

dÃ©c. 19, 08 9:19

td4q3.adb

Page 1/2

```

With Ada.text_IO, Ada.integer_Text_IO;
use Ada.text_IO, Ada.integer_Text_IO;

procedure td4q3 is

type Un_Lab is array (Integer range <>, Integer range <>) of character;

procedure Lire (Lab : out Un_Lab) is
begin
  for L in Lab'range(1) loop
    for C in Lab'range(2) loop
      get (Lab(L,C));
    end loop;
    skip_line;
  end loop;
end Lire;

procedure Afficher (Lab : in Un_Lab) is
begin
  for L in Lab'range(1) loop
    for C in Lab'range(2) loop
      put (Lab(L,C));
    end loop;
    new_line;
  end loop;
  new_line(2);
end Afficher;

procedure Trouver_sortie ( Lab: in out Un_Lab ; L,C : in Natural; Trouvee : out boolean) is
BEGIN
  Trouvee := false ;
  if L= lab'first(1) or L=Lab'last(1) or C= lab'first(2) or C=Lab'last(2) then
    -- cas trivial
    Trouvee :=True;
  else
    Lab(L,C):='o'; -- marquage
    -- est ?
    if Lab(L,C+1) = '.' then
      Trouver_sortie (Lab, L, C+1, Trouvee) ;
    end if;
    -- nord
    if not Trouvee and Lab(L-1,C) = '.' then
      Trouver_sortie (Lab, L-1, C, Trouvee) ;
    end if;

    -- ouest
    if not Trouvee and Lab(L,C-1) = '.' then
      Trouver_sortie (Lab, L, C-1, Trouvee) ;
    end if;
    -- sud
    if not Trouvee and Lab(L+1,C) = '.' then
      Trouver_sortie (Lab, L+1, C, Trouvee) ;
    end if;
  end if;
  if trouvee then
    -- marquage du chemin
    Lab(L,C) := '*';
  end if;
end Trouver_Sortie;

```

dÃ©c. 19, 08 9:19

td4q3.adb

Page 2/2

```

Mon_Lab : Un_Lab (1..7, 1..7) := (('H','H','H','H','H','H','H'),
                                   ('H','H','H','H','H','H','H'),
                                   ('H','H','H','H','H','H','H'),
                                   ('H','H','H','H','H','H','H'),
                                   ('H','H','H','H','H','H','H'),
                                   ('H','H','H','H','H','H','H'),
                                   ('H','H','H','H','H','H','H'));

LI,CI : Natural;
OK : boolean :=False;

begin
  --Lire (Mon_Lab);
  Afficher (Mon_Lab);
  put (" Position initiale");
  get (LI); get (CI);
  Trouver_sortie (Mon_Lab, LI, CI, OK);
  if OK then
    afficher (Mon_Lab);
  else
    put_line ("pas de sortie");
  end if;
end td4q3 ;

```