

Table des matières

Titre	1
Remerciements	2
Table des matières	3
1. Introduction	6
Principe : du mouvement apparent du soleil	7
Les limites de la présente étude dans le temps et dans l'espace	11
Les sources écrites	13
Les phénomènes observables	14
2. Définitions	18
1. Gnomonique	18
2. Héliocentrisme, géocentrisme	18
3. Écliptique	20
4. Axe de rotation de la Terre	20
5. Équateur, tropiques	21
6. Latitude, co-latitude	21
7. Les saisons	22
8. Zodiaque	24
9. Méridien	25
10. Méridienne	26
11. Boussole	30
12. Déclinaison magnétique	32
13. Horloges et calendriers solaires	34
14. La Lune	40
15. Calendrier, comput	42
16. Instruments d'astronomie liés à la gnomonique	46
La sphère armillaire	46
L'astrolabe	48
L'anneau astronomique	50
Le quart de cercle	50
17. Réfraction	51

3. Applications	
3.1. Palmanova (Italie)	52
Contexte	52
Tracé	56
Gnomonique	59
Synthèse	61
Bibliographie sélective	63
3.2. La Place Saint-Pierre à Rome (Italie)	64
Contexte	64
Gnomonique	73
Synthèse	79
Bibliographie sélective	79
3.3. Le Pavillon des Sept Étoiles à Enghien (Belgique)	80
Contexte	80
Description succincte du parc	84
Gnomonique	89
Le tracé régulateur	92
Programme iconographique	98
Corollaire à propos de l'utilisation des végétaux	105
Le boulier « computeur »	107
Bibliographie sélective	114
3.4. Karlsruhe, Innenstadt, Schloss und Park (Allemagne)	115
Contexte	115
Géométrie	127
Gnomonique	129
Synthèse	133
Bibliographie sélective	134
3.5. Les jardins royaux du XVIII^e siècle, la Patte-d'oie	135
Bibliographie sélective	139
3.6. Le Rocher d'Attre (Belgique)	140
Contexte	140
Composition générale et distinctions chronologiques	145
Le Rocher	149
Gnomonique	157
Mode d'emploi hermétique	161
Annexes	173
Bibliographie sélective	181

4. Les sources écrites de la gnomonique	184
4.1. Vitruve	184
4.1.1. Note biographique	187
4.1.2. Descriptif du contenu en regard de la gnomonique	188
4.1.3. Deux utilisations de l'analemme dans la Rome antique	206
<i>Solarium Augusti</i>	206
<i>Le Panthéon d'Hadrien</i>	208
4.2. Les traités de gnomonique	216
4.3. Les traités d'architecture	223
4.4. Les jardiniers	227
4.5. Conclusion	229
Annexes	230
Bibliographie sélective	242
5. Les outils de vérification	246
5.1. La vérification par épure	248
5.1.1. Définition de la hauteur du soleil sur le méridien	248
5.1.2. Définition de l'azimut des levers et couchers du soleil	252
5.1.3. Appréciation de la précision	254
5.1.4. Applications	255
5.2. La vérification par la maquette	257
5.2.1. Principe	258
5.2.2. Construction de la maquette	258
5.2.3. Applications	259
5.3. La vérification par calcul	266
5.3.1. Interprétation trigonométrique de l'épure	266
5.3.2. Calcul par logiciel utilisant la trigonométrie sphérique	267
Annexes	268
6. Nouvelles intuitions	280
6.1. Les obélisques	280
6.2. La tholos	282
6.3. Le chœur polygonal des églises	285
6.4. Les flèches pyramidales à huit pans	286
7. Conclusion	287
8. Bibliographie récapitulative	289
9. Annexe : la maquette	303