



TABLE DES MATIÈRES

Avertissement	1
<hr/>	
CHAPITRE 1 - LES TERRES	3
<hr/>	
1 Rôles d'une terre	3
Terre de protection	4
Courants de fuite et de défaut des équipements	5
Référence de potentiel statique	6
Courants de mode commun des câbles externes	8
Courant direct de foudre	11
Les ouvrages à haute tension	12
Câbles à effet réducteur	14
Contrepoids d'une antenne fouet	15
Terre « crypto »	16
Terres fonctionnelles	17
En conclusion des rôles des terres	18
2 Mesure de la résistance d'une terre	19
Techniques de mesure de la résistance d'une terre	20
Résistivité du sol	24
Alors qu'est-ce qui importe ?	26
3 Conception d'un réseau de terre	27
Réalisation d'un réseau de terre	27
Vieillessement d'un réseau de terre	31
Vitrification du sol	32
Corrosion d'un réseau de terre	32
Interconnexion de terres différentes	33
4 En résumé	35

1	Définitions et rappels de la loi.....	39
2	Réseau de masse	42
	Boucles de masse et boucles entre masses	42
	Unicité du réseau de masse	46
	<i>La mise à la terre en étoile</i>	46
	<i>Le raccordement au conducteur PE le plus proche</i>	49
	<i>La liaison au plus court à la masse la plus proche</i>	50
	Réalisation du réseau maillé de masse	51
	<i>Conducteurs de protection</i>	51
	<i>Maillage des masses</i>	52
	<i>La transient suppression plate</i>	59
	En conclusion provisoire.....	60
3	Masses des signaux	61
	Alimentation secteur	61
	Alimentations continues	62
	<i>Cartes numériques</i>	63
	<i>Cartes mixtes analogiques/numériques</i>	64
	<i>Cartes analogiques</i>	65
4	Conclusion du maillage des masses.....	68

1	Pose avec effet réducteur	76
	Goulottes conductrices	77
	Autres effets réducteurs	83
2	Routage des câbles	85
	Câbles externes	85
	Câbles internes	88
	Dix règles de câblage des liaisons internes	88
	Conseils pratiques de câblage	94
3	Protection répartie	96
	Maillage par îlots	97
	Plaque collectrice	98
	Coordination des protections	100
4	En conclusion.....	102

CHAPITRE 4 - CONSEILS PRATIQUES	105
1 Que faire de la terre ?	107
2 Comment améliorer l'équipotentialité ?	109
Coordination des masses mécaniques	109
Coordination des masses électriques	111
Maillage pratique des masses	112
3 Quels effets réducteurs utiliser ?	115
Effets réducteurs déjà à notre disposition	115
Effets réducteurs à ajouter	117
Combien coûtent maillages et effets réducteurs ?	119
4 Florilège des idées reçues sur les terres et les masses	120
<hr/>	
LEXIQUE	127
<hr/>	
INDEX	135
