

MP* **Semaine 5 : 13 au 18 octobre 2025.**

Cours et exercices

ELECTROSTATIQUE :

Champ électrostatique.

Flux du champ ; théorème de Gauss.

Circulation du champ ; potentiel électrostatique.

Cf semaine précédente avec en plus

- Aspects énergétiques :
 - Energie potentielle d'une charge q dans un champ extérieur.
 - Energie d'interaction d'une distribution de charges ponctuelles.
 - Energie électrostatique associée à une distribution continue de charges, calculable via le travail fourni aux charges lors de la « constitution » de la distribution. Exemple de l'énergie d'une sphère uniformément chargée en volume.

Analogie électrostatique – gravitation (suite) :

- Potentiel gravitationnel ; énergie gravitationnelle d'un astre ou d'un ensemble de masses.

Application aux condensateurs : définition et calcul de la capacité d'un condensateur plan, cylindrique et sphérique.

PROGRAMME POUR MME GANIVET (UNIQUEMENT)

Révision du programme de chimie de MPSI : Cinétique chimique.