

[SEMAINE 18]

[DU LUNDI 26 FÉVRIER AU VENDREDI 1 MARS]

CHAPITRE D₃ : APPROCHE ÉNERGÉTIQUE DU MOUVEMENT D'UN POINT MATÉRIEL

Voir programme précédent.

CHAPITRE D₄ : MOUVEMENTS DES PARTICULES CHARGÉES DANS DES CHAMPS ÉLECTRIQUE OU MAGNÉTIQUE

1- MOUVEMENTS DES PARTICULES CHARGÉES DANS UN CHAMP ÉLECTRIQUE \vec{E}

- 1.1- Propriétés du champ électrique \vec{E} créé par un condensateur plan
- 1.2- Force électrostatique et énergie potentielle associée
- 1.3- Mouvements des particules chargées dans un champ électrique \vec{E}
 - (a) Tension accélératrice : cas où la vitesse initiale est colinéaire au champ
 - (b) Déviation : cas où la vitesse initiale est orthogonale au champ

2- MOUVEMENTS DES PARTICULES CHARGÉES DANS UN CHAMP MAGNÉTIQUE \vec{B}

- 2.1- Produit vectoriel
- 2.2- Force magnétostatique
- 2.3- Mouvements des particules chargées dans un champ magnétique \vec{B} :
cas où la vitesse initiale est orthogonale au champ
- 2.4- Application : principe du spectromètre de masse

HORS PROGRAMME :

- ① Champs électrique et magnétique non uniformes et/ou non stationnaires ;
- ② Pour le mouvement dans un champ magnétique : cas où la vitesse initiale n'est pas orthogonale au champ magnétique.