

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	9				
1. L'HORLOGERIE, FILLE DE L'ASTRONOMIE		2. DE L'HORLOGE À LA MONTRE		3. L'INVENTION DE LA PRÉCISION	
DES ORIGINES À LA FIN DU XIII ^e SIÈCLE	20	DU XIV ^e AU XVI ^e SIÈCLE	118	DU XVI ^e AU XVIII ^e SIÈCLE	172
LA « RÉVOLUTION » DU NÉOLITHIQUE	25	LE TEMPS PUBLIC	123	LA RÉVOLUTION COPERNICIENNE	177
Les premiers observatoires astronomiques	27	L'horloge monumentale	123	L'HORLOGER AU SERVICE DES ÉTOILES	178
ÉCRIRE ET PRÉVOIR		Le temps des moines	137	LES PROGRÈS TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES	182
LE TEMPS	30	Le temps des rois	137	Le pendule	182
Le calendrier mésopotamien	30	Les premiers cadrans	140	Amélioration de l'organe réglant	191
Le calendrier égyptien	43	LE TEMPS PRIVÉ	145	Le boîtier protecteur	195
Le calendrier grec	59	L'horloge à poids	145	L'équation du temps	196
Le calendrier julien	70	L'horloge portative à ressort	146	Le problème des longitudes	198
L'heure en Grèce et à Rome	77	L'horlogerie astronomique au service de l'astrologie	154	La fin des grands cadrans-méridienne	203
L'Inde, trait d'union entre la Mésopotamie et la civilisation islamique	81	LA NAISSANCE DE LA MONTRE MÉCANIQUE	159	DE LA MONTRE PARURE À LA MONTRE DE PRÉCISION	204
Le calendrier musulman	82	La montre de haute époque	165	L'essor du décor émaillé	206
Le calendrier chinois	99			De nouveaux systèmes d'échappement	209
L'EUROPE MÉDIÉVALE: DU CADRAN SOLAIRE À L'HORLOGE MÉCANIQUE	104			La montre à répétition	212
Clepsydre ou horloge ?	110			La mesure des temps courts	215
Les premières horloges mécaniques	114			La montre sans clé	215
				PREMIÈRES RECHERCHES ESTHÉTIQUES	218
				L'apport d'Abraham Louis Breguet	224

4. AU TEMPS DE LA RÉVOLUTION INDUSTRIELLE

1790-1918 226

RÉVOLUTION INDUSTRIELLE,
RÉVOLUTION HORLOGÈRE 231

La pendule française 232

L'horloge américaine 236

L'horloge de la Forêt-Noire 238

L'horloge franc-comtoise 244

DE L'ATELIER AUX PREMIÈRES
USINES D'HORLOGERIE 248

La concurrence américaine
et ses conséquences 253

La montre sans clé 254

UN INSTRUMENT FONCTIONNEL :
LE CHRONOGAPHE 257

Le chronographe et l'art médical 263

Le chronographe et l'art militaire 264

Le chronographe et l'ingénieur 269

L'ÈRE DU VOYAGE : DU TEMPS
LOCAL AU TEMPS UNIVERSEL 274

Le temps public devient collectif 281

La montre à heures universelles 285

La montre à cadran 24 heures 286

La montre lumineuse 289

La montre à réveil 289

INNOVATIONS TECHNIQUES 291

Les progrès de la métallurgie 291

La montre extra-plate 291

La montre miniature 291

Les complications 292

L'HORLOGERIE ASTRONOMIQUE 299

LA NAISSANCE
DE LA MONTRE-BRACELET 307

Le début d'un engouement 312

La phase d'expérimentation :
1900-1920 312

5. DE LA FONCTIONNALITÉ DE LA MONTRE-BRACELET MÉCANIQUE

À LA PRÉCISION DU QUARTZ
1920-2000 316

LA MONTRE-BRACELET
DEVIENT FONCTIONNELLE 321

Un outil aéronautique 323

Étanchéité et remontage
automatique 323

Le verre incassable 329

Le dispositif d'amortissement
de choc 332

Les évolutions d'après-guerre 332

LES DÉFIS DU XX^e SIÈCLE 338

L'univers sportif
et la montre chronographe 338

La montre de plongée ou à altimètre,
héroïne des grandes épopées 347

La montre à alarme
ou à heures universelles,
accessoire du voyageur 352

LE TEMPS ASTRONOMIQUE
VAINCU PAR L'HORLOGE
ATOMIQUE 354

L'ÉPOPÉE DU QUARTZ 358

La naissance de la montre à quartz 358

La montre à quartz
et ses complications 366

Vers l'abandon de la pile 369

Les résistances face au quartz 374

LE DESIGN, NOUVEAU
LANGAGE DE LA MONTRE 378

La Swatch, mariage du plastique
et de l'électronique 380

6. LA HAUTE HORLOGERIE TECHNIQUE ET PRÉCIEUSE

DE 2000 À NOS JOURS 382

LA RENAISSANCE
DE LA TRADITION HORLOGÈRE 387

L'univers des marques
face aux inventeurs 388

La nouvelle montre de tradition 389

NOUVEAUX MATÉRIAUX
ET AVANCÉES TECHNOLOGIQUES 401

Optimiser l'énergie 405

Vers la perfection de la précision :
des échappements inédits 409

Allonger la durée de fonctionnement 410

LES COMPLICATIONS DE L'HOMME 413

Les montres sportives 413

Les fonctions astronomiques 414

La reine des complications 414

Le tourbillon s'affiche 419

LA MONTRE ET LA FEMME 420

XXI^e SIÈCLE, LA MONTRE
ENTRE ŒUVRE D'ART
ET ART DE VIVRE 423

ANNEXES

NOTES 429

GLOSSAIRE 430

INDEX - PERSONNES, SOCIÉTÉS ET LIEUX 444

INDEX - PRINCIPAUX TERMES TECHNIQUES 448

INDEX - ŒUVRES HORLOGÈRES 451

BIBLIOGRAPHIE SÉLECTIVE 453

CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES 454