

Interrogation de cours

## Mécanique, particules chargées

Nom :

- 1 - Donner l'expression de la force de Lorentz (qui s'exerce sur une particule de charge  $q$  dans des champs électriques et magnétiques).
- 2 - Rappeler l'unité du champ électrique, du champ magnétique, de la charge électrique.
- 3 - On considère deux plaques parallèles, une au potentiel  $V_A$ , l'autre au potentiel  $V_B$ , espacées d'une distance  $d$ . Quelle est l'expression de la norme du champ électrique créé? Vers quelle plaque est-il dirigé?
- 4 - On considère une charge  $q > 0$  dans un champ électrique  $\vec{E}$ . Donner l'expression de son énergie mécanique.
- 5 - La charge précédente passe d'une zone où le potentiel électrique est  $V_A$  à une zone où il vaut  $V_B$ . Donner l'expression de sa variation d'énergie cinétique entre ces deux zones.

Interrogation de cours

## Mécanique, particules chargées

Nom :

- 1 - Donner l'expression de la force de Lorentz (qui s'exerce sur une particule de charge  $q$  dans des champs électriques et magnétiques).
- 2 - Rappeler l'unité du champ électrique, du champ magnétique, de la charge électrique.
- 3 - On considère deux plaques parallèles, une au potentiel  $V_A$ , l'autre au potentiel  $V_B$ , espacées d'une distance  $d$ . Quelle est l'expression de la norme du champ électrique créé? Vers quelle plaque est-il dirigé?
- 4 - On considère une charge  $q > 0$  dans un champ électrique  $\vec{E}$ . Donner l'expression de son énergie mécanique.
- 5 - La charge précédente passe d'une zone où le potentiel électrique est  $V_A$  à une zone où il vaut  $V_B$ . Donner l'expression de sa variation d'énergie cinétique entre ces deux zones.