

Programme préliminaire

Introduction

Présentation du cours, critères certificat
Concepts de champ et de potentiel

Electrostatique dans le vide

Loi de Coulomb, champ électrique, distributions de charges	2.1
Divergence et rotationnel du champ électrostatique	2.2
Le potentiel électrique	2.3
Travail et énergie électrostatique	2.4
Conducteurs	2.5

Astuces de calcul

L'équation de Laplace	3.1
Méthode d'image	3.2
Séparation de variables	3.3
Développement multipolaire (uniquement dipolaire)	3.4

Programme jusqu'à l'intra!

Programme préliminaire (cont.)

Champs électriques dans les milieux pondérés

Polarisation	4.1
Champ d'un objet polarisé	4.2
Champ de déplacement	4.3
Diélectriques linéaires	4.4

Magnétostatique dans le vide

Loi de Lorentz	5.1
Loi de Biot-Savart	5.2
Divergence et rotationnel du champ magnétique	5.3
Potentiel vectoriel magnétique	5.4

Champ magnétiques dans les milieux pondérés

Magnétisation	6.1
Champ d'un objet magnétisé	<i>supplément!!!</i> 6.2
Le champ H	6.3
Milieux linéaires et non-linéaires	6.4

Electrodynamique

Force électromotrice, induction	7.1, 7.2
Equations de Maxwell dans le vide	7.3
