

REPUBLICQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION ET DE LA FORMATION *** DEVOIR DE CONTROLE N°	Matière: ALGORITHMIQUE
	Section : 3ème SI
	Novembre 2009                      Durée : 1 h
	Prof : M. Fatnassi G.

**Exercice 1 :**

Soit l'algorithme suivant :

- |   |
|---|
| 0) Début Vérification<br>1) Ecrire ("Taper SVP une chaine ")<br>2) Lire (ch1)<br>3) Ecrire ("Taper SVP une 2ème chaine ")<br>4) Lire (ch2)<br>5) T1 ← ch1 [1] Dans [ '0'..'9']<br>6) T2 ← Upcase(ch2 [1]) Dans [ 'A'..'Z']<br>7) Ecrire ("Vérification de ch1 : ", T1)<br>8) Ecrire ("Vérification de ch2 : ", T2)<br>9) Fin Vérification |
|---|

Travail demandé :

a ) Faites le tournage à la main avec les valeurs suivantes :

ch 1	T1
"123"	
"labf"	
"knb"	

ch2	T2
"dg5"	
"9b9"	
"658"	

b ) Conclure le rôle de l'algorithme

**Exercice 2 :**

a) Réécrire les instructions suivantes en remplaçant la boucle " Répéter.... Jusqu'à " par la boucle " Tant que .... Faire " sachant que T est un tableau de N entiers

i ← 0 v ← Faux Répéter i ← i + 1 Si ((T[i] MOD 2 = 0) OU ( T[i] MOD 5 = 0)) alors V ← Vrai Jusqu'à (( V = Vrai) OU ( i = N))
---

b) Est-ce qu'on peut dans ce cas utiliser la boucle Pour... Faire ? Si oui donner la solution.

**Exercice 3 :**

On demande de donner un algorithme nommé Codage qui permet de coder une chaîne de caractère (ch) de longueur N (avec 3<=N <=10) et de mettre le résultat dans un tableau puis l'afficher.

Le codage sera fait caractère par caractère est selon les règles suivants :

- Si le caractère est un alphabet : on calcul son code ASCII + 3
- Si le caractère est un chiffre : on calcul le factoriel de ce chiffre
- Si autre : on calcul son code ASCII + 100

**Exemple** : ch = "INFO (3) " Le code ASCII de 'I' = 73 donc on calcul  $73 + 3$  ....

Le code ASCII de 'F' = 102 donc on calcul  $102 + 3$  ....

3 est un chiffre donc on calcul  $3! = 3 * 2 * 1 = 6$

Le code ASCII de '(' = 40 donc on calcul  $40 + 100$

Le résultat sera :

T 

76	113	105	114	140	6	1
----	-----	-----	-----	-----	---	---