

Correction du Devoir de Synthèse N°3 2011-2012

Exercice 1 :

•

Objet	Type / Nature	Rôle
F	Texte	Fichier1.txt
G	Texte	Fichier2.txt
Ph	Chaîne de caractères	Chaîne

• 5) Écrire dans le fichier g les phrases du fichier f qui commencent par des voyelles

7) Efface le contenu du fichier f

9) Renomme le fichier g en f

• Fichier1.txt

Informatique
Internet
Intranet
Architecture

• Cet algorithme efface les phrases qui ne commencent pas par une voyelle dans un fichier texte.

Exercice 2 :

Résultat = proc affiche(m,n)

M = proc former (m,n)

N = proc saisir (n)

Analyse de la procédure saisir :

Def proc saisir (var n :integer)

Résultat = n

N = [] répéter

N=donnée (« donner n »)

Jusqu'à n dans [5..15]

Analyse de la procédure afficher :

Def proc afficher (m,n)

Résultat =

Pour i de 1 à n faire

Pour j de 1 à n faire

Écrire (m[i,j])

finpour

Écrire_nl

Finpour

Analyse de la procédure former :

Def proc former (var m : mat ; n :entier)

Résultat = m

M = pour i de 1 à n faire

Pour j de 1 à n faire

M[i,j] ← FN conv (i+j)

Finpour finpour

Analyse de la fonction conv :

Def fn conv (n :entier) :entier

Résultat = conv ← valeur (ch)

Ch = [ch ← « »] répéter

R ← n mod 2

Convch(r,rch)

Ch ← rch + ch

N ← n div 2

Jusqu'à n = 0

Exercice 3 :

Résultat = écrire (b)

B ← FN brun (eps)

Eps = proc saisir (eps)

Analyse de la procédure saisir :

Def proc saisir (var eps : réel)

Résultat = eps

Eps = [] répéter

 Eps = donnée (« donner la
précision : »)

 Jusqu'à (eps < 0,0001) et (eps > 0)

Analyse de la fonction brun :

Def fn brun (eps : réel) : réel

Résultat = brun ← s

S = [i ← 3 , S ← 0] répéter

 Si fn premier (i) et fn
premier (i+2) alors

 S1 ← S

 S ← S + 1/i + 1/(i+2)

 Finsi

 i ← i + 2

 jusqu'à abs (S - S1) < eps

Problème :

Résultat = proc saisir (f,e)

Analyse de la procédure saisir :

Def proc saisir (var f : f_el ; e : el)

Résultat = f

$$F = \left[\begin{array}{l} \text{associer}(f, "c : \text{centre.dat}") \\ \text{recréer}(f) \\ e.\text{ns} \leftarrow 1 \\ e.\text{ne} \leftarrow 0 \end{array} \right]$$

Pour i de 1 à n faire

 Répéter

 e.ncin = donnée (« donner le NCIN »)

 jusqu'à FN verif (e.ncin)

 répéter

 e.nom = donnée (« donner le nom »)

 e.prenom = donnée (« donner le prenom »)

 jusqu'à FN test (e.nom) et FN test (e.prenom)

 e.ne ← e.ne + 1

 écrire (f,e)

 écrire (e.nom, e.prenom, e.ne , e.ns)

 si e.ne = 500 alors

 e.ne ← 0

 e.ns ← e.ns + 1

 finsi

finpour

fermer(f)

n = donnée (« donner le nombre des électeurs : »)

Analyse de la fonction verif :

Def fn verif (ch :chaine de caractères) : booléen

Résultat = verif ← (long(ch)=8) et (ch[1] dans [« 0 », « 1 »]) et t

t=[i← 1] tantque (ch[i] dans[« 0 » .. « 9 »]) et (i<= long(ch)) faire

i ← i +1

fin tantque

t ← ch[i] dans [« 0 » .. « 9 »]

Analyse de la fonction test :

Def fn test (ch :chaine de caractères) : booléen

Résultat = test ← i>long(ch)

i = [i ← 1] tantque (majus (ch[i]) dans [« A » .. « Z »]) et (i<=long(ch)) faire

i← 1+i

fintantque