



15 problèmes d'électrostatique et magnétostatique : 1re année MPSI, PCSI, PTSI : épreuves 1998-2003, problèmes corrigés

Lionel Jannaud

Jannaud, Lionel

Ellipses, Paris

Taupe-niveau

ISBN: 2-7298-2169-4

Table des Matières

15 PROBLÈMES d'ÉLECTROSTATIQUE ET DE MAGNÉTOSTATIQUE

Lionel JANNAUD

ellipses

PROBLEME I	3
Dipôle filaire (ENAC 2000)	
PROBLEME II	13
Charges ponctuelles et surfaces équipotentielles (ENSAIT 1999)	
PROBLEME III	21
Distribution de charges à symétrie sphérique (CONCOURS COMMUNS POLYTECHNIQUES 2003)	
PROBLEME IV	31
Calcul de champs électrostatiques (ICARE 1998)	
PROBLEME V	41
Principe de la conversion électromécanique (BANQUE PT 2000)	
PROBLEME VI	53
Bobines de Helmholtz et solénoïde (CONCOURS COMMUNS POLYTECHNIQUES 2003)	
PROBLEME VII	65
Le moteur synchrone (ESIM 2002)	
PROBLEME VIII	79
Etude électrostatique et magnétostatique d'un système à géométrie cylindrique (CONCOURS COMMUNS POLYTECHNIQUES 2002)	
PROBLEME IX	91
Calculs de champs magnétiques (CONCOURS COMMUNS POLYTECHNIQUES 1998)	
PROBLEME X	105
Champ magnétique créé par une nappe de courant et interaction électromagnétique entre deux systèmes filaires (ENAC 2003)	

PROBLEME XI	119
Etude d'un condensateur plan (BANQUE PT 2000)	
PROBLEME XII	139
Atome d'Hélium (CONCOURS E3A 2002)	
PROBLEME XIII	157
Calcul de champs électrostatiques et magnétostatiques (ENAC 1999)	
PROBLEME XIV	179
Dipôle électrostatique (CONCOURS E4A 2001)	
PROBLEME XV	201
Champ créé par une spire (MINES D'ALBI, ALES, DOUAI, NANTES 2002)	

