

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION ○○○○ EXAMEN DU BACCALAUREAT SESSION 2019	Epreuve pratique en informatique	
	Durée : 1h	Coefficient : 0.5
Section : Math, Sciences expérimentales et S.Technique		

Soit l'algorithme suivant :

- 0) Début carree
- 1) Ecrire('N='), lire(N)
- 2) Proc remplir(T, N)
- 3) Pour i de 1 a N faire
 $C[i] \leftarrow \text{calcul}(T[i])$
 fin pour
- 4) Pour i de 1 a N faire
 écrire(C[i], '|')
- 5) Fin carree

Questions :

- a- Traduire l'algorithme ci-dessus en pascal
- b- Ajouter dans la séquence numéro 1 la contrainte suivante $N > 2$ et $N < 30$.
- c- Développer le module **remplir** qui permet de remplir un tableau T par N entier > 0 .
- d- Développer le module **calcul** qui permet de calculer le carree d'un entier X de la manière suivante : si $X = 5$ donc on calcule la somme des X premier entier impaire
 $S \leftarrow 1 + 3 + 5 + 7 + 9 = 25 = 5^2$
 Si $X = 3$ donc $S \leftarrow 1 + 3 + 5 = 9 = 3^2$

Exemple : pour $N = 5$ et T

2	3	9	10	4
---	---	---	----	---

On obtient le tableau C comme suit :

4	9	81	100	16
---	---	----	-----	----

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTERE DE L'EDUCATION ○○○○ EXAMEN DU BACCALAUREAT SESSION 2019	Epreuve pratique en informatique	
	Durée : 1h	Coefficient : 0.5
Section : Math, Sciences expérimentales et S.Technique		

Soit l'algorithme suivant :

- 0) Début transfert
- 1) Ecrire('N='), lire(N)
- 2) Proc remplir(T,N)
- 3) Proc trans(V,N)
- 4) Pour i de 1 a N faire
 ecrire(V[i],'|')
- fin pour
- 5) Fin transfert

Questions :

- a- Traduire l'algorithme ci-dessus en pascal.
- b- Ajoute a la séquence numero1 la contrainte suivante N impaire et comprise entre 2 et 26.
- c- Développer le module **remplir** qui permet de remplir un tableau T par N entiers composées de deux chiffres.
- d- Développer le module **trans** qui permet le transfert des éléments de **T** et **V** selon le principe suivant :
Les éléments de rang impair de **T** seront rangés dans **V** en ordre inverse (de la droite vers la gauche) et les éléments de rang pair de **T** seront rangés dans **V** (de la gauche vers la droite).

Exemple : pour N=9

T

12	13	41	5	19	13	4	8	15
1	2	3	4	5	6	7	8	9

On obtient V

13	5	13	8	15	4	19	41	12
1	2	3	4	5	6	7	8	9