UNIVERSITE IBN ZOHR Année Universitaire : 2019-2020

Ecole Nationale des Sciences Filières : ENSA 1

Appliquées – Agadir

**TP 4 - Matlab**

**Manip.1**

Ecrire une fonction qui reçoit en entrée une chaine de caractère et un symbole, et renvoi en sortie le nombre d’occurrence de ce symbole dans la chaine.

**Manip.2**

Ecrire une fonction qui calcule le *n*ème terme (*n* passé en argument) de la suite de Fibonacci :

U0 = 1 U1 = 1

Un+1  = Un + Un-1

**Manip.3**

a)

Ecrire une fonction qui calcule les *n*ème termes (*n* passé en argument) des suites entières Un et Vn défines ci-dessous et qui les retourne sous forme d’un tableau (la première ligne contiendra les Vn et la seconde ligne les Un).

U0 = 1 V0 = 1

Un = Vn-1 + 1 Vn = 2Un  - 1

b)

Ecrire une fonction select\_terme qui permet de sélectionner le *n*ème terme d’une des suites, en fonction d’un des arguments d’entrée, choix (si choix = 1, on donnera en sortie Un ; si choix = 2, on donnera en sortie Vn; sinon, la sortie donnera les deux:([Un ;Vn]). Utilisez la fonction définie précédemment et l’instruction switch...case.