

Chapitre 1 : Charge électrique-champ électrostatique dans le vide

- A) Propriétés de la charge :
- B) Force électrostatique et champ électrostatique
- C) Cas où la distribution D est une charge ponctuelle
- D) Généralisation de loi de Coulomb
- E) Propriétés de symétrie

TD

Chapitre 2 : Potentiel électrostatique - Energie potentielle électrostatique

- A- Force, énergie potentielle et potentiel électrostatiques :
- B- Potentiel électrostatique d'une distribution quelconque :

TD

Chapitre 3 : Théorème de Gauss et condensateur

- I- Théorème de Gauss :
- II- Conducteur, condensateur et capacité

Exo 1,2

A	Modèle de la charge ponctuelle : force électrique, champ électrique, énergie potentielle électrique, potentiel électrique et relations entre ces grandeurs
B	Calculer la charge totale portée par une distribution en connaissant sa densité
C	Analyse des symétries et antisymétries d'une distribution (pp de Curie), direction(s) du champ électrique
D	Principe de superposition : champ électrique d'une distribution discrète de charges
E	Principe de superposition : potentiel d'une distribution continue de charges
F	Rotationnel et équation de Maxwell Faraday de l'électrostatique
G	Tracé de lignes de champ et d'équipotentiels à la main ou sur python
H	Appliquer le théorème de Gauss