

MANIERE DE DESCRIRE VN  
Q V A D R A N T  
DES HEVRES A LA FRAN-  
ÇOISE SVR TOVTE SORTE DE  
superficie plane , fans sçauoir la hau-  
teur du Pole du lieu ; la declinaison  
ou inclinaison du plan à l'aide seulement  
de deux points d'ombre pris au hazard,  
& sçachant la declinaison du point du  
Zodiac où se trouue le Soleil.

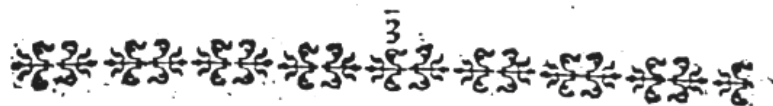
*Le tout le plus simplement qu'on sçauoit se souhaiter.*

PAR LE S<sup>r</sup>. R. A.

A PARIS,  
Chez IEAN LE BRVN, rue Sainct  
Iacques, au Globe Celeste.  
M. DC. XXXIV.

V

21704



### MANIERE.

De poser vn stile parallele à l'axe du monde, & de tracer vn Quadrant des heures à la Françoisé sur toute sorte de superficie plane sans sçauoir la hauteur du pole sur l'horizon, ny la declinaison ou inclinaison du plan, par le moyen de deux ombres prises au hazard en vn mesme iour, & sçachant la declinaison du lieu ou le Soleil se trouue dans le Zodiac.

**D**Autant que ie suppose qu'on sçache la declinaison du lieu ou est le Soleil dans le Zodiac, & que cela ne sçauroit s'obtenir si l'on ignore ce lieu là, i'enseigneray ce dernier aux plus simples; En sorte qu'il ne restera aucune difficulté dans l'autre.

Le Zodiac est diuisé en 12. Signes, qui sont le Belier que l'on represente par cette figure  $\gamma$ , le Taureau  $\tau$ , les Gemeaux  $\theta$ , l'E-

creuice  $\overline{4}$ , le Lion  $\Omega$ , la Vierge  $\overline{m}$ , la Balance,  $\sim$ , le Scorpion  $m$ , l'Archer  $\rightarrow$ , le Capricorne,  $\times$ , le Verseau  $\approx$  & les poissons  $\times$ .

Chaque signe est diuisé en 30. parties ou degrez & toutes ces parties prises ensemble font 360. que le Soleil parcourt en vn an inegalement.

Il entre dans le premier point du Belier le 21. Mars dans le Taureau, le 20. d'Auril, dans les Gemeaux, le 21. de May dans l'Ecreuice le 21. de Iuin dans le Lion, le 22. de Iuillet, dans la Vierge, le 23. d'Aouft, dans la Balance, le 23. de Septēbre, dans le Scorpion, le 23. d'Octobre, dans l'archer, le 22. Nouembre, dans le Capricorne le 22. de Decembre dans le Verseau, le 20. de Ianuier, dans les Poissons le 19. de Feurier.

Vous auez par là le vray lieu du Soleil, c'est à dire, en quel point du Zodiac il se trouue en 12. iours de l'année. Pour les autres iours, voyez combien se sont passé

de iours depuis qu'il est entré dans vn de ces signes, & pour autant de iours prenez autant de degrez. Ainsi s'il y a 12. iours qu'il est entré dans les Poissons, vous conclurez qu'il est au 12. degré des Poissons. l'explique cela par vn exemple, l'on demande en quel point du Zodiac est ie Soleil le 11. de May. Vous voyez qu'il estoit entré dans le Taureau le 20. d'Auril, & que depuis ce temps là iusques au 11. de May se sont passé 21. iour: c'est pourquoy inferez qu'il est au 21. degré du Taureau. Il y a d'autres precautions qui rendent la solution de cette demande plus precise & plus embarrassée, mais ie les laisse parce que vous n'opereriez pas plus precisemēt.

