

un problème stationnaire de diffusion - Convection  
qui est gouverné par les équations suivantes :

1- Eq. de Continuité

$$\frac{d}{dx}(\rho u) = 0 \quad \text{--- (1)}$$

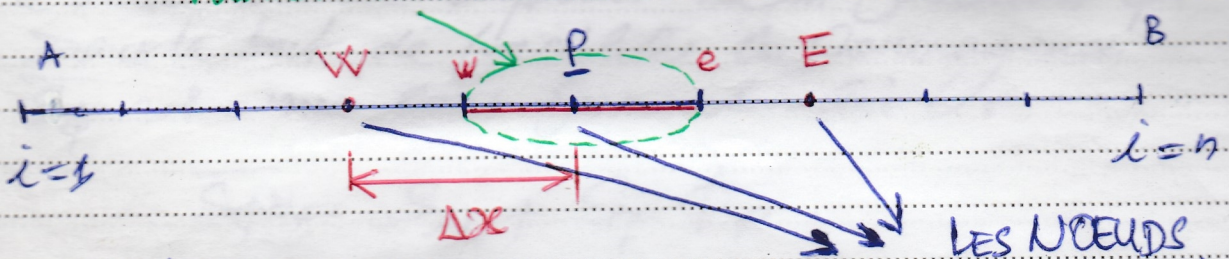
$$\frac{d}{dx}(\rho u \phi) - \frac{d}{dx}\left(\Gamma \frac{d\phi}{dx}\right) = S_\phi \quad \text{--- (2)}$$

L'équation générale (2) représente dans ce cas :

- L'équation de qdm selon (ox)
- L'équation de diffusion de la chaleur (T)  
ou bien de la matière (C)

Le traitement des équations commence par :

① le maillage, dans ce cas unidimensionnel nous  
avons une droite avec des segments réguliers.  
Volume de Contrôle



La variable  $\phi$  est maintenue constante aux frontières.

Dans cette première étape, on divise le domaine de  
calcul en un nombre fini de volumes de contrôle.  
Le centre de chaque volume est placé exactement au  
milieu du volume (segment) correspondant.