

Les épreuves corrigées des grandes écoles scientifiques

problèmes corrigés de **PHYSIQUE**

(options M, P', TA)

posés au concours de

Mines/Ponts

solutions proposées par
François MORAND

TOME

5



2-530-63-5/1

épreuves corrigées des grandes écoles scientifiques

problèmes corrigés de

PHYSIQUE

(options M, P', TA)

posés au concours de

Mines/Ponts

TOME

5

solutions proposées par

François MORAND

Ancien élève de l'ENS Cachan

Agrégé de Sciences Physiques

Professeur en classe de Mathématiques Spéciales P'
aux Classes Préparatoires Ourania (Paris)



MARKETING - EDITEUR DES CLASSES PREPARATOIRES

TABLE DES MATIÈRES

PHYSIQUE II 90 Option P'	Électronique. Magnétostatique "Étude d'une inductance"	5
PHYSIQUE II 90 Option M	Électromagnétisme. Électricité. "Phénomènes de propagation"	26
PHYSIQUE I 90 Options M-P'-TA	Thermodynamique. "Le moteur à fils de caoutchouc"	44
PHYSIQUE II 91 Option P'	Optique. "Diffraction à l'infini par des fentes rectangulaires"	55
PHYSIQUE II 91 Option M	Mécanique des fluides. "Bulles, cavitation et applications"	78
PHYSIQUE I 91 Options M-P'-TA	Mécanique. Électronique. "Entraînement d'une charge mécanique par un moteur"	91
PHYSIQUE II 92 Option P'	Optique. Électronique. "Signal interférométrique. Détection d'enveloppe"	110
PHYSIQUE II 92 Option M	Électrostatique. Thermodynamique. "Forces de Van der Waals. Convection"	128
PHYSIQUE I 92 Options M-P'-TA	Mécanique des fluides. "Ondes et courants marins"	143
PHYSIQUE II 93 Option P'	Mécanique. Électricité. Phénomènes de propagation. "Étude de chaînes d'oscillateurs"	156
PHYSIQUE II 93 Option M	Électronique. Mécanique du point. "Oscillateur de relaxation. Précession du périhélie de Mercure"	176
PHYSIQUE I 93 Options M-P'-TA	Mécanique. Optique. "Gravimétrie. Appareil photographique"	191