Ayant le lieu du Soleil vous sçaurez sa declinaison en cette sorte: Entrez dans la Table suiuiante dans la premiere ou derniere colomne, & là prenez vn nombre égal à celui que vous auez, par exemple, si vous demandez la declinaison du 21. degré du Taureau, cherchez dans vne de ces colō-

nes le nombre 21. avec cette precaution que si le signe dont vous cherchez le 21. de. gré est au haut de la Table, il vous faut ser. uir de la colonne fenestre; mais s'il est en bas vous prendrez ce nombre à main droite dans la dernière colonne. Cela fait prenez dans la colonne qui a au haut ou au bas le Signe dont vous demandez la declinaison, les nombres qui correspondent à ceux que vous avez marqué à droite ou à gauche, & de ceux que vous trouuerez les premiers sont les degrez, & ce qui suit sont des minutes qui expriment la declinaison du point que vous demandez dans l'exemple proposé, parceque le Taureau est au haut de la Table vous prendrez 21. dans la colonne à gauche, & trouuerez dans la colonne du Taureau qui est vis à vis 18. degrez 11. minutes, la declinaison donc du 21. degré du Taureau, & de 18. degrez 11. minutes.

Signes.	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Signes.
Degrez	degrez minut.		degr. minu		degr. minu		Degrez
0	0	0	11	29	20	10	30
1	0	24	11	50	20	23	29
2	0	47	12	11	20	35	28
3	1	11	12	31	20	47	27
4	1	35	12	52	20	58	26
5	1	59	13	12	21	9	25
6	2	23	13	32	21	20	24
7	2	47	13	52	21	30	23
8	3	10	14	11	21	40	22
9	3	34	14	30	21	40	21
10	3	58	14	50	21	58	20
11	4	21	15	8	22	7	19
12	4	45	15	27	22	15	18
13	5	8	15	45	22	23	17
14	5	31	16	3	22	30	16
15	5	55	16	21	22	37	15
16	6	18	16	38	22	43	14
17	6	41	16	56	22	50	13
18	7	4	17	12	22	55	12
19	7	27	17	29	23	0	11
20	7	49	17	45	23	5	10
21	8	12	18	1	23	9	9
22	8	34	18	17	23	13	8
23	8	57	18	32	23	17	7
24	9	19	18	47	23	20	6
25	9	41	19	2	23	22	5
26	10	3	19	16	23	24	4
27	10	25	19	30	23	26	3
28	10	46	19	44	23	27	2
29	11	8	19	57	23	27	1
30	11	29	20	10	23	28	0
Signes.	♈	♉	♊	♋	♌	♍	Signes.

8  
 Vous ayant enseigné à trouver la déclinaison du lieu du Soleil dans le Zodiac; ie viens maintenant à la position du stile propose, fichez (comme en la premiere figure) quelque stile AB, de telle longueur qu'il vous plaira perpendiculaire ou incline le Soleil luisant, marquez l'extremite de l'ombre C. Attendez que l'ombre soit en quelque autre endroit raisonnablement esloigné de C, & marquez derechef l'extremite de D.

Cela fait, (II. figure) tirez en quelque autre plan la ligne AC, égale à la distance qu'il y a depuis l'extremite du stile A, (Premiere figure) iusques au point d'ombre le plus eloigné C, puis prenez sur AC, (II. figure,) la partie AD, égale à la distance qu'il y a depuis l'extremite du stile A, (I. figure) iusques au point d'ombre le plus près D. Par dessus A, II. figure, tirez indeterminement KAE, faisant avec AC, un angle égal au complement à 90. de la déclinaison du Soleil, (c'est à dire que si la déclinaison

son estoit par exemple de 20. degrez, il faudroit faire l'angle CAE, de 70. dont 20. sont moins que 90.

