

Solutionnaire Du Devoir De Contrôle N°1 (2010/2011)

ALGORITHMIQUE & PROGRAMMATION

Exercice (6 points)

a.

T.D.O Locaux

1 pt = 4 * 0,25

Objets	Type /Nature
f	Texte
y	chaîne

4 pts = 5 * 0,5 + 2*0.75

- b. X= "SI" y= "4 sciences" position(x, y) = 0
 Y= "informatique SI" position(x, y) ≠ 0 le message affiché : vrai
- X= "CA" y= "4 sciences" position(x, y) = 0
 Y= "informatique SI" position(x, y) = 0
 Y = "ALGO, TIC, BD" position(x, y) = 0 le message affiché : faux
- c. Le rôle de cette procédure est de vérifier l'existence de x dans le fichier f.

1 pt

NB : si le résultat est juste est la trace est fausse, le candidat aura zéro

Problème (14 points)

Barème du problème

	ANALYSES
PP	2 pts = 0,5 cohérente + 1 modularité + 0.5 Algorithme
Création	1 pt = 0,5 + 0,5
Remplissage du fichier	3 pts = 0,25 + 0,25 + 0,25 + 0,25 + 0,25 + 0,25 + 0,5 + 0,25 + 0,5 + 0,25
Reussite	3,25 pts = 0,25 + 0,25 + 0,25 + 0,25 + 0,25 + 0,25 + 0,5 + 0,25 + 0,5 + 0,25 + 0,25
Fonction Meilleur	3.25 pts = 0,5 + 0,25 + 0,25 + 0,25 + 0,25 + 0,5 + 0,5 + 0,25 + 0,25 + 0,25
Divers:	
- T.D.N.T	1 pt
- T.D.O.G	0,25 pt
- T.D.O.L	0,25 pt



Solutionnaire Du Devoir De Contrôle N°1 (2010/2011)

ALGORITHMIQUE & PROGRAMMATION

Analyse du programme principal

Nom : Res-Bac

Résultat = Ecrire(" Le candidat qui a la meilleure moyenne est : " m)

m ← FN Meilleur(f)

f = Proc reussite(f)

f = Proc Remplir (f)

f = Proc creation(f)

Fin Res-Bac

T.D.N.T

Type
candidat = Enregistrement NI : entier long NP : Chaîne [20] SEXE: caractère Moy : Réel Fin candidat Fcandidat = Fichier de candidat

T.D.O.G

Objet	Type/Nature	Rôle
f	Fcandidat	Enregistrement pour un eleve
m	chaîne	Contenant le nom et le prénom du candidat qui a la meilleure moyenne
creation	Procédure	Associer le nom logique F au nom physique
Remplir	Procédure	Saisir les renseignements des candidats dans le fichier
reussite	Procédure	Afficher le nombre de candidats admis et le taux de réussite
Meilleur	Fonction	retourne le nom et le prénom du candidat qui a la meilleure moyenne

Algorithme du programme principal

- 0) Début Res-Bac
- 1) Proc création(f)
- 2) Proc Remplir (f)
- 3) Proc reussite (f)
- 4) m ← FN Meilleur(f)
- 5) Ecrire(" Le candidat qui a la meilleure moyenne est : " m)
- 6) Fin Res-Bac

Analyse de la procédure Creation

DEF PROC Creation (Var F : Fcandidat)

Résultat = Recréer(F)

F = Assigner (F, "C: \candidat.dat")

Fin Creation

Analyse de la procédure Remplir

DEF PROC Remplir (var f : Fcandidat)

Résultat = F

F = [ouvrir(f)] Répéter

Avec e Faire

NI =donnée ("Numéro d'inscription: ")

NP =donnée ("nom et prénom: ")



Solutionnaire Du Devoir De Contrôle N°1 (2010/2011)

ALGORITHMIQUE & PROGRAMMATION

Répéter

SEXE = donnée ("Sexe: ")

Jusqu'à majuscule (sexe) dans ["M", "F"]

MOY = donnée ("La moyenne: ")

Fin avec

Ecrire(f, e)

Répéter

Rep=Donnée ("Voulez vous continuer (O/N) ?:")

Jusqu'à Majus(rep) dans["O", "N"]

Jusqu'à Majuscule(rep) = "N"

F= Fermer(f)

Fin Remplir

T.D.O.L

Objet	Type/Nature
e	candidat
Rep	caractère

Analyse de la procédure Reussite

DEF PROC Reussite (var f : Fcandidat)

Résultat = Ecrire("le nombre des candidats admis est ", admis, " et la taux de réussite est de ", taux, "%")

Taux \leftarrow (admis/n)*100

(admis, n) = [ouvrir(f), admis \leftarrow 0, n \leftarrow 0] Tant que Non (FDF(F)) Faire

lire(f, e)

n \leftarrow n+1

Si (e.MOY \geq 10) alors

admis \leftarrow admis+1

Fin si

Fin tantque

F= Fermer(f)

Fin Reussite

T.D.O.L

Objet	Type/Nature
e	candidat
n	Entier
admis	Entier
taux	Réel



Solutionnaire Du Devoir De Contrôle N°1 (2010/2011)

ALGORITHMIQUE & PROGRAMMATION

Analyse de la fonction Meilleur

DEF FN Meilleur (var f : Fcandidat) : chaîne

Résultat = Meilleur ← m

```
m = [ouvrir(f), max ← e.MOY, m ← e.NP]    Tant que Non (FDF(F)) Faire
                                           lire(f,e)
                                           Si e.moy > max Alors
                                               max ← e.MOY
                                               m ← e.NP
                                           Fin Si
                                           Fin Tant que
```

F= Fermer(f)

Fin Meilleur

T.D.O.L

Objet	Type/Nature
e	candidat
m	chaîne
max	Réel

Enoncés et corrections sur : www.savoir-programmer.com

