



Section : ..... N°d'inscription : ..... Série : .....  
Nom et prénom : .....

Signature des  
surveillants



**Exercice N°1    QCM : cocher la (les) bonne(s) réponse(s)**

<p>Laquelle des instructions suivantes est fausse ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Writeln (2+5=2+7) ;</li> <li><input type="checkbox"/> Readln (2+5=2+7) ;</li> <li><input type="checkbox"/> Writeln (2+5, '=', 2+7) ;</li> <li><input type="checkbox"/> Writeln ('2+5 = 2+7') ;</li> </ul>	<p>Parmi les affirmations suivantes, laquelle est juste ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> On ne peut ni lire ni écrire une variable de type énuméré.</li> <li><input type="checkbox"/> On peut seulement écrire une variable de type énuméré</li> <li><input type="checkbox"/> On peut écrire et lire une variable de type énuméré.</li> </ul>	<p>Comment afficher un nombre réel a avec 5 décimales ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> WriteLn (a:5) ;</li> <li><input type="checkbox"/> WriteLn (a:0:5) ;</li> <li><input type="checkbox"/> WriteLn (a, 5) ;</li> <li><input type="checkbox"/> Writeln (a : 5 :5) ;</li> </ul>
<p>Considérons le fragment de programme suivant  <b>IF ((a = b) AND (a &lt;&gt; 0)) THEN WRITE (b =0)</b>  <b>ELSE IF (b &lt;&gt; 0) THEN WRITE (a = 0)</b>  <b>ELSE WRITE (a &lt;&gt; b)</b>  <b>Cocher les affirmations correctes.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Si a et b sont nulles (= 0), alors <b>false</b> est affiché</li> <li><input type="checkbox"/> Si <b>true</b> est affiché, il n'est pas possible que a et b soient égaux.</li> <li><input type="checkbox"/> Si ni a ni b sont nulles, alors <b>true</b> est affiché.</li> <li><input type="checkbox"/> Si a et b sont égales, alors <b>false</b> est affiché, peu importe la valeur de a et b.</li> </ul>	<p>Parmi les affirmations suivantes, laquelle est juste ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> On peut déclarer un tableau comme une constante</li> <li><input type="checkbox"/> Les fonctions SUCC et PRED ne sont pas applicable avec le type intervalle</li> <li><input type="checkbox"/> Le type integer est code sur 16 bits</li> </ul>	
<p>Laquelle des déclarations suivantes est fausse ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Var nom= Array [-20..1] of String ;</li> <li><input type="checkbox"/> Var liste : Array [char] of Integer ;</li> <li><input type="checkbox"/> Type bizarre = Array [boolean] of integer;</li> <li><input type="checkbox"/> Type tab = Array [-20..20] of integer ;</li> </ul>	<p>Soit les 2 instructions  <b>Val ('125.25', x, e);</b>  <b>str (6,m) ;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> La variable <b>x</b> doit être déclaré de type integer</li> <li><input type="checkbox"/> Elle permet d'affecter la chaine '125.25' à la variable <b>x</b></li> <li><input type="checkbox"/> La variable <b>m</b> peut être déclaré de type char</li> <li><input type="checkbox"/> Si la variable <b>x</b> est de type entier alors la variable <b>e</b> contient <b>4</b></li> </ul>	

**NE RIEN ECRIRE ICI**

**Exercice N°2**

On se propose de gérer l'évolution du score d'un jeu au tennis. Ce score sera codé au moyen de deux variables de type énuméré.

1. Déclarer (en Pascal) un type énuméré **score\_jeu\_t** comprenant dans l'ordre Zéro, Quinze, Trente, Quarante, Avantage, Gagne, ainsi que les 2 variables **score1** et **score2** de type **score\_jeu\_t**

.....  
.....  
.....

2. Terminer la troisième séquence d'instructions de l'algorithme intitulé point\_jeu qui rajoute un point au score1 (du joueur 1 qui marque le point) et met éventuellement à jour le score2 (perte de l'avantage du joueur 2 par exemple), selon les règles du tennis que nous rappelons ci-dessous. On suppose que pour la première partie, d'une part le jeu n'est pas déjà gagné, et d'autre part que les scores respectent bien les règles.

***R**ègles du tennis concernant le score d'un jeu : au début d'un jeu le score est 0 à 0. Le joueur qui marque un point passe à 15, au point suivant il passe à 30, puis à 40. Si le joueur qui marque a déjà 40 et que son adversaire à moins de 40, il gagne. Les joueurs sont dits à égalité s'ils ont tous les deux 40. Si les joueurs sont à égalité, celui qui marque prend l'avantage. Si le joueur qui a l'avantage marque, il gagne. Si le joueur qui n'a pas l'avantage marque, ils reviennent à égalité (code 40 partout).*

0) Début point\_jeu

1) Score1 ← x

2) Score 2 ← y

3) .....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

TDNT

TDO

4) Fin point\_jeu

# NE RIEN ECRIRE ICI

## Exercice N°3

On donne le programme pascal suivant

uses wincrt ;

Var

.....  
.....  
.....

Begin

Writeln(' donner un entier appartient à l' intervalle [10..99]') ;

Readln(n) ;

Str(n,ch) ;

Val (ch[1],x1,e);

Val(ch[2],x2,e);

If (x1 + x2 <10) then

begin

C:= x1+x2 ;

Str(c,ch1);

Chres1 := ch[1]+ch1+ch[2] ;

Writeln('le produit = ' ,chres1);

End

Else

begin

C := x1+x2 ;

str( c mod 10 , ch2 ) ;

Str( x1 + c div 10 , ch3 );

chres2:= ch3+ch2+ch[2];

writeln(' le produit = ' , chres2);

End;

End.

## Questions

1. Compléter la partie déclarative du programme

2. Donner les contenus de variables :

Si n = 36

X1	X2	Chres1	Chres2

Si n = 89

X1	X2	Chres1	Chres2

3. En déduire le rôle de ce programme.

.....  
.....  
.....

NE RIEN ECRIRE ICI

**Exercice N°4**

On désire écrire l'algorithme d'un programme nommé « Multiple » qui permet de simuler une opération de multiplication de deux entiers a et b (avec a et b dans [10..99]).

Exemple1 : Si on multiplie 12 par 31, l'affichage sera :

```
(Inactive C:\TPW\NONAME01.EXE)  
donner deux a et b  
12  
31  
  12  
*  31  
= 36  
= 372
```

Exemple2 : Si on multiplie 55 par 32, l'affichage sera :

```
(Inactive C:\TPW\NONAME01.EXE)  
donner deux a et b  
55  
32  
  55  
*  32  
= 110  
= 165  
= 1760
```

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....