

SYLLABUS

Palier	Intitulé de la matière			Année universitaire 2023/2024
Licence 1	Electricité et magnétisme			Semestre 2
Lieu d'enseignement	Unité D'enseignement	V.H.S (H)	Coefficient	Crédit
Amphi 09 – Campus El-Kseur	UE Fondamentale	90h00	04	07
Responsable de la matière	M & Mme	Yacine TARIKET		Membres de l'équipe de matière
	Grade	MCB		Sarah TAGZIRT
	Email professionnel	yacine.tariket@univ-bejaia.dz		Abderrezak LAHRECHE
	Tel (optionnel)			Habib KHETTAL
Description	Ce cours destiné aux étudiants de première année cycle ingénieur est composé de trois parties : Electrostatique (Calcul des champs potentiels électriques..) Electrocinétique (calcul du courant..) Magnétostatique (Force magnétique ; Action d'un champ magnétique sur un courant électrique.			
Objectif général de la matière d'enseignement	A la fin de ce cours, l'étudiant devra acquérir les connaissances élémentaires en électricité et magnétisme (Calcul des champs potentiels électriques et magnétiques, calcul du courant,...), de façon à pouvoir analyser et interpréter les phénomènes qui y sont reliés			
Objectifs d'apprentissage	<input checked="" type="checkbox"/> Identifier les sources des champs électrique et magnétique. <input checked="" type="checkbox"/> Calculer et différencier les champs vectoriel et scalaire. <input checked="" type="checkbox"/> Calculer le champ et le potentiel électriques produits par une distribution de charge. <input checked="" type="checkbox"/> Calculer le champ magnétique produit par un courant électrique.			
Prérequis	<input checked="" type="checkbox"/> Notions de champ vectoriel et champ scalaire. <input checked="" type="checkbox"/> Notions de calcul vectoriel. <input checked="" type="checkbox"/> Charges électriques.			
Aperçu indicatif du programme dispense	Chapitre 1 : Champ et potentiel électrostatique Chapitre 2 : Les Conducteurs Chapitre 3 : Courant électrique Chapitre 4 : Magnétostatique			

Matériel obligatoire					
Organisation de la matière	Cours 1h30	T.D 03h00	T.P 1h30	Stage H	Sortie d'étude U
Système d'évaluation	Examen programmé : 60%		Contrôles continus : 40%		
Planning prévisionnel du semestre 1	Arrêt de : cours / TD : 16/05/2024				
	Rendus : TD/: 13 au 23/05/2024				
	Période examens : 26/05 au 04/07/2024				
	Dates des vacances : 04/07/2024				
	Fin Semestre 1 : 20/01/2024				
Calendrier des enseignements	Date	Intitulé du cours & TD & TP			
SEMAINE 01	dimanche 11/02/2024	Phénomènes d'électrifications, Loi de Coulomb			
SEMAINE 02	dimanche 18/02/2024	Champs et Potentiel d'une distribution discrète de charge			
SEMAINE 03	dimanche 25/02/2024	Potentiel et énergie d'une distribution discrète de charge			
SEMAINE 04	dimanche 03/03/2024	Champ d'une distribution continue de charge - cas linéique			
SEMAINE 05	dimanche 10/03/2024	Champ d'une distribution continue de charge - cas surfacique			
SEMAINE 06	dimanche 17/03/2024	Circulation du champ, Potentiel d'une distribution continue			
SEMAINE 07	dimanche 07/04/2024	Théorème de Gauss			
SEMAINE 08	dimanche 14/04/2024	Applications du théorème de Gauss			

SEMAINE 09	dimanche 28/04/2024	Conducteurs en équilibres
SEMAINE 10	dimanche 05/05/2024	Phénomènes d'influences
SEMAINE 11	dimanche 12/05/2024	Condensateurs
SEMAINE 12	dimanche 19/05/2024	Courant électrique
SEMAINE 13		
SEMAINE 14		
Références ouvrages existants dans la bibliothèque de l'université	Collection PCEM, Physique, Rappels de cours, exercices et QCM éditions Ellipses (530/20) Concours PCEM, Physique, Cours, Exercices, annales et QCM corrigés EdiScience (530/31) Compact Physique, Cours et exercices corrigés PCSI-MPSI-PT Edition Ellipse (530/80) Prépas scientifiques, Réussir en beauté sa physique, Edition Ellipse (530/13)	
Références ouvrages à proposer pour future acquisition	H. Lumbroso, Problèmes résolus d'électrostatique, électrocinétique La physique en fac, électrostatique et électrocinétique, Cours et exercices corrigés, Ediscience	
Conseils à donner aux étudiants	Etre assidu en cours, faire des efforts et préparer les séries de TD !	
Observations	Le volume horaire hebdomadaire attribué au cours ne permet pas de traiter le programme proposer en entier, la magnétostatique est impossible a faire	

Responsable de la matière	Yacine TARIKET
Responsable de filière /spécialité	