

Table des matières

Préface	1
Laurent ROMARY	
Avant-propos	3
Remerciements	5
Introduction	9
Chapitre 1. Avant-coureurs de la normalisation	15
1.1. Normalisation antique : écriture, savoir et métrologie.	16
1.2. Les étapes de la standardisation du texte avant l'imprimerie.	22
1.3. La <i>pecia</i> : une normalisation <i>de jure</i> du livre manuscrit	24
1.4. Imprimerie et gravure : moteurs de standardisation	25
1.4.1. Les Grecs du Roy et la normalisation du point typographique . .	27
1.4.2. La révolution de la perspective : normaliser un point de vue . .	29
1.4.3. La gravure et la normalisation des exposés techniques	30
1.5. Unicité métrologique, moteur de prospérité industrielle	33
1.6. Mesurer la Terre : une quête scientifique de la métrologie	36
1.7. Turgot, normalisateur de la métallurgie et de la métrologie	37

Chapitre 2. XIX^e siècle : fondation des organisations	39
2.1. La Révolution française : système métrique et télégraphe	40
2.1.1. Le système métrique décimal au cœur de la Révolution	41
2.1.2. Le calendrier républicain, décimalité sous la Terreur	44
2.1.3. Le système métrique avant son installation à Sèvres	47
2.1.4. Innovations technologiques et institutionnelles de Chappe	48
2.2. Disparités technologiques européennes et normalisation	50
2.2.1. L'avance technologique britannique	50
2.2.2. Monge : géométrie descriptive et dessin industriel	53
2.2.3. Les nouveaux médias : photographie, cinéma, presse	54
2.3. Vers une régulation technique internationale après 1850	54
2.4. Le cas exemplaire de la Standard Oil	55
2.5. Les expositions universelles, pépinières pour l'UIT, le BIPM et l'IEC	56
2.6. Invention et fondation des organisations de normalisation	57
2.6.1. Au XIX ^e siècle : l'émergence d'une ère des réseaux	60
2.6.2. Câbles sous-marins : exigence absolue de standardisation	62
2.6.3. Exigence d'une unicité de la télégraphie électrique	63
2.6.4. Origine germanique d'une Union télégraphique	65
2.7. En 1865, fondation de l'UIT à la suite de la Convention de Paris	68
2.7.1. Prise en compte tardive de la téléphonie par l'UIT	70
2.7.2. L'UIT et la radiotélégraphie	71
2.7.3. UIT, normes de procédures et non de normes techniques	72
2.8. Paris 1875 : convention du mètre et création du BIPM à Sèvres	75
2.9. La fondation de l'IEC	80
 Chapitre 3. L'IEC, inventeur de la fabrique des normes	 81
3.1. Consensus métrologique au Congrès des électriciens de 1881	83
3.2. De l'impossibilité de confier au BIPM les unités électriques	88
3.3. Les étapes de la fondation de l'IEC : 1881, 1904, 1906, 1908	88
3.3.1. Les personnalités clés de la fondation de l'IEC	89
3.3.2. Les dernières étapes de la fondation de l'IEC	93
3.4. New York, 1926 : décentralisation de l'IEC et création de l'ISA	95
3.4.1. Les premiers comités techniques (TC) de l'IEC	97
3.4.2. Nomenclature et apport d'Eugen Wüster	98
3.4.3. Création des comités mixtes par l'IEC	101
3.4.4. L'augmentation du nombre de TC et la nécessité des SC	101
3.5. Diplomatie de l'IEC pendant la décennie 1940-1950	102

Chapitre 4. De l'ISA à l'ISO	105
4.1. Les organisations nationales de normalisation généraliste	106
4.1.1. Préférence pour des NB indépendants des États	108
4.1.2. Fondation et apports de l'ISA : 1927-1939	110
4.2. La normalisation pendant et après la Seconde Guerre mondiale	113
4.2.1. En 1945, fondation de l'ISO par les Alliés en continuité avec l'ISA	114
4.2.2. L'ISO face aux évolutions techniques et sociales	116
4.2.3. DEVCO, CASCO et COPOLCO	119
4.3. ISO et IEC : même mode de gouvernance et méthode unique	120
4.3.1. Bureau de gestion technique, régulateur des convergences	122
4.3.2. Articulation des TC sur les SC : l'exemple de l'ISO/TC 37	122
4.3.2.1. ISO/TC 37/SC 1 : principes et méthodes	124
4.3.2.2. ISO/TC 37/SC 2 : flux des travaux terminologiques et codage des langues	124
4.3.2.3. ISO/TC 37/SC 3 : gestion des ressources terminologiques	124
4.3.2.4. ISO/TC 37/SC 4 : gestion des ressources linguistiques	125
4.3.2.5. ISO/TC 37/SC 5 : traduction, interprétation et technologies apparentées	125
4.3.3. Étapes de fabrication des normes	125
Chapitre 5. Le JTC 1 : catalyseur des convergences	129
5.1. Avant-coureurs puis fondation du JTC 1 : 1960-1987	131
5.1.1. Jonctions de TC à l'origine du JTC 1	135
5.1.2. Le JTC 1/SC 2, amorce du premier round de fondation des SC	139
5.2. Le premier round de fondation des SC du JTC 1 : 1964-1991	146
5.3. Le JTC 1/SC 29 : JPEG et MPEG	152
5.4. Le deuxième round de fondation des SC du JTC 1 : 1996-2002	155
5.5. Le JTC 1/SC 36 : TIC pour l'éducation et la formation	158
5.6. Le troisième round de fondation des SC du JTC 1 : 2009-2013	164
5.7. Le quatrième round de fondation des SC du JTC 1 : 2017-2025	167
5.8. Des groupes de travail rattachés au bureau du JTC 1	169
Chapitre 6. Standard de consortium ou normalisation	173
6.1. Unicode : standardisation des écritures du monde	176
6.2. Partenariat et organisation des travaux d'Unicode	176

6.2.1. Les membres et leur rôle	177
6.2.2. L'organisation technique du travail	178
6.2.3. Déontologie	180
6.3. Internet : un commun numérique idéal à portée de clavier	180
6.3.1. La fondation de l'IETF, de l'IESG puis de l'ISOC	183
6.3.2. Le W3C, un effet sur-multiplicateur de l'Internet	184
6.3.3. Ralliement du W3C à l'Internet et <i>Data Rapt by Design</i>	185
6.4. Normes et standards des consortiums académiques	187
6.5. TEI et MEI : <i>Text Encoding Initiative</i> et <i>Music Encoding Initiative</i> . .	189
6.6. Les normalisateurs <i>stricto sensu</i> face aux GAFAM+	193
6.7. Les <i>smart cities</i> : méta-convergence des objectifs normatifs	196
 Conclusion	 201
 Sigles et acronymes	 219
 Bibliographie	 227
 Index	 241