

Lycée Pilote de Tunis	Devoir de contrôle N° 1	Année scolaire : 2007 / 2008
Professeur : Mohamed TRABELSI		Durée : 1h
Matière : Informatique		Classe : 4 ^{ème} Maths 4

Nom & prénom :

Note : /20

Exercice 1 : (6 pts)

a. Remplir les colonnes vides. Utiliser la syntaxe du langage Pascal.

Instructions	Résultat	Type du résultat
a := ABS (-60);		
b := Trunc (pi);		
x := a / b;		
c := Random (a);		
STR (x, e1);		
e2 := Upcase ('e');		
e2 := bleu;		
L := 'e' < e2;		

b. Évaluer les expressions suivantes :

- (a - b / 3 = 69) AND (a MOD 2 = 0) OR NOT (b DIV 2 < > 1)
.....
.....
.....
- NOT ('Inconnu' < 'inconnu') AND (Succ (ORD('A')) = Pred(ORD('B')))
.....
.....

Exercice 2 : (2 pts) Corriger les erreurs de ce programme.

```

Program erreurs;
Uses crt;
Type Voyelle Majus = ('A', 'E', 'I', 'O', 'U', 'Y');
Lettre_minus = 'a' .. 'z';

var
v : Voyelle majus;
L : Lettre_minus

Begin
Readln (v);
L = pred ('z');
L = ord (L);
End.
```

Exercice 3 : (12 pts)

Ecrire une analyse, puis un algorithme permettant de saisir une date de la forme **jj/mm/aaaa**. On vous demande de calculer et d'afficher le reste de la division entière de l'année **aaaa** par 4.

Exemple : Soit la variable Date. Date contient "29/10/2007".

Le programme affiche : 2007 MOD 4 = 3.

Lycée Pilote de Tunis	Correction Devoir de contrôle N° 1	Année scolaire : 2007 / 2008
Professeur : Mohamed TRABELSI		Durée : 1h
Matière : Informatique		Classe : 4 ^{ème} Maths 4

Exercice 1 : (6 pts)

c. Remplir les colonnes vides. Utiliser la syntaxe du langage Pascal.

Instructions	Résultat	Type du résultat
a := ABS (-60);	60	Entier
b := Trunc (pi);	3	Entier
x := a / b;	20	Réel
c := Random (a);	36	Entier
STR (x, e1);	'20'	Chaîne
e2 := Uppcase ('e');	'E'	Caractère
e2 := bleu;	-	Erreur
L := 'e' < e2;	False	Boolean

d. Évaluer les expressions suivantes :

- $(a - b / 3 = 69) \text{ AND } (a \text{ MOD } 2 = 0) \text{ OR } \text{NOT } (b \text{ DIV } 2 < > 1)$

F
V
V

F
V

V
- $\text{NOT } ('Inconnu' < 'inconnu') \text{ AND } (\text{Succ} (\text{ORD}('A')) = \text{Pred} (\text{ORD}('B')))$

F
F

F

Exercice 2 : (4 pts)

Exercice 2 : (2 pts)

```

Program erreurs;
Uses crt;
Type Voyelle Majus = ('A', 'E', 'I', 'O', 'U', 'Y');
    Lettre_minus = 'a' .. 'z';

var
    v : Voyelle majus;
    L : Lettre_minus

Begin
    Readln (v);
    L = pred ('z');
    L = ord (L);
End.
```

```

Program erreurs;
Uses wincrt;
Type Voyelle_Majus = (A, E, I, O, U, Y);
    Lettre_minus = 'a' .. 'z';

var
    v : Voyelle_majus;
    L : Lettre_minus;

Begin
    L := pred ('z');
    L := ord (L);
End.
```

Exercice 3 : (10 pts)

1. Analyse :

NOM : Bissextile		
S	L.D.E. (Liste des Définitions Explicites)	O.U
5	Résultat = Ecrire (a2, " MOD 4 = ", r)	a2, r
4	$r \leftarrow a2 \text{ MOD } 4$	
3	Valeur (a1, a2, e)	a1, e
2	$a1 \leftarrow \text{sous_chaîne}(d, 7, 4)$	d
1	d = Donnée (" Donner une date au format jj/mm/aaaa : ")	
6	FIN Bissextile	

T.D.O Tableau de Déclaration des Objets

Objet	Type	Rôle
d	Chaîne	La date
a1	Chaîne	La chaîne année
a2	Entier	L'entier année
R	Entier	reste
e	Entier	erreur

2. Algorithme :

- 0) Début Bissextile
- 1) Lire (d)
- 2) $a1 \leftarrow \text{Sous_chaîne}(d, 7, 4)$
- 3) Valeur (a1, a2, e)
- 4) $r \leftarrow a2 \text{ MOD } 4$
- 5) Ecrire (a2, " MOD 4 = ", r)
- 6) Fin Bissextile

3. Traduction Pascal

```
program Bissextile;
uses wincrt;
var
  a2, e, r : integer;
  d, a1 : string;

Begin
  writeln ('Donner une date au format jj/mm/aaaa : ');
  readln (d);
  a1:= copy (d, 7, 4);
  VAL (a1, a2, e);
  r := a2 MOD 4;
  writeln (a2, ' MOD 4 = ', r)
End.
```