

Examen Bac Blanc

Informatique



Niveau : 4^{ème} Math/Sc.Exp/Sc.Tech

Enseignants:

❖ Mr KACHROUDI

❖ Mr IDOUDI

Coefficient : 1

Durée : 1H 30

Date : 13/05/2014

20

Nom : _____ Prénom : _____ N° : _____ Classe: _____

EXERCICE N° 1

...../5 pts

Soit l'algorithme de la fonction Test suivante:

```
0)DEF FN Test ( T : Tableau ; n : entier ): .....
1)i ← 1
2) Tant que ( T[ i ] = T[ n - i + 1 ] ) et ( i <= (n div 2) ) faire
    i ← i + 1
3) Test ← i > (n div 2)
4) Fin Test
```

QUESTIONS :

1/ Déterminer le type de retour de cette fonction, Justifier ?(1 pts)

2/ Quelle est la valeur renvoyée par la fonction Test si N=5 et le tableau T contient les éléments suivants : (1 pts)

T=

5	-2	3	-2	5
---	----	---	----	---

3/ Quel est le rôle de cette fonction ? (1 pts)

4/ Réécrire la fonction **Test** en utilisant la boucle « Répéter...jusqu'à ». (2 pts)

EXERCICE n° 2/3 pts

Soit le type **Jour** contenant les valeurs suivantes :

Lundi, Mardi, Mercredi, Jeudi, Vendredi, Samedi et Dimanche

1/ Qu'appelle-t-on le type **Jour** décrit ci-dessus ? (0.5 pts)

2/ Proposer une déclaration Pascal du type **Jour** en respectant l'ordre des valeurs proposé ci-dessus. (1 pts)

3/ Compléter le tableau ci-dessous par les types et les contenus des variable **X**, **Y** et **Z** après exécution des instructions Pascal suivantes:(1.5 pts)

```
X := (Lundi <> Dimanche);  
Y := SUCC(Mardi) ;  
Z := ROUND(ORD(Vendredi)*5/10);
```

Variable	Type	Contenu
X
Y
Z

Dans le cadre de la migration vers son nouvel nom commercial **ooredoo**, la société mère a décidée d'organiser chaque semaine un jeu de chance pour ses abonnés. Pour cela cette société vous demande d'écrire un programme qui gère ce jeu.

PRINCIPE DU JEU :

- ✎ Saisir le nombre des participants **N** sachant que $5 \leq N \leq 100$.
- ✎ Remplir le tableau **T** par le numéro de téléphone de chaque participant, sachant que les numéros de téléphones sont des chaines de caractères de 8 chiffres dont le chiffre n°1 doit être 2.
- ✎ Calculer le **nombre de chance** pour chaque n° de Tel et le stocker dans le tableau **S**.

Comment calculer Le nombre de chance d'un n° de Tel ?

Nombre de chance = somme des chiffres de n°Tel multiplié par son rang.

Exemple : Tel=29234560

*Nombre de chance= $2*1+ 9*2+ 2*3+ 3*4+ 4*5+ 5*6+ 6*7+ 0*8 = 130$*

- ✎ Afficher les **33%** premiers numéros de Téléphone ayant les plus grands scores.

NB : Si le calcul de 33% des n°Tel ne donne pas un entier, on utilisera l'arrondi du nombre trouvé.

EXEMPLE : Pour N=7

T=	24023456	20056782	29234560	25737286	26570694	23781269	21627839
	1	2	3	4	5	6	7
S=	140	166	130	196	188	192	206
	1	2	3	4	5	6	7

Le programme affichera

Les participants gagnants : 21627839 25737286

TRAVAIL DEMANDÉ :

- 1) Analyser le problème en le décomposant en modules.
- 2) Analyser les modules envisagés.

