

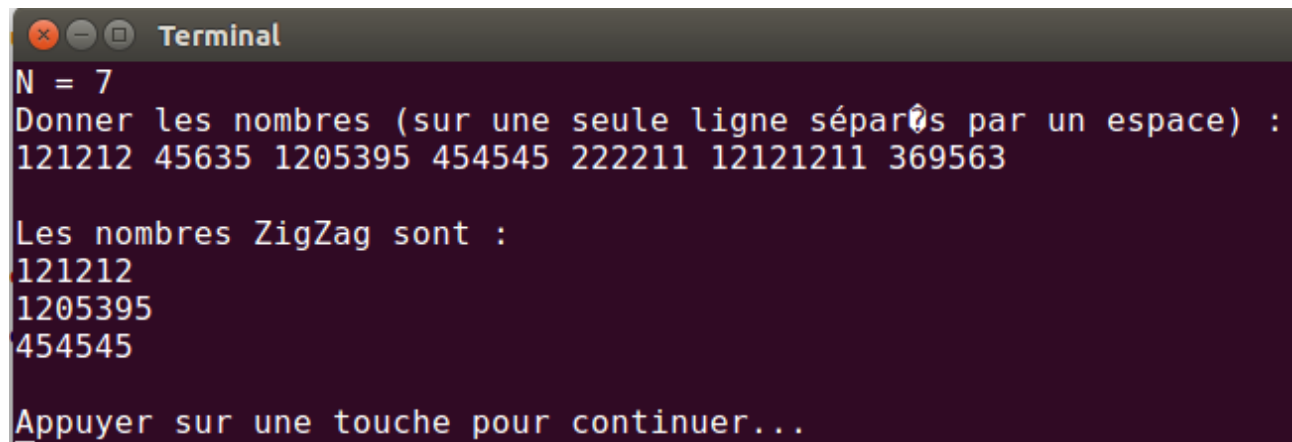
```
(*  
TASK : Bac TP 2015 (nombres ZigZag)  
LANG : Free Pascal  
)  
uses crt; //readkey  
type  
    arrOfNumbers = array of longword;  
  
//Lire le nombre des nombres.  
procedure readLengthArray(var n : byte);  
begin  
    repeat  
        write('N = ');  
        readln(n);  
    until n in [2..25];  
end;  
  
//Remplir le tableau par des nombres.  
procedure fillArray(var numbers : arrOfNumbers ; n : byte);  
var i : byte;  
begin  
    setlength(numbers , n);  
    writeln('Donner les nombres (sur une seule ligne sépar',chr(130),'s par un espace) : ');  
    for i := 1 to n do  
        repeat  
            read(numbers[i]);  
        until numbers[i] > 99;  
    end;  
  
//Vérifier sur un nombre est zigzag ou pas.  
//Dans le pire des cas : O(nombre-de-chiffres-du-nombre)  
//Dans le meilleur des cas : O(1)  
function isZigzag(number : longword) : boolean;  
var i , len : byte;  
    sign : shortint;  
    numberStr : string;  
begin  
    str(number,numberStr);  
    sign := ord(numberStr[1]) - ord(numberStr[2]);  
  
    i := 2;  
    len := length(numberStr);  
    while (i < len) and (sign * (ord(numberStr[i]) - ord(numberStr[i+1])) < 0) do begin  
        inc(i);  
        sign := -sign;  
    end;  
    isZigzag := i = len;  
end;
```

//Afficher les nombres zigzag

```
procedure displayAllZigZagNumbers(numbers : arrOfNumbers);  
var i , lenArr : byte;  
begin  
    writeln;  
    writeln('Les nombres ZigZag sont : ');  
    lenArr := length(numbers);  
    for i:= 1 to lenArr do  
        if isZigzag(numbers[i]) then writeln(numbers[i]);  
        writeln;  
    end;  
end;
```

//Programme principal.

```
var n : byte;  
    numbers : arrOfNumbers;  
begin  
    readLengthArray(n);  
    fillArray(numbers,n);  
    displayAllZigZagNumbers(numbers);  
    writeln('Appuyer sur une touche pour continuer...');  
    readkey;  
end.
```



```
Terminal  
N = 7  
Donner les nombres (sur une seule ligne séparés par un espace) :  
121212 45635 1205395 454545 222211 12121211 369563  
  
Les nombres ZigZag sont :  
121212  
1205395  
454545  
  
Appuyer sur une touche pour continuer...
```