

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION ET DE LA FORMATION *****	Sections: 4 sciences Informatique	
	EPREUVE D'ALGORITHMIQUE & PROGR@MMATION	
EXAMEN SYNTHESE 1 ***** SESSION 2010	DATE : Mardi 08/12/2009	DUREE: 3 H
	COEFFICIENT : 3 PROF : MR.SABER	

EXERCICE N°1 : (2 Points)

Soit la fonction algorithmique suivante :

```

0) DEFFN TOTO (A, B : ENTIER) : ENTIER
  1) SI A = 1
    ALORS
      TOTO ← B
    SINON
      SI A MOD 2 = 1
        ALORS
          TOTO ← B + TOTO (A DIV 2, B * 2)
        SINON
          TOTO ← TOTO (A DIV 2, B * 2)
      FINSI
  2) FIN TOTO
  
```

Travail à faire :

- Trouver TOTO (20, 30) et TOTO (6, 6)
- Quel est le rôle de cette fonction ?

EXERCICE N°2 : (2 Points)

Soit la procédure suivant:

Procédure affichage (var f: text; n: integer);

Var ch:string;

i,k:integer;

begin

reset(f);

i:=0;

while i<=n do

begin

reset(f);

i:=i+1;

k:=0;

repeat

readln(f,ch);

k:=k+1;

until n-i+1=k;

writeln(ch);

end;

end ;

1- Tourner cette procédure avec les paramètres suivants : N=4 et f=

2- Quelle est le rôle de cette procédure.

Pascal
 PHP
 ASP
 JAVA

EXERCICE N°3 : (4 Points)

Soit la Procédure suivante (à la page 2) :

```

procedure remplir (var M : Matrice)
  For i := 'A' to 'C' do
    begin
      For j := 'A' to 'C' do
        begin
          M [i, j] := chr(ord(i)+1)
        End; End; End;

```

- 1-déclarer les nouveaux types utilisés dans cette procédure.
- 2-tourner la procédure suivante et donner le contenu de Matrice M.
- 3-trouver une solution réursive de cette procédure.

PROBLEME : (12 Points)

N.B : tous les fichiers sont situés sur la racine C :

On se propose d'organiser les fichiers situés dans la racine C :

Toutes les informations concernant tous ces fichiers sont situés dans un fichier nommé « racine.dat »

Chaque fichier est caractérisé par 4 champs

- Non : chaîne de caractère [20]
- Taille : réel
- Type : chaîne de caractère [5]
- Caché : booléen

On se propose de tester l'existence de fichier « racine.dat » et le trié dans l'ordre décroissante selon le champ taille des fichiers qui lui compose. (3.5 pts)

Créer le fichier « noncaché.dat » qui contient les fichiers non caché de fichier « racine.dat » chaque enregistrement comporte les 3 premiers champs (Non, Taille, Type) (1.5 pts)

Ajouter au début de chaque fichier de type « .Txt » de fichier « noncaché.dat » le numéro d'ordre de fichier parmi ces types.(5 pts)

Exemple :

« nonCaché.dat »

Devoir	25	.doc
Algo	50	.txt
Tic	25	.pdf
Bd	45.5	.txt
...
Info	42	.txt

On va ajouter dans la première ligne de fichier algo.txt Fichier N° 1 et Fichier N° 2 dans le

On va ajouter dans la première ligne de fichier Bd.txt Fichier N° 2

Questions :

- 1-analyser le problème et déduire un algorithme de P.P. (3 pts)
- 2-analyser chaque module et déduire un algorithme solution.(9 pts)

Bonne Chance
Bonne Chance