

Interrogation

D1 : Diffusion de particules

Questions

- 1) Comment s'écrit l'équation de conservation des particules en l'absence de source ? Nommer les grandeurs introduites.
- 2) Énoncer la loi de Fick. Quelle est l'unité du coefficient de diffusion ?
- 3) Comment s'interprète le signe $-$ de la loi de Fick ?
- 4) Écrire l'équation de diffusion des particules en l'absence de source, dans le cas général tridimensionnel.
- 5) Comment s'écrit le nombre dN de particules qui traversent une surface $\mathcal{S}$ pendant dt ?