

COLLECTION
LE COURS
D'ELECTRONIQUE

Ammar BENTOUNSI

UNIVERSITE de CONSTANTINE
INSTITUT d'ELECTRONIQUE

MODULE TEC 581 d'ELECTRICITE GENERALE

THEORIE DES RESEAUX — ELECTROTECHNIQUE



OFFICE DES PUBLICATIONS UNIVERSITAIRES



ECT07

UNIVERSITE de CONSTANTINE
INSTITUT d'ELECTRONIQUE

Ammar BENTOUNSI

MODULE TEC 581 d'ELECTRICITE GENERALE

THEORIE DES RESEAUX — ELECTROTECHNIQUE

ECT 07
2358

5/10



OFFICE DES PUBLICATIONS UNIVERSITAIRES
1, Place centrale de Ben-Aknoun (Alger)

S O M M A I R E

("Théorie des Réseaux")		Pages
<u>Chapitre A:</u>	THEORIE ELEMENTAIRE DES RESEAUX DE KIRCHHOFF	5
	A1. Rappels-Définitions-Notations	
	A2. Théorèmes généraux	
	A3. Méthodes d'analyse	
<u>Chapitre B:</u>	ANALYSE EN REGIME SINUSOIDAL	14
	B1. Notions de base (représentation de Fresnel; puissances; ..)	
	B2. Méthodes d'analyse (cas des sources contrôlées)	
	B3. Circuit du 2 ^e ordre-Résonance	
<u>Chapitre C:</u>	ETUDE DU QUADRIPOLE-FILTRAGE	25
	C1. Généralités-Définitions (gains; matrices; ...)	
	C2. Règles d'association des quadripôles	
	C3. Filtres élémentaires	
	("Electrotechnique Générale")	
<u>Chapitre D:</u>	SYSTEMES POLYPHASES	35
	D1. Généralités	
	D2. Relations entre grandeurs étoile-triangle	
	D3. Calcul et mesure de puissance	
<u>Chapitre E:</u>	THEORIE DU CIRCUIT MAGNETIQUE	40
	E1. Lois de l'électromagnétisme (Maxwell)	
	E2. Matériaux électrotechniques	
	E3. Méthodes d'analyse (Kirchhoff; graphique; ..)	
<u>Chapitre F:</u>	TRANSFORMATEUR DE PUISSANCE	48
	F1. Propriétés fondamentales-Théorie élémentaire	
	F2. Transformateur réel	
	F3. Diagramme de Kapp-Pertes-Rendement	
<u>Chapitre G:</u>	MACHINES A COURANT CONTINU	56
	G1. Générateur	
	G2. Moteur	
	G3. Bilan énergétique	
<u>Chapitre H:</u>	MACHINES A COURANT ALTERNATIF	73
	H1. Notions sur les champs tournants-Théorèmes	
	H2. Machine synchrone	
	H3. Machine asynchrone	