

TP 4 - Matlab**Manip.1**

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

Manip.2

Ecrire une fonction qui calcule le $n^{\text{ème}}$ terme (n passé en argument) de la suite de Fibonacci :

$$\begin{aligned} U_0 &= 1 & U_1 &= 1 \\ U_{n+1} &= U_n + U_{n-1} \end{aligned}$$

Manip.3

a)

Ecrire une fonction qui calcule les $n^{\text{ème}}$ termes (n passé en argument) des suites entières U_n et V_n définies ci-dessous et qui les retourne sous forme d'un tableau (la première ligne contiendra les V_n et la seconde ligne les U_n).

$$\begin{aligned} U_0 &= 1 & V_0 &= 1 \\ U_n &= V_{n-1} + 1 & V_n &= 2U_n - 1 \end{aligned}$$

b)

Ecrire une fonction `select_terme` qui permet de sélectionner le $n^{\text{ème}}$ terme d'une des suites, en fonction d'un des arguments d'entrée, `choix` (si `choix = 1`, on donnera en sortie U_n ; si `choix = 2`, on donnera en sortie V_n ; sinon, la sortie donnera les deux: $[U_n ; V_n]$). Utilisez la fonction définie précédemment et l'instruction `switch...case`.