REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION ���	EXAMEN DU BACCALAUREAT SESSION DE JUIN 2012	
	Corrigé de l'épreuve d'Algorithmique et de Programmation	
Section : Sciences de l'Informatique		Session principale

Exercice 1 (3,5 points)

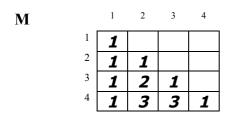
Instruction	Validité de l'instruction	Justification (Si Faux)
Pour Cj de Mardi à Samedi Faire Va[Cj].Jrs ← Cj Fin Pour	V	
Ecrire (Fa, Avend.CodeArt)	F	On ne peut écrire dans le fichier Fa qu'une valeur d'une variable de
Lire (Avend.Jrs)	F	On ne peut pas lire une variable de type scalaire énuméré.
$Test \leftarrow Fin_Fichier (Ft) = Faux$	V	
Ecrire (Fe, R)	F	On ne peut pas écrire un réel dans un fichier d'entiers.
Test ← Va[Lundi] > Va[Jeudi]	F	On ne peut pas comparer directement deux enregistrements.

Exercice 2 (3,5 points)

a) Le tableau de déclaration des objets locaux de la procédure Inconnue.

Objet	Nature/Type	Rôle
L	Entier	Compteur
С	Entier	Compteur
P	Entier	Compteur

b) Le résultat retourné par cette procédure pour N = 4 est :



c) Cette procédure permet de remplir une matrice M par les N premières lignes du triangle de Pascal.

0) Début Calcul_Cos 1) Répéter Ecrire ("Donner un réel : "), Lire(x) Jusqu'à (x ≥ -1) Et (x ≤ 1) 2) Ecrire(Fn Calcul(x)) 3) Fin Calcul_Cos

```
0) Def fn Calcul(x:Réel):Réel

1) C← 1

i← 0

P← 1

F←1

Répéter

C_preced ← C

i←i+2

P← - P * x * x

F← F*i*(i-1)

C← C+P/F

Jusqu'à Abs (C - C_preced) < 10<sup>-4</sup>

2) Calcul←C
```

Problème (9 points)

Analyse du programme principal

Nom = Brailles

3) Fin Calcul

Exercice N°3: (4 points)

- 3) Résultat = Écrire(Fn Convertir(G,F))
- 1) G=Associer(G,"Braille.Txt")
- 2) F=Associer(F,"Codes_Braille.Dat")

Le tableau de déclaration des nouveaux types

Туре	
CodeBraille=Enregistrement	
L : Caractère	
Code : Chaine[6]	
Fin CodeBraille	
Carte = Fichier de	
CodeBraille	

Le tableau de déclaration des objets globaux

Objet	Type/Nature	Rôle
Convertir	Fonction	Qui retourne l'équivalent alphabétique du
		texte écrit en braille.
G	Texte	Un fichier texte contant le texte à convertir
F	Carte	Un fichier typé contant les lettres majuscules
		et leurs équivalents en brailles

Analyse de la fonction Convertir

DEF FN Convertir(Var G :Texte ; Var F : Carte) :Chaine

Résultat = Convertir

- 2) Convertir←Sous_chaine(Ch,1,Long(Ch)-1)
- 1) Ch=[Ouvrir(G), Ch←""]

Tant que Non(Fin_Fichier(G)) Faire

Lire nl(G,Ligne)

Ch←Ch+Fn DetMot(Ligne, F)+""

Fin Tant que

Le tableau de déclaration des objets locaux

Objet	Type/Nature	Rôle
Ch	Chaine	La chaine alphabétique équivalente à la conversion du texte en Braille
Ligne	Chaine	Une variable servant à sauvegarder les lignes du texte en braille
DetMot	Fonction	Servant à déterminer le mot équivalent à une ligne écrite en Braille

Analyse de la fonction DetMot

DEF FN DetMot (Ligne :Chaine ; Var F : Carte) :Chaine

Résultat = DetMot

- 2) DetMot←M
- 1) M = [d←1, M←""]

Tant que d<Long(Ligne) Faire

Ch←Sous_chaîne(Ligne,d,6)

M ← *M*+*Fn RechercheLettre*(*Ch*,*F*)

d←*d*+6

Fin Tant que

Le tableau de déclaration des objets locaux

Objet	Type/Nature	Rôle
d	Entier	Compteur
Ch	Chaine	Une séquence de 6 caractères dans une ligne Braille
М	Chaine	Une variable servant à sauvegarder un mot qui représente l'équivalent d'une ligne du texte en braille
RechercheLettre	Fonction	Servant à retourner la lettre équivalente à une séquence de 6 caractères écrits en Braille

Analyse de la fonction RechercheLettre

DEF FN RechercheLettre (Ch :Chaine ; Var F : Carte) : Caractère

Résultat = RechercheLettre

- 2) RechercheLettre←Enreg.L
- 1) Enreg = [Ouvrir(F)] Répéter

Lire(F,Enreg)

Jusqu'à Enreg.Code=Ch

Le tableau de déclaration des objets locaux

Objet	Type/Nature	Rôle
Enreg	CodeBraille	Une variable enregistrement servant à stocker la
		lettre et son équivalent Braille.