction POS**

- renvoie la position d'une sous-chaîne dans une chaîne.
- POS(souschaîne, chaîne)
- Ex : POS('de Technologie','Université de Technologie de Compiègne')
→ 12

➤ **Fonction COPY**

- renvoie une sous-chaîne de longueur donnée à partir d'une position donnée
- COPY (source, debut , longueur)
- Ex : COPY('Université de Technologie de Compiègne', 15, 11)
→ 'Technologie'.


```
program FreqCar;  
{ fréquences des lettres minuscules dans un texte }
```

```
type
```

```
    Tfreq = array['a'..'z'] of integer;
```

```
var
```

```
    freq : Tfreq;
```

```
    ligne: string;
```

```
    i: integer;
```

```
    c: char;
```

```
begin
```

```
    for c:='a' to 'z' do freq[c]:=0;
```

```
writeln('Entrez le texte en tapant une ligne vide pour finir');
```

```
repeat
```

```
  readln(ligne);
```

```
  if (length(ligne) <> 0) then
```

```
    begin
```

```
      for i:=1 to length(ligne) do
```

```
        begin
```

```
          c:= ligne[i];
```

```
          if (c>='a') and (c <='z') then freq[c]:=freq[c]+1;
```

```
        end;
```

```
      end;
```

```
    until length(ligne)=0;
```

```
  for c:='a' to 'z' do writeln(c, ' : ',freq[c]);
```

```
end.
```