UNIVERSITE CONSTANTINE1 - CAMPUS CHAAB ERSAS 1ERE ANNEE TRONC COMMUM - ST Module : Informatique II Année universitaire : 2016 – 2017	*Nom: ……* *Prénom: ……* *Groupe: ……* *Note…… /10*

TP n°06 : Les procédures et les fonctions

Exercice N°01

Ecrire une procédure **Lire (A,B)** qui permet de lire deux nombres entiers positifs A, B.

Exercice N°02

Ecrire une procédure **Trier (S,K)** qui permet de trier deux nombres entiers S et K.

Exercice N°03

Ecrire une procédure **Divisibilite (N,D)** qui permet de savoir si l'entier N est divisible par D ou non. On pourra utiliser un nouveau paramètre nommé R afin de renvoyer le résultat **Divisibilite (N,D,R)**.

Exercice N°04

Écrire une procédure **Parfait (X,P)** qui nous permet de dire si un nombre est parfait ou non, et qui appelle la procédure **Divisibilite**. On appelle un nombre parfait un nombre égal à la somme de ses diviseurs propres (un diviseur propre est un diviseur autre que le nombre lui-même). Ex: 6 = 1 + 2 + 3 et: 28 = 1 + 2 + 4 + 7 + 14

Travail demandé :

Ecrire un programme Pascal qui affiche tous les nombres parfaits compris entre deux valeurs entières positives lue X et Y, en utilisant les procédures précédentes.

I) Programmation (7 pt)

```
Program ..... ;
var
      ..... : Integer;
      ..... : boolean;
Begin
      .....
      .....
      .....
      .....
      .....
      .....
      .....
      .....
      readln
End.
```

II) Exécution (3 pt)

Exécutez le programme en donnant :

1) X=1 et Y=30 :

.....

.....

2) X=500 et Y=450 :

.....

.....

3) X=9000 et Y=8000 :

.....

.....