

Nom : **OUARET**Prénom : **Ahmed**Groupe : **A4****Exercice :**Soit la fonction **maximum** suivante :

```

function maximum(a, b, c: integer): integer;
var
  max: integer;
begin
  max := a;
  if b > max then
    max := b;
  if c > max then
    max := c;
  maximum := max;
end;

```

**Questions :**

1. Complétez la fonction avec ce qui manque.
2. Transformer la fonction **maximum** à une procédure.
3. En utilisant cette fonction **maximum**, écrire un programme Pascal qui permet d'afficher le maximum entre trois nombres entiers X, Y et Z.
4. Dérouler la programme pour X=3, Y=4 et Z=2.

**Réponse :**1/ Complétez la fonction avec ce qui manque : **integer, maximum** (voir le programme)2/ Transformer la fonction **maximum** à une procédure.

```

procedure maximum(a, b, c: integer; var max: integer);
begin
  max := a;
  if b > max then
    max := b;
  if c > max then
    max := c;
end;

```

3/ En utilisant cette fonction **maximum**, écrire un programme Pascal qui permet d'afficher le maximum entre trois nombres entiers X, Y et Z.

```

Program test ;
Var
  X, Y, Z, Max: integer ;
Function maximum(a,b,c: integer) :integer;
Var
  max : integer;
Begin
  max := a;
  If b > max Then
    max := b;
  If c > max Then
    max := c;
  maximum := max;
End;
Begin
  read(X,Y,Z);
  Max:= maximum(X,Y,Z);
  Write('Le maximum est : ',Max) ;
End.

```

4/ Dérouler le programme pour X=3, Y=4 et Z=2 :

Instructions	Prog. Principal				La fonction maximum					Affichage
	X	Y	Z	Max	a	b	c	max	maximum	
read(X,Y,Z);	3	4	2							
Max:=maximum(X,Y,Z); // l'appel à la fonction maximum avec les paramètres X=3,Y=4,Z=2)										
// Transmission des paramètres max := a; <b>max :=3</b> If b > max Then <b>4&gt;3 vrai</b> max := b; max:=4 If c > max Then <b>2&gt;4 faux</b> <b>maximum := max;</b>					3	4	2	3 4	4	
//Retour du résultat dans le programme principale Max:= maximum(X,Y,Z);				4						
Write('Le maximum est : ',Max) ;										Le maximum est : 4

Nom : **OUARET**Prénom : **Ahmed**Groupe : **A4****Exercice :**Soit la fonction **maximum** suivante :

```

function maximum(a, b, c: integer): integer ;
var
  max: integer;
begin
  max := b;
  if a > max then
    max := a;
  if c > max then
    max := c;
  maximum := max;
end;

```

**Questions :**

1. Complétez la fonction avec ce qui manque.
2. Transformer la fonction **maximum** à une procédure.
3. En utilisant cette fonction **maximum**, écrire un programme Pascal qui permet d'afficher le maximum entre trois nombres entiers X, Y et Z.
4. Dérouler la programme pour X=4, Y=2 et Z=1.

**Réponse :**1/ Complétez la fonction avec ce qui manque : **integer, maximum** (voir le programme)2/ Transformer la fonction **maximum** à une procédure.

```

procedure maximum(a, b, c: integer ; var max:integer) ;
begin
  max := b;
  if a > max then
    max := a;
  if c > max then
    max := c;
end;

```

3/ En utilisant cette fonction **maximum**, écrire un programme Pascal qui permet d'afficher le maximum entre trois nombres entiers X, Y et Z.

```

Program test ;
Var
  X, Y, Z, Max: integer ;
function maximum(a, b, c: integer): integer ;
var
  max: integer;
begin
  max := b;
  if a > max then
    max := a;
  if c > max then
    max := c;
  maximum := max;
end;
Begin
  read(X,Y,Z);
  Max:= maximum(X,Y,Z);
  Write('Le maximum est : ',Max) ;
End.

```

4/ Dérouler le programme pour X=4, Y=2 et Z=1 :

Instructions	Prog. Principal				La fonction maximum					Affichage
	X	Y	Z	Max	a	b	c	max	maximum	
read(X,Y,Z);	4	2	1							
Max:=maximum(X,Y,Z); // l'appel à la fonction maximum avec les paramètres X=4,Y=2,Z=1)										
// Transmission des paramètres max := b; <b>max :=2</b> If a > max Then <b>4&gt;2 vrai</b> max := a; max:=4 If c > max Then <b>1&gt;4 faux</b> <b>maximum := max;</b>					4	2	1	2 4	4	
//Retour du résultat dans le programme principale Max:= maximum(X,Y,Z);				4						
Write('Le maximum est : ',Max) ;										Le maximum est : 4