



IV Table des matières

	7.4	Condensateurs en électronique	
		7.4.1 Champ électrique	
		7.4.2 Condensateur	
		7.4.3 Charge et décharge d'un condensateur	
		7.4.4 Capacité, unité de capacité	
	75		
	1.3	Condensateurs, étude qualitative	
		7.5.2 Constante de temps	
		7.5.3 Rigidité diélectrique	
		7.5.4 Facteurs affectant la capacité	
		7.5.5 Technologie des condensateurs	
	7.6	Groupement de condensateurs	
	7.0	7.6.1 Groupement en parallèle de condensateurs	
		7.6.2 Groupement en série de condensateurs	
	77	Appendice. Galvanomètre	
		••	
		Appendice. Microphones et haut-parleurs	
Chapitre		Circuits LC	
	9.1	Impédance simple	
		9.1.1 Circuit purement réactif	
		9.1.2 Impédance dans un circuit purement inductif	
		9.1.3 Impédance dans un circuit purement capacitif	
		9.1.4 Formules, unités et symboles de l'impédance	
		9.1.5 Signe d'une impédance capacitive	
	9.2	Caractéristiques des réactances simples	
		9.2.1 Puissances réactive, apparente et réelle	
		9.2.2 Calcul de la puissance dans un circuit réactif	
		9.2.3 Applications des selfs et condensateurs	
	9.3	Circuits comportant plus d'un élément	. 119
		9.3.1 Circuit LC série	
		9.3.2 Circuit LC parallèle	
	8	Courant alternatif	. 127
	8.1	Introduction au courant alternatif	. 127
		8.1.1 Du courant continu au courant alternatif	. 127
		8.1.2 Tensions sinusoïdales	. 128
		8.1.3 Caractéristiques d'une sinusoïde	. 130
	8.2	Paramètres du courant alternatif	. 132
		8.2.1 Valeur instantanée du courant alternatif	. 132
		8.2.2 Relation entre grandeurs continues et alternatives	. 132
		8.2.3 Angles, phases et temps	
		8.2.4 Formes complexes, harmoniques	
		8.2.5 Valeur efficace de formes non sinusoïdales	. 137

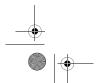








	Table des matières	V
	8.3 Éléments simples en courant alternatif 8.3.1 Circuits résistifs 8.3.2 Circuits capacitifs 8.3.3 Circuits inductifs	. 138 . 139 . 140
	8.4 Appendice. Représentation vectorielle de valeurs sinusoïdales	. 141
Chapitre	10.1 Circuits réactifs comportant une résistance. 10.1.1 Circuit série RC 10.1.2 Circuit série RL 10.1.3 Circuit parallèle RC ou RL 10.1.4 Circuit série RLC 10.1.5 Circuit parallèle RLC	. 145 . 145 . 146 . 147
	10.2 Résonance $10.2.1 \ x_L = -x_C, \ U_L = -U_C \ \text{ou} \ I_L = -I_C . \\ 10.2.2 \ \text{Circuit série à la résonance} . \\ 10.2.3 \ \text{Réponse en fréquence d'un circuit série} . \\ 10.2.4 \ \text{Circuit parallèle à la résonance} . \\ 10.2.5 \ \text{Réponse en fréquence d'un circuit parallèle} . \\ 10.2.6 \ \text{Formule pour la résonance} . \\ 10.2.7 \ \text{Terminologie et emploi des circuits résonants} . $. 150 . 150 . 151 . 152 . 153 . 154
	10.3 Appendice. Puissance dans les circuits réactifs comportant une résistance.	. 160
Chanitre	11 Transformateurs. Décibels	163
опарше	11.1 Transformateurs. 11.1.1 Principe du transformateur. 11.1.2 Inductance mutuelle, couplage 11.1.3 Transformateur à noyau de fer. 11.1.4 Transformateurs pour fréquences élevées 11.1.5 Rapport de transformation. 11.1.6 Utilisation des transformateurs 11.1.7 Rapport de transformation et impédances 11.1.8 Formules pour les transformateurs 11.1.9 « Puissance » d'un transformateur.	. 163 . 163 . 163 . 164 . 164 . 165 . 166 . 166
	11.2 Décibels	. 169
	11.2.1 Rapport de puissances 11.2.2 Rapport de tensions ou de courants 11.2.3 Valeurs importantes 11.2.4 Atténuation. 11.2.5 Références	. 169 . 170 . 171

