

## EN QUESTION DE COURS UNIQUEMENT

**Chapitre 13 : Particule chargée dans un champ électromagnétique extérieur**

- Définir la force de Lorentz en explicitant ses termes. Déterminer la puissance de cette force et conclure. Montrer à l'aide d'ordres de grandeur qu'elle est prépondérante devant le poids.
- Exprimer le théorème de l'énergie mécanique lorsque seule la force de Lorentz est présente. Ordres de grandeur, notion d'électronvolt.
- Déterminer l'équation de la trajectoire d'une particule chargée dans un champ électrostatique uniforme (champ électrique parallèle ou orthogonal à la trajectoire).
- Déterminer les équations paramétriques de la trajectoire d'une particule chargée dans un champ magnéto-statique uniforme (définir la pulsation cyclotron et le rayon de la trajectoire).