



A.53-214 T.1 EX.2

CLASSES PREPARATOIRES  
PREMIER CYCLE UNIVERSITAIRE

8042

# précis de physique

## ELECTRICITE 1



j. l. queyrel

Professeur en classe de Mathématiques Spéciales  
au Lycée du Parc à Lyon

j. mesplede

Maître de Conférences à l'Université Lyon I

98



310/320 Bd de la Boissière 93100 - MONTREUIL

# SOMMAIRE

CHAPITRE 1	GENERALITES SUR L'ELECTROSTATIQUE .....	5
CHAPITRE 2	PRINCIPE DE COULOMB .....	8
	Enoncés des exercices .....	12
	Solutions des exercices .....	14
CHAPITRE 3	CHAMP ELECTROSTATIQUE .....	19
	Enoncés des exercices .....	26
	Solutions des exercices .....	28
CHAPITRE 4	POTENTIEL ELECTROSTATIQUE .....	42
	Enoncés des exercices .....	47
	Solutions des exercices .....	50
CHAPITRE 5	DIPOLE ELECTROSTATIQUE .....	61
	Enoncés des exercices .....	68
	Solutions des exercices .....	71
CHAPITRE 6	ENERGIE ELECTROSTATIQUE D'UN SYSTEME DE CHARGES .....	81
	Enoncés des exercices .....	85
	Solutions des exercices .....	86
CHAPITRE 7	GENERALITES SUR LE COURANT ELECTRIQUE .....	88
CHAPITRE 8	LOIS D'OHM .....	96
	Enoncés des exercices .....	110
	Solutions des exercices .....	112
CHAPITRE 9	RESEAUX ELECTRIQUES LINEAIRES EN REGIME PERMANENT .....	116
	Enoncés des exercices .....	130
	Solutions des exercices .....	132
CHAPITRE 10	ETUDE D'UN CIRCUIT EN REGIME QUASI-STATIONNAIRE .....	140
CHAPITRE 11	REPONSE TEMPORELLE DE CERTAINS CIRCUITS A UN ECHELON DE TENSION OU DE COURANT .....	145
	Enoncés des exercices .....	163
	Solutions des exercices .....	164
CHAPITRE 12	LOI D'OHM EN COURANT ALTERNATIF SINUSOIDAL .....	168
	Enoncés des exercices .....	179
	Solutions des exercices .....	185
CHAPITRE 13	REPONSE FREQUENTIELLE DE CERTAINS CIRCUITS A UNE EXCITATION SINUSOIDALE PERMANENTE .....	212