

REPUBLIQUE TUNISIENNE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION EXAMEN DU BACCALAURÉAT SESSION 2016	Épreuve pratique d'informatique	
	Durée : 1h	Coefficient : 0.5
Sections : Maths, Sciences expérimentales et techniques	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).

Etant donné un entier N qui vérifie la propriété suivante :

"Le produit des diviseurs de N sauf lui-même est égal à N ".

Exemples :

- $N = 10$ vérifie cette propriété car le produit de ses diviseurs est égal à lui-même. En effet, $1 * 2 * 5 = 10$.
- $N = 12$ ne vérifie pas cette propriété car le produit de ses diviseurs n'est pas égal à lui-même. En effet, $1 * 2 * 3 * 4 * 6 = 144$.

On se propose d'écrire un programme Pascal permettant de déterminer et d'afficher tous les nombres de l'intervalle $[a, b]$ (avec $2 \leq a < b \leq 100$), vérifiant la propriété donnée ci-dessus. Pour cela, on donne l'algorithme du programme principal suivant :

0) Début ProdDiv

1) Répéter

 Ecrire ("a = ")

 Lire (a)

 Ecrire ("b = ")

 Lire (b)

 Jusqu'à ($2 \leq a$) et ($a < b$) et ($b \leq 100$)

2) Proc Afficher (a, b)

3) Fin ProdDiv

Travail demandé :

- a. Traduire l'algorithme **ProdDiv** 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. Développer le module **Afficher** qui permet d'afficher tous les nombres de l'intervalle $[a, b]$ et vérifiant la propriété donnée ci-dessus.

Grille d'évaluation :

Questions	Nombre de points
a. Traduction de l'algorithme ProdDiv en Pascal + Ajout des déclarations nécessaires.	4,5 + 1
b. Transformation de la séquence n°1 en un module + Modifications nécessaires dans le programme principal.	4 + 1
c. Développement du module Afficher .	9,5