

RÉPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ♦♦♦♦ EXAMEN DU BACCALAURÉAT SESSION 2016	Épreuve pratique d'informatique	
Sections : Maths, Sciences expérimentales et techniques	Durée : 1h	Coefficient : 0.5
	Date : 19 mai 2016	

Important :

- 1) Une solution modulaire au problème est exigée.
- 2) Enregistrez au fur et à mesure votre programme dans le dossier *Bac2016* situé à la racine *C:* en lui donnant comme nom votre numéro d'inscription (6 chiffres).

Un nombre est dit **oblong** s'il est le produit de deux entiers naturels consécutifs.

Exemples :

- 12 est un nombre oblong car $12 = 3 * 4$
- 272 est un nombre oblong car $272 = 16 * 17$
- 1640 est un nombre oblong car $1640 = 40 * 41$

On se propose d'écrire un programme Pascal permettant de remplir un tableau **T** par **N** entiers positifs de quatre chiffres (avec $2 \leq N \leq 10$) et d'afficher tous les nombres **oblongs** du tableau **T**. Pour cela, on donne l'algorithme du programme principal suivant :

0) **Début Oblong**

1) **Répéter**

Ecrire ("Donner la taille du tableau : ")

Lire (N)

Jusqu'à N Dans [2..10]

2) **Pour i de 1 à N Faire**

Répéter

Ecrire ("T[" , i, "] = ")

Lire (T[i])

Jusqu'à (T[i] ≥ 1000) et (T[i] ≤ 9999)

Fin Pour

3) **Proc Afficher (T, N)**

4) **Fin Oblong**

Travail demandé :

- a. Traduire l'algorithme **Oblong** en un programme Pascal et ajouter les déclarations nécessaires.
- b. Transformer la séquence n°1 en un module et apporter les modifications nécessaires dans le programme principal.
- c. Transformer la séquence n°2 en un module et apporter les modifications nécessaires dans le programme principal.
- d. Développer le module **Afficher** qui permet d'afficher les nombres **oblongs** contenus dans un tableau **T** de **N** entiers positifs de quatre chiffres.

Exemple : Pour $N = 6$ et le tableau **T** suivant :

1056	3061	4512	1260	2724	5835
1	2	3	4	5	6

Le programme affichera :

Les nombres oblongs sont :

1056

1260

Grille d'évaluation :

Questions	Nombre de points
a. Traduction de l'algorithme Oblong en Pascal + Ajout des déclarations nécessaires.	6 + 1
b. Transformation de la séquence n°1 en un module + Modifications nécessaires dans le programme principal.	3 + 1
c. Transformation de la séquence n°2 en un module + Modifications nécessaires dans le programme principal.	4 + 1
d. Développement du module Afficher .	4

