|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| DOMAINE SCIENCES ET TECHNOLOGIE | **PROGRAMME "Physique2"**  **Code: F212**  Volume horaire semestriel 67h30 min  Volume horaire hebdomadaire 4h30 min  (3H00 min cours et 1h30 min TD)  Semestre 2 -15 semaines- | 1ère ANNEE SOCLE COMMUN |
| Coef : 03  Crédits : 06 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Programme** | **Nombre de semaines** |
| **Rappels mathématiques :**  1- Eléments de longueur, de surface, de volume dans des systèmes  de coordonnées cartésiennes, cylindriques, sphériques.  2- Dérivées et intégrales multiples. | 01 |
| **Chapitre I. Electrostatique :**  1- Charges et champs électrostatiques.  2-Potentiel électrostatique.  3- Dipôle électrique.  4- Flux du champ électrique.  5- Théorème de Gauss.  6- Conducteurs en équilibre.  7- Pression électrostatique.  8- Capacité d’un conducteur et d’un condensateur. | 06 |
| **Chapitre II. Electrocinétique :**  1- Conducteur électrique.  2- Loi d’Ohm.  3- Loi de Joule.  4- Les Circuits électriques.  5- Application de la Loi d’Ohm aux réseaux.  6- Lois de Kirchhoff. | 04 |
| **Chapitre III. Electromagnétisme :**  1- Définition d’un champ magnétique.  2- Force de Lorentz.  3- Loi de Laplace.  4- Loi de Faraday.  5- Loi de Biot et Savart.  6- Dipôle magnétique. | 04 |