

## Corrigé de l'épreuve pratique / septembre 2007

```
unit gomo;

interface

uses
  Windows, Messages, SysUtils, Variants, Classes, Graphics, Controls, Forms,
  Dialogs, StdCtrls, Grids;

type
  TForm1 = class(TForm)
    table: TStringGrid;
    coup: TEdit;
    Label1: TLabel;
    mess: TLabel;
    liste_coups: TListBox;
    Label2: TLabel;
    b1: TButton;
    nouv_jeu: TButton;
    procedure FormCreate(Sender: TObject);
    procedure b1Click(Sender: TObject);
    procedure nouv_jeuClick(Sender: TObject);
  private
    { Private declarations }
  public
    { Public declarations }
  end;

var
  Form1: TForm1;
  joueur: integer;

implementation

{$R *.dfm}

procedure affiche_joueur(j:integer);
begin
  form1.mess.Caption:='Joueur '+IntToStr(j)+' peut jouer...';
end;

procedure TForm1.FormCreate(Sender: TObject);
{cette procédure est facultative, le bouton "Nouveau jeu" peu aussi
être utilisé pour initialiser le jeu.}
var i:integer;
begin
  for i:=1 to 19 do begin
    table.Cells[i,0]:=chr(64+i);
    table.Cells[0,i]:=IntToStr(20-i)
  end;
  joueur:=1;
  affiche_joueur(joueur)
end;
```

```

function gagne(joueur:integer):boolean;
var b:boolean;
    i,j:integer;
    c:string;
begin
    if joueur=1 then c:='X' else c:='O';
    b:=false;
    for i:=1 to 19 do for j:=1 to 19 do
        if form1.table.Cells[i,j]=c then begin
            if i<=15 then
                if (form1.table.Cells[i+1,j]=c) and (form1.table.Cells[i+2,j]=c)
                    and (form1.table.Cells[i+3,j]=c) and (form1.table.Cells[i+4,j]=c)
                then b:=true;
            if j<=15 then
                if (form1.table.Cells[i,j+1]=c) and (form1.table.Cells[i,j+2]=c)
                    and (form1.table.Cells[i,j+3]=c) and (form1.table.Cells[i,j+4]=c)
                then b:=true;
            if (i<=15) and (j<=15) then
                if (form1.table.Cells[i+1,j+1]=c) and (form1.table.Cells[i+2,j+2]=c)
                    and (form1.table.Cells[i+3,j+3]=c) and (form1.table.Cells[i+4,j+4]=c)
                then b:=true;
            if (i>=5) and (j<=15) then
                if (form1.table.Cells[i-1,j+1]=c) and (form1.table.Cells[i-2,j+2]=c)
                    and (form1.table.Cells[i-3,j+3]=c) and (form1.table.Cells[i-4,j+4]=c)
                then b:=true;
            end;
        gagne:=b
    end;

```

```

procedure TForm1.b1Click(Sender: TObject);
var s:string;
    i,j:integer;
begin
    s:=coup.Text;
    i:=0; j:=0;
    if (length(s)=2) or (length(s)=3) then begin
        if (s[1]>='A') and (s[1]<='S') then i:=ord(s[1])-64;
        if (length(s)=2) and (s[2]>='1') and (s[2]<='9') then j:=ord(s[2])-48
        {ou bien j:=StrToInt(copy(s,2,1))}
        else if (s[2]='1') and (s[3]>='0') and (s[3]<='9') then j:=ord(s[3])-38
        {ou bien j:=StrToInt(copy(s,2,2))}
    end;
    if (i>0) and (j>0) and (table.Cells[i,20-j]='') then begin
        if joueur=1 then table.Cells[i,20-j]:='X'
        else table.Cells[i,20-j]:='O';
        liste_coups.Items.Append('joueur '+IntToStr(joueur)+' : '+coup.Text);
        if gagne(joueur) then
            form1.mess.Caption:='Joueur '+IntToStr(joueur)+' a gagné !!'
        else if liste_coups.Items.Count=361 then
            form1.mess.Caption:='Partie nulle.'
        else begin
            joueur:=3-joueur;
            affiche_joueur(joueur)
        end
    end;
    coup.Text:=''
end;

```

```
procedure TForm1.nouv_jeuClick(Sender: TObject);
var i,j:integer;
begin
  for i:=1 to 19 do for j:=1 to 19 do form1.table.Cells[i,j]:='';
  form1.liste_coups.Clear;
  joueur:=1;
  form1.coup.Text:='';
  affiche_joueur(joueur)
end;

end.
```

