

Application

Ecrire un **algorithme** d'un module récursif qui permet de vérifier si une chaîne de caractères **CH** donnée est une chaîne **palindrome** ou non.

N.B. : Un chaîne **palindrome** est une chaîne qui se lit de la même façon de gauche à droite et de droite à gauche

Exemples de chaîne palindrome :

Laval, Radar, Aziza, etc..



Application : Correction

Algorithme de la fonction Palindrome (Méthode réursive) :

0) DEFFN Palindrome (CH : Chaîne) : Booléen

1) Si long (CH) \leq 1 Alors

Palindrome \leftarrow Vrai

Sinon Si Majus(CH[1]) \neq Majus(CH[Long(CH)]) Alors

Palindrome \leftarrow Faux

Sinon

Palindrome \leftarrow FN Palindrome(sous_chaîne(CH, 2 , long(CH)-2))

FinSi

2) Fin Palindrome



Application : Correction

Programme en Pascal :

```
Program CH_Palindrome ;  
uses wincrt;  
Var CH: String;  
procedure Saisir(Var CH: String);  
begin  
  Repeat  
    Write('Saisir une chaîne : ');  
    Readln (CH);  
  Until (Length(CH) <=50);  
end;
```



Application : Correction

//Programme en Pascal : (Suite)

```
function Palindrome (CH : String) : Boolean;  
begin  
  if length (CH) <= 1 Then  
    Palindrome := True  
  else if upcase(CH[1]) <> upcase (CH[Length(CH)]) then  
    Palindrome := False  
  else  
    Palindrome := Palindrome(copy(CH, 2 , length(CH)-2));  
end;
```



Application : Correction

//Programme en Pascal : (Suite)

{Programme principal}

begin

Saisir(CH);

If Palindrome(CH) Then

write(CH , ' est Palindrome')

Else

Write(CH, 'n''est pas Palindrome');

end.

