

LES COLLECTIONS DE MONTLIGEON

Section techniques

Cours de Traction électrique

suivi d'un recueil de 48 problèmes
avec leurs solutions développées

par

JACQUES LEROY

Ingénieur E B P et E S E



LES ÉDITIONS DE MONTLIGEON

LA CHAPELLE-MONTLIGEON (ORNE)

—
1947

Cours de Traction électrique

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	7
AVERTISSEMENT	8
CHAPITRE I	
La cinématique des trains.	
1. — Rappel des formules du mouvement uniformément accéléré ..	9
2. — Mouvements variés quelconques	11
3. — Relevés expérimentaux	18
Exercices proposés	22
CHAPITRE II	
L'inscription du matériel roulant.	
1. — Calcul des déviations en courbe	23
2. — Influence des jeux et tolérances et du dévers	27
3. — Problèmes pratiques	29
Exercices proposés	33
CHAPITRE III	
Les résistances à l'avancement et l'adhérence.	
1. — Résistances à l'avancement	34
2. — Charges exercées sur les rails par les essieux	41
3. — Adhérence. — Poids adhérent	51
Exercices proposés	55
CHAPITRE IV	
Le moteur série à courant continu.	
1. — Rappel de la théorie du moteur-série	58
2. — Contrôle rhéostatique	63
3. — Questions diverses	73
Exercices proposés	78
CHAPITRE V	
La dynamique des trains.	
1. — Calcul des démarrages et reprises	82
2. — Calcul des freinages et ralentissements	93
3. — Diagrammes de marche	109
Exercices proposés	116
APPENDICE	
Solutions développées des exercices proposés.	
E. 1000. — Cinématique des trains	123
E. 2000. — Inscription du matériel roulant	126
E. 3000. — Problèmes élémentaires	127
E. 4000. — Le moteur-série à courant continu	137
E. 5000. — Dynamique des trains	146
INDEX ALPHABÉTIQUE DES QUESTIONS TRAITÉES DANS LES EXERCICES	167