Derechef apres auoir pris sur la ligne KAE, II. figure, quelque point E, raisonnablement distant de A, du costé de E, ou est l'angle aigu depuis le 21. Mars iusques au 23. Septembre, mais le reste de l'année du côté de K, ou est l'angle obtus, prenez les distances DE, CE, auxquelles faites égales 2. baguettes DE, CE, III. figure. & ayant quelque verge de fer dont on veut faire l'axe du Quadrant comme FAE, prenez en quelque endroit deux points AE, distans comme AE II. figure, prenez III. figure, les deux baguettes DE, CE, lesquelles mettez au points d'ombres CD I. figure, sçauoir la baguette CE, en C, & la baguette DE, en D. Assemblez I. figure, les extremités des baguettes en l'air, & mettant le point A de la verge FAE, (III. figure) à l'extremite du stile A, figure I. faites que les extremités des baguettes soient en E, de la verge, FAE, alors l'extremite F, rencontrant le plan donnera le centre du Quadrant F, apres l'a.

voir prolongés s'il est besoin.

Que si la verge estant posée, ne rencontre pas le plan pour ce qu'elle luy seroit parallèle, il ne s'en faudroit pas autrement mettre en peine.

Cela supposé la description des lignes horaires est facile, & pour commencer par la Meridienne. Le plan est perpendiculaire à l'horison ou non, si le premier arriue, du centre du Quadrant F, *figure 1.* abaissez FO, perpendiculaire à l'horison, ce sera la ligne Meridienne.

Si le plan n'estoit pas perpendiculaire à l'horison comme (*en la 4. figure*) les mesmes choses que dessus supportées, faites tomber vn plomb attaché à vn fil qui raze l'extrémité du stile A, & ce plomb rencontrant le plan, marquera le point O, par dessus lequel & le centre F, il faut tirer la Meridienne FO.

Si l'axe estant placé ne rencontre pas le plomb, il faudroit faire tomber le plomb de deux endroits, & par dessus les points

plan - du style

de rencontre tirer vne ligne laquelle seroit la meridienne, maintenant de l'extrémité du stile A, *Premiere figure,* à l'aide d'une esquiaire, abaissez la ligne AI, perpendiculaire au plā du Quadrāt, & par dessus I, & F, soit tiré indeterminemēt FIG, du point I, eleuez vne perpendiculaire IL, égale à la distance qui est entre I, & l'extrémité du stile A. Puis tirez vne ligne FL, à laquelle faites LM, perpendiculaire. Et par dessus M, tirez HP, coupant FG, à angles droits sur la mesme FG, prenez MN, égale à ML, & du point N, au point O, ou la meridienne est occupée par HP, tirez NO. Et ayant du centre N, & de quelque interuale que ce soit décrit vn cercle, diuisez sa circonference en 24. parties, commençant où elle est coupée par NO, du centre N, par dessus chaque diuision tirez tant de lignes que vous pourrez qui aillent rencontrer HP, par dessus les sections de laquelle du centre du Quadrant F, tirez des lignes droites lesquelles serōt les lignes horaires;

Il vous sera aisé d'assigner les noms à ces lignes, puis que F O, est la meridienne.

Remarquez que si l'axe F A E, ne rencontre pas le plan du Quadrant pource qu'il luyseroit parallele, il faudroit tirer les lignes horaires paralleles à la meridienne.

Mais si celle-cy ne se rencontre pas, ce qui arriue aux plans polaires perpendiculaires à l'horison, il faudroit de deux points de l'axe abaisser des perpendiculaires sur le plan du Quadrant, & par dessus les deux points ou elles se rencontreroient tirer vne ligne de 6. heures laquelle si on coupe à angles droits par vne autre ligne, elle fera autant que F G, *dans la 1. figure,* & la ligne de 6. heures autant que F G, c'est pourquoy du concours de ces deux lignes on prend sur la ligne de 6. heures vne distance égale à la distance qu'il y a du mesme point iusques à l'axe, & du point ou finira cette distance on descriue de quelque interuale que ce soit vn cercle dont la circonférence

soit diuisée en 24. parties à commencer où elle est coupée par la ligne de 6. heures si du centre de ce cercle par dessus chaque diuision on tire des lignes rencontrans H P, l'on aura des points par dessus lesquels si on tire des lignes paralleles à la ligne de 6. heures ce seront les lignes horaires.

Acheué d'Imprimer le 8. Auiil 1644.

