

Lycée Secondaire Houmt Souk	DEVOIR DE CONTROLE N°1	12-11-2013
Prof : Mr Bayahi Abderraouf	4 ^{ème} math 1 G1	Durée : 1h

NB: Cette feuille doit être remise à la fin de l'épreuve

Nom : Prénom : Classe : N° :

Exercice1 (4 points)

a ← "Mohamed"

b ← "Ali"

c ← concat (a , b)

g ← ((long(a) < (long(b)) et ((long(a) > (long(c))

h ← non (g)

d ← concat (souschaine (a,1,1) , souschaine (a,6,2) , " ." , b)

e ← concat (souschaine (d,1,4) , " " , "Salah")

i ← ((long(d) < long (e)) ou (a <> b)) et non(g)

A	b	c	d	e	g	h	i
...

Exercice 2 (4 points)

Remplir les colonnes par le nom de la variable et sa valeur et son type :

Expression	Résultat	Type de Résultat
Val('2012/2013',a,e) ;	... = =
Test :=('B'>'c') XOR (e=4);	... =
R:=PRED(SQR(6)) – 5 * 7 DIV 3 * 2;	... =
Ch:='informatique'; Ch2:=COPY(ch, LENGTH(ch) MOD 10 + 1, POS('n',ch)+4)	... =
X := TRUNC (9. 325) + ROUND (3.51);	... =
T:=5 MOD PRED(3) + 10 * ORD(TRUE);	... =
L:=RANDOM (6)+2;	... =
F:=NOT(3<12) OR (21>ABS(ROUND(-3.32)));	... =

Exercice 3. (2 points)

Evaluer les expressions suivantes :

- $5 + 2 * 4 \text{ MOD } 3 - 6 \text{ DIV } 2 * 3$

.....

- Pour a=60 et b=21 $(a-b/3=69) \text{ OR } (a \text{ MOD } 2=0) \text{ AND NOT}(b \text{ DIV } 2 <> 1)$

.....

- $\text{NOT}('D'<'A') \text{ OR } (\text{succ}(\text{ord}('A'))=\text{pred}(\text{ord}('B')))$

.....

- Pour a=13 et b=14 et c=3 $\text{NOT}(b+15- a \text{ MOD } 3 <a-10*c-b) \text{ XOR } (c=a-b)$

.....

Problème.

Ecrire l'analyse puis en déduire un algorithme du programme **SOMME_CARRE** qui calcule puis affiche la somme des carrés des chiffres d'un entier **N** formé de **trois** chiffres.

Exemple : si N= 123, le résultat sera égal à $1^2+2^2+3^2 = 14$

Analyse :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Algorithme :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

T.D.O	
Objet	Type

Lycée Secondaire Houmt Souk	DEVOIR DE CONTROLE N°1	12-11-2013
Prof : Mr Bayahi Abderraouf	4 ^{ème} math 1 G2	Durée : 1h

NB: Cette feuille doit être remise à la fin de l'épreuve

Nom : Prénom : Classe : N° :

Exercice1 (4.5 points)

Instruction	Variable résultat	Résultat	Type de Résultat
X := copy('communication',1,3) ;			
Y := concat ('sport',',',x) ;			
Insert ('www.',y,1) ;			
Str(2013,ch) ;			
Insert (ch,y,10) ;			
Z := length(y) ;			

Exercice 2 (2.5 points)

a. Evaluer les expressions suivantes : (1.5 points)

pred(carré(2)) – 5 * 7 div 3 * 2 :

-(Arrondi (2.5)) + tronc(2.5) * 5 mod 3 :

Chr (Ord('0') + 9) :

succ (Ord(vrai) + 4) :

abs(-5) + Arrondi (5.409) :

5 mod 3 + 10 * ord (Faux) :

b. Traduire l'expression suivante en Pascal (1 point)

$$Z = \sqrt{x^2 - |3x^3 + 1|}$$

.....

Exercice 3 (3points)

Evaluer les expressions suivantes tout en complétant le tableau ci-dessous :

A ← (5<8) ET (tronc(6.95) <= 6)

B ← (arrondi(-4.5) < 5) OUEX (1<3)

C ← NON((5>3) OUex (10<30))

D ← NON((2<18) OUex NON(-10<tronc(0.25)))

E ← NON((arrondi(6.89)) = (tronc(7.785))) ET (Ent(5.22)=5)

F ← NON(3>=12) OU (21>arrondi(-3.23))

A	B	C	D	E	F

