Semaine 21

du 20 au 24 mars

M. Estrampes colle en salle 01

Chapitres au programme

- Mécanique quantique

Questions de cours possibles

a) Mécanique quantique

7

- États stationnaires de l'équation de Schrödinger. Résoudre par séparation des variables temps et espace.
- États stationnaires d'une particule dans un puits de potentiel infini. Établir les solutions et les niveaux d'énergie de la particule confinée.
- États stationnaires d'une particule dans le cas d'une marche de potentiel, cas $E > V$: probabilité de transmission et de réflexion.
- États stationnaires d'une particule dans le cas d'une marche de potentiel, cas $E < V$: probabilité de transmission et de réflexion.

b) Thermodynamiques statistique

- Démontrer l'équation de la statique des fluides dans un champ de pesanteur et établir la variation de la pression avec l'altitude dans l'hypothèse d'une atmosphère isotherme.
- Déterminer l'énergie moyenne et la capacité thermique d'un système à deux niveaux.