

Exercice supplémentaire N°2 :

Exercice Sup_02 : La recherche d'une valeur dans un vecteur.

Soit V un vecteur de type réel de taille N.

Écrire un algorithme/programme PASCAL qui permet de rechercher si une valeur réelle X existe ou non dans le vecteur V. Dans le cas où X existe dans V, on affiche aussi sa position.

Solution :

Programme PASCAL

```
program exo1_sup;

var
i, N :integer;
V: array[1..100]of real;
X : real; {La valeur à rechercher}
Pos : integer; {La position de x s'il se trouve dans V}

begin

  {Les entrées}
  Writeln ('Donner la taille du vecteur V');
  read(N);

  Writeln ('Donner les composantes du vecteur V');
  for i:=1 to N do
    read(V[i]);

  Writeln ('Donner la valeur de X rechercher dans le vecteur V');
  read(X);

  {Traitement}
  Pos :=0 ; {on suppose que X n'existe pas dans V}
  i:=1;
  while (i<=n) and (Pos=0) do
    begin
      if x=V[i] then
        begin
          Pos:=i;
          i:=i+1;
        end;
    end;

  {les sorties}
  If (Pos=0) then
    Write ('La valeur de X n'existe pas dans le vecteur V ')
  else
    Write ('La valeur de X existe dans le vecteur V à la position : ', Pos);

end.
```