

Lycée Menzel Bouzaienne Prof. : M^r H. Mahdi * * * Année scolaire 2009/2010 * * * Devoir de synthèse N°1	Classe : 4^{ème} Math	Nbr.pages : 2
	Matière : Informatique	Coéfficient : 1
	Date : 30/11/2009	Durée : 1h

☞ Cette feuille doit être remise à la fin de l'examen.

Nom et Prénom : N° Note : / 20

Partie théorique (6 pts)

Exercice 1 (3 pts)

On considère les affectations suivantes écrites en Pascal (A, B, C, et DELTA sont de type réel) ; A :=5.73 ; B:=5.0 ; C:=0 ; DELTA:=B*B - 4*A*C ;

Compléter le tableau ci-dessous par les affichages générés par les instructions de sorties suivantes :

Action de sortie	Affichage
Write ('B*B-4*A*C');
Write (tronc(A));
Write ('A',round(A));
Write (.....);	5+4=9
Write ('DELTA =',B*B-4*A*C);
Write ('DELTA', DELTA:2:0);

Exercice 2 (3 pts)

Soit l'algorithme suivant :

```

0) Début Quoi
1) Ecrire (" Saisir un caractère : "), lire (c)
2) Si c dans ["A" .. "Z"] alors Ecrire ("majuscule")
   Sinon si c dans ["a" .. "z"] alors Ecrire ("minuscule")
   Sinon si c dans ["0" .. "9"] alors Ecrire ("chiffre")
   Sinon Ecrire ("Symbole")
   Fin si
3) Fin Quoi

```

Réécrire l'algorithme précédent en remplaçant la structure de contrôle conditionnelle généralisée par une structure de contrôle conditionnelle à choix.

.....

.....

.....

.....

.....

Voir verso ☞

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

Partie pratique (14 pts)

Soit l'algorithme suivant :

0) Début Moyenne_classe

1) Lire (n)

2) Pour i de 1 à n faire

 Lire (moy[i])

 Finpour

3) Total ← 0

 Pour i de 1 à n faire

 Total ← Total + moy[i]

 Finpour

4) moyenne ← Total/n

5) Ecrire (moyenne)

6) Fin Moyenne_classe

Questions

1. Traduire l'algorithme ci-dessus en Pascal. (5 pts)
2. Enregistrer au fur et à mesure votre programme dans le dossier **bac2010** situé à la racine **C** en lui donnant comme nom **votre prénom**. (1 pt)
3. Dans les actions **1** et **2**, ajouter les contrôles de saisie permettant d'assurer les conditions : $15 \leq n \leq 30$ et $0 \leq \text{moy}[i] \leq 20$ (3 pts)
4. Ajouter les instructions permettant de calculer et d'afficher le nombre d'élèves qui ont une moyenne supérieure ou égale à la moyenne de la classe. (3 pts)
5. Exécuter votre programme. (1 pt)
6. Écrire, sous forme de commentaire { }, le rôle de ce programme. (1 pt)

✎ Bon Travail ✎
