

République Tunisienne Ministère de l'Education ★★★★★ EXAMEN DU BACCALAUREAT SESSION DE JUIN 2014 ★★★★★ EPREUVE PRATIQUE D'INFORMATIQUE	SECTIONS : MATHEMATIQUES + SCIENCES EXPERIMENTALES + SCIENCES TECHNIQUES	
	DUREE : 1H	COEFFICIENT : 0,5
	DATE : 27 mai 2014 à 11h	

Important :

- 1) *Une solution modulaire au problème posé est exigée*
- 2) *Enregistrer au fur et à mesure votre programme dans le dossier Bac2014 se trouvant sur la racine C:\ en lui donnant comme nom votre numéro d'inscription (6 chiffres)*

On se propose d'écrire un programme qui à partir d'un tableau **T** de **N** entiers positifs, permet de placer dans un nouveau tableau **V**, chaque élément de **T** qui représente un terme d'une suite **U** définie comme suit :

$$\begin{cases} U_0 = 1 \\ U_n = 3 * U_{n-1} - 1 \end{cases}$$

Travail demandé :

Ecrire un programme Pascal qui permet de :

- saisir un entier **n** (avec $n \in [5,40]$) et de remplir un tableau **T** par **n** entiers positifs.
- placer dans un tableau **V** les éléments qui représentent des termes de la suite **U** dans leur ordre d'apparition dans la suite.
- afficher le tableau **V** s'il n'est pas vide ou afficher, dans le cas contraire, le message "**Aucun élément de T ne correspond à un terme de la suite U**"

Exemple :

Pour **n= 6** et le tableau **T** suivant :

T	12	41	26	2	5	5
	1	2	3	4	5	6

On obtient le tableau **V** suivant :

V	41	2	5	5
	1	2	3	4

et les éléments doivent être affichés dans l'ordre suivant : 2 5 41

Grille d'évaluation

Questions	Nombre de points
• Décomposition en modules	2
• Appels des modules	2
Si exécution et tests réussis avec respect des contraintes	16
Sinon	
▪ Structures de données adéquates au problème posé	3
▪ Saisie de n avec respect des contraintes	2
▪ Saisie du tableau T avec respect des contraintes	2
▪ Détermination du tableau V	4
▪ Tri du tableau V ou traitement équivalent	3
▪ Affichage	2