

# TABLE DES MATIERES

## *Problèmes donnés à l'ESIM*

ESIM 1982 - Mouvement d'un cône autour d'un point fixe.....	1
ESIM 1990 - Mouvement d'une barre attirée par un point fixe.....	5
ESIM 1991 - Mouvement d'un disque sur un plan incliné.....	11
ESIM 1993 - Etude d'un pendule double plan.....	17
ESIM 1994 - Mouvement d'un solide composé autour d'un point fixe.....	25
ESIM 1995 - Bille sur un plan fixe. Double cône sur un support mobile.....	31

## *Problèmes donnés à l'ESEM*

ESEM 1986 - Pendule simple lié à la périphérie d'une roue.....	41
ESEM 1987 - Etude d'une girouette. Mouvement d'un point matériel dans un canal creusé dans un solide.....	47
ESEM 1988 - Etude de divers mouvements d'un solide composé.....	55
ESEM 1989 - Pendule simple lié à l'axe d'un disque en mouvement.....	67
ESEM 1991 - Disques avec surcharges. Tige oscillant sur un cylindre fixe.....	75
ESEM 1992 - Mouvements de poulies. Roulement sans glissement d'un disque mobile sur un disque fixe.....	85
ESEM 1993 - Mouvements avec frottement.....	93
ESEM 1994 - Mouvements d'un losange lié à un cercle.....	101

## *Problèmes donnés aux ENSI*

ENSI 1982 - Etude simplifiée d'un tricycle.....	109
ENSI 1990 - Roulement d'un cylindre creux sur un axe cylindrique fixe ou mobile.....	117
ENSI 1991 - Roulement sur un plan incliné. Expérience de Timochenko.....	131
ENSI 1992 - Mouvements d'une bille dans une cuvette sphérique.....	145
ENSI 1993 - Glissement sur un plan incliné. Pendule simple et pendule conique. Mouvements d'un solide articulé.....	159
ENSI 1994 - Mouvements couplés d'un plateau et d'un galet.....	173
ENSI 1995 - Equilibrage d'une machine tournante.....	185
ENSI 1996 - Mouvements d'une remorque à une roue.....	197
ENSI 1997 - Exemple de bifurcation en mécanique.....	209
ENSI 1998 - Variateur de vitesse à bille.....	221