

NOM : _____ Prénom : _____ Groupe : _____

1) Complétez le code Pascal des fonctions suivantes :

```

a. function rechercheDichotomique (const e: ELEMENT;
  const t: TABLEAU) : BOOLEAN;

  var k,l,m : INDICE;
  trouve : BOOLEAN;
  begin
    k := low(t); l := high(t); trouve := False;
    while (k < l) and not trouve do
      begin
        m := _____;
        if t[m] = e then
          trouve := True
        else if t[m] < e then
          k := m + 1
        else
          l := _____;
        end;
      rechercheDichotomique := _____;
    end; { rechercheDichotomique }

b. function indiceDuMin(____ t : TABLEAU) : INDICE;
  var i,indice_min : INDICE;
  begin
    indice_min := low(t);
    for i := low(t) to high(t) do
      if t[i] < t[indice_min] then
        indice_min := _____ ;
    indiceDuMin := _____ ;
  end; { indiceDuMin }

```

2) On donne les définitions suivantes

```

function f(var x: CARDINAL, const y: CARDINAL):CARDINAL;
procedure p(var x : CARDINAL, var y : CARDINAL);
var x,y,z,u : CARDINAL;

```

Quels appels sont corrects ? expliquez

- a. `f(x+y,x-y);`
- b. `f(y,x*y);`
- c. `p(x,f(y,z));`
- d. `u := f(y,z); p(x,u);`

- 3) Qu'affiche ce programme ? Vous noterez les différences étapes du déroulement de ce programme en couleurs si possible ...

```
program ex5;
var x,y,z,u,v : CARDINAL;

function f(var x : CARDINAL, const y : CARDINAL): CARDINAL;
var z : CARDINAL;
begin
  z := x*y;
  x := y+z+u;
  writeln(' (a) : x = '+ x + ', y = '+ y + ', z = '+ z);
  f := x*z;
end; {f}

begin
  x:=1; y:=2; z:=3; u:=2;
  v := f(y,z);
  writeln(' (b) : x = '+ x + ', y = '+ y + ', z = '+ z +
    ', v = '+ v);
end.
```

- 4) Tri par sélection : donnez en le principe en quelques lignes ...