

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-	1 ^{ère} ANNEE SOCLE COMMUN
		Coef : 03 Crédits : 06

Programme	Nombre de semaines
<u>Rappels mathématiques :</u> 1- Eléments de longueur, de surface, de volume dans des systèmes de coordonnées cartésiennes, cylindriques, sphériques. 2- Dérivées et intégrales multiples.	01
<u>Chapitre I. Electrostatique :</u> 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
<u>Chapitre II. Electrocinétique :</u>	

<p>1- Conducteur électrique.</p> <p>2- Loi d'Ohm.</p> <p>3- Loi de Joule.</p> <p>4- Les Circuits électriques.</p> <p>5- Application de la Loi d'Ohm aux réseaux.</p> <p>6- Lois de Kirchhoff.</p>	04
<p>Chapitre III. Electromagnétisme :</p> <p>1- Définition d'un champ magnétique.</p> <p>2- Force de Lorentz.</p> <p>3- Loi de Laplace.</p> <p>4- Loi de Faraday.</p> <p>5- Loi de Biot et Savart.</p> <p>6- Dipôle magnétique.</p>	04