

Exceceice 1 :

1 la première version

Algorithme Plusgrant

Variables N, i, PG : Entier

Debut

PG ← 0 4

Pour i ← 1 à 5

Ecrire ('Entrez un nombre :')

Lire (N)

Si i = 1 ou N > PG Alors 8

PG ← N

FinSi

FinPour

Ecrire ('Le nombre le plus grand était : ', PG)

Fin

En ligne 4, on peut mettre n'importe quoi dans PG, il suffit que cette variable soit affectée pour que le premier passage en ligne 8 ne provoque pas d'erreur.

2 Pour la version améliorée, cela donne :

Variables N, i, PG, IPG en Entier

Debut

PG ← 0

Pour i ← 1 à 5

Ecrire ('Entrez un nombre :')

Lire (N)

Si i = 1 ou N > PG Alors

PG ← N

IPG ← i

FinSi

FinPour

Ecrire ('Le nombre le plus grand était : ', PG)

Ecrire ('Il a été saisi en position numéro ', IPG)

Fin

3 Pour la version la plus générale

Variables N, i, PG, IPG : Entier

Debut

N ← 1

i ← 0

PG ← 0

TantQue N <> 0

Ecrire ('Entrez un nombre :')

Lire (N)

i ← i + 1

Si i = 1 ou N > PG Alors

PG ← N

IPG ← i

FinSi

FinTantQue

Ecrire ('Le nombre le plus grand était : ', PG)

Ecrire ('Il a été saisi en position numéro ', IPG)

Fin

Exercice 2 :

1. Affichage **vertical** : 1 2 3 4 5 6 (car writeln et non write)

2. REPEAT x:=x+1; WRITELN(x);
UNTIL x>5 ;

Représentation de l'action de ces boucles par un tableau :

WHILE : on teste avant de modifier x

relation $x \leq 5$		V	V	V	V	V	F : arrêt
X	0	1	2	...	5	6	

REPEAT UNTIL : on modifie x puis on teste

X	0	1	2	...	5	6
relation $x > 5$		F	F	...	F	V : arrêt

For : l'instruction x :=0 ; est inutile.

For x :=1 To 5 Do

WRITELN(x) ;

Exercice 3 :

1. BEGIN

randomize;

rlt:=random(5);

REPEAT

WRITE('Entrez votre proposition');

READLN(k);

UNTIL k=rlt;

WRITELN('Vous avez gagné');

2. BEGIN

randomize;

rlt:=random(5);

c:=0;

REPEAT

WRITE('Entrez votre proposition'); READLN(k);

c:=c+1;

UNTIL k=rlt ;

WRITELN(' Vous avez gagné en ', c,'essais');

3. Pour mettre une boucle while, commencer par introduire k avant de répéter ! :

BEGIN

randomize;

rlt:=random(5);

WRITE('entrez votre proposition'); READLN(k);

WHILE (k<>rlt) ;

BEGIN

WRITE('entrez votre proposition');

READLN(k);

END;

WRITELN('gagné !');

Exercice 4 :

PROGRAM jeubis;

VAR x,y:REAL; compt : INTEGER;

BEGIN

x:=random(65);

WRITE('Entrez votre proposition'); READLN(y);

compt:=1;

WHILE x<>y DO

BEGIN

IF x< y then WRITE('trop grand') ELSE WRITE('trop petit');

WRITE('Entrer votre nouvelle proposition');

READLN(y);

compt:=compt +1;

END;

IF compt <= 5 WRITE(' Bravo ! Vous avez gagné en ', compt, 'essais')

ELSE IF compt <= 10 WRITE(' c'est bien ! Vous avez gagné en ', compt, 'essais')

ELSE WRITE('changez de méthode car il vous a fallu', compt, 'essais');

END.