

Correction, Bac 2000

Corrigé de la partie I



Exercice 1 (3 points)

Valider chacune des propositions suivantes en mettant dans la case correspondante la lettre V si elle est vraie ou la lettre F sinon.

1- Les utilisateurs d'Internet sont tous protégés des virus se trouvant dans le WEB **F**

2- Zied habite à Sousse et s'est abonné à Internet et possède un compte e-mail. Il peut consulter son courrier de n'importe quel ordinateur connecté à Internet. **V**

3- http est le protocole spécialement conçu pour réaliser des transferts de fichiers via INTERNET **F**

Exercice 2 (3 points)

Pour chacune des propositions suivantes, répondre dans la case correspondante par V si elle est vraie et par F si elle est fautive.

1- Un modem sert à

F faire des retouches d'images

V convertir de l'analogique au numérique

V convertir du numérique à l'analogique

2- FTP est un service INTERNET permettant

F la discussion entre abonnés

F la recherche d'information

V le téléchargement de fichiers

3- Un lien hypertexte se présente sous forme

V d'un texte

V d'une image

V d'une URL



1- Analyse du problème (4 points)

	Nom : NBR_PARFAITS	
S	L.D.E	O.U
1	<p>Résultat : Parfaits_m_n</p> <p>Parfaits_m_n = [PROC init (m,n)] Pour nb de m à n Répéter</p> <p style="text-align: right;">Si FnParfait (nb)</p> <p>alors</p> <p style="text-align: right;">Ecrire (nb)</p> <p style="text-align: center;">Finsi</p> <p style="text-align: right;">FinPour</p>	<p>init , m , n</p> <p>parfait , nb</p>
2		
	Fin NBR_PARFAITS	

Codification des objets :

NOM	CODE	TYPE	ROLE
m	m	Entier	Borne inférieure
n	n	Entier	Borne supérieure
nb	nb	Entier	Entier à étudier
Parfait	Parfait	Fonction	Déterminer si un entier est

		booléenne	parfait ou non
Init	Init	Procédure	Initialise l'itération

2- Analyse des modules (6 points dont 3 points pour le module qui se charge de tester si un entier est parfait)

	DEFN Parfait (p : entier) : Booléenne	
S	L.D.E	O.U
2	Résultat = R	Sd
1	R = [Parfait <-- Faux] si (Sd = p) alors Parfait <-- Vrai	d
	Sd = [Sd <-- 1] Pour d de 2 à p-1 Répéter	
	Si p MOD d = 0 alors	
	Sd <-- Sd + 1	
	FinSi	
3	FinPour	
	Fin Parfait	

Codification des objets :

NOM	CODE	TYPE	ROLE
Sd	Sd	Entier	Somme des diviseurs

d	d	Entier	compteur

	DEFPROC init (VAR j,k : Entier)	
S	L.D.E	O.U
1	Résultat = (j , k) j = [] répéter Lire (j) Jusqu'à (2 < j)	
2	k = [] répéter Lire (k) Jusqu'à (j < k)	
3	Fin init	

3- Algorithmes (4 points)

a) Algorithme de la procédure init

0- DEFPROC init (Var j,k : entier)

1- Répéter

Lire (j)

Jusqu'à 2 < j

2- Répéter

Lire (k)

Jusqu'à $j < k$

3- Fin init

b) Algorithme de la fonction parfait

0- DEFFN Parfait (p : entier) : Booléenne

1- Sd <-- 1

Pour d de 2 à p-1 Répéter

Si $p \text{ MOD } d = 0$ alors

Sd <-- Sd + 1

FinSi

FinPour

2- Parfait <-- Faux

si (Sd = p) alors

Parfait <-- Vrai

3- Fin Parfait

c) Algorithme du programme principal

0- Début NBR_PARFAITS

1- PROC init (m,n)]

Pour nb de m à n Répéter

Si FnParfait (nb) alors

Ecrire (nb)

Finsi

FinPour

2- Fin NBR_PARFAITS