Nom & Prénom :……..
Nom & Prénom :……..

TP N° 1 (Partie-2)

Problème de diffusion Stationnaire 1D

Travail demandé :

1. **Etape (1) :** Traduire l'algorithme à un code de calcul en langage de programmation Matlab.
2. **Etape (2) :** Tracer les points (x, T_{nu}) par signe « o », qui représentent les positions des nœuds x(i) sur le long de la barre L en fonction des températures numériques T(x).
3. **Etape (3) :** Dans la même figure, tracer la courbe (x, $T_{an)}$, qui représentent les positions des nœuds x(i) sur le long de la barre L en fonction des températures analytiques (solution exacte) calculées par la relation suivante :

$$T(x)_{an} = \frac{T_B - T_A}{L} x + T_A$$

4. **Etape (4) :** Comparer et discuter les résultats obtenus.

……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……
……