

Calcul du point par 3 étoiles

Date : 13 février 2024	Position Estimée	Le : 39°40' N	Œil : 3 m
UT : - 1		Ge : 021° 00' W	Collimation : + 3'
	Etoile 1	Etoile 2	Etoile 3
Nom de l'étoile	Capella	Procyon	Rigel
Heure locale d'observation	18 h 30 m 40 s	18 h 31 m 20 s	18 h 32 m 10 s
Hauteur instrumentale	70°56,7'	26° 13,5'	37° 28,0'
Déclinaison (D)	46°01,5 N	05°09,7 N	08°10,5 S
Ascension verse (AVa)	280°22,8'	244°51,4'	281°04,5'

Calcul de l'angle horaire pour la longitude estimée

Ahs0	68°18,9'	68°18,9'	68°18,9'
+ dAh	07°41,3'	7°51,3'	8°03,9'
Ahsp	76°00,2'	76°10,2'	76°22,8'
+ Ava	280°22,8'	244°51,4'	281°04,5'
Ahap	356°23,0'	321°01,6'	357°27,3'
-G (+ W, - E)	021° 00' W	021° 00' W	021° 00' W
Ahag	335°23'	300°01,6'	336°27,3'

Calcul de l'angle au pôle

P	24°37'	59°58'	23°32,7'
si Ahag < 180°, P = Ahag si Ahag > 180°, P = 360 - Ahag			

Calcul de la hauteur vraie

Hi	70°56,7'	26° 13,5'	37° 28,0'
+ c	+3'	+3'	+3'
Ho	70°59,7'	26° 16,5'	37° 31,0'
+Corr 1	- 3,4'	- 5,0'	- 4,2'
Hv	70°56,3'	26°11,5'	37°26,8'

Calcul de la hauteur estimée et de l'intercept

$$He = \arcsin(\sin(L) * \sin(D) + \cos(L) * \cos(D) * \cos(P))$$

Hv	70°56,3'	26°11,5'	37°26,8'
He	70°57,4'	26°10,6'	37°25,6'
Hv - He	- 1,1'	0,9'	+ 1,2'

Calcul de l'azimut

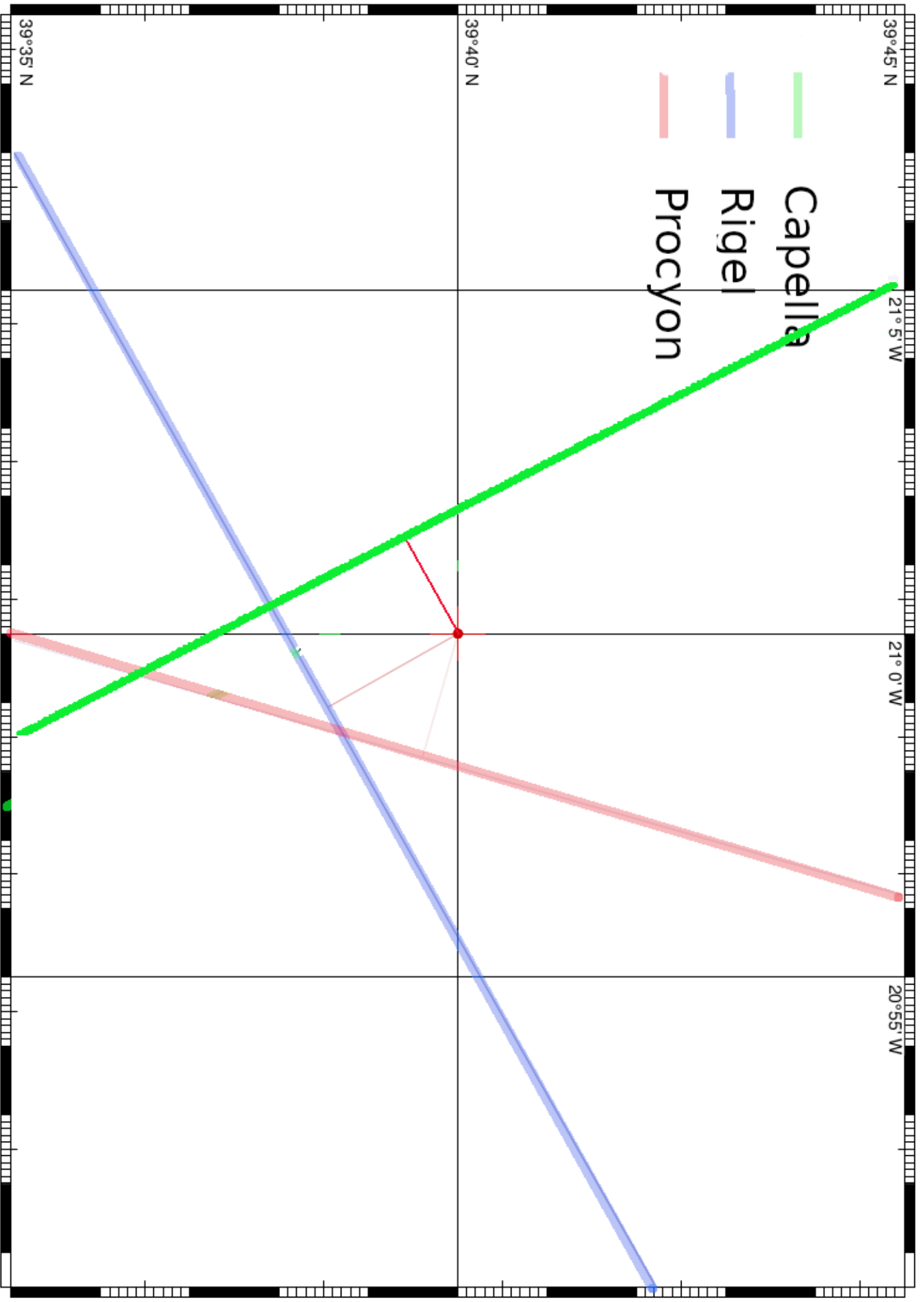
$$Aze = \arctan \frac{\sin(P)}{\tan(D) * \cos(L) - \cos(P) * \sin(L)}$$

Aze	62°	106°	150°
Zv	62°	106°	150°

si Ahag > 180°, Aze est NE Zv = Aze

si Ahag < 180°, Aze est NW Zv = 360° - Aze

Attention : si la calculatrice donne Aze < 0, ajouter 180°



Calcul du point par 3 étoiles

Date : 21 mai 2024	Position Estimée	Le : N 37° 37'	Œil : + 3 m
UT : + 1		Ge : E 018° 34'	Collimation : + 3'

	Etoile 1	Etoile 2	Etoile 3
Nom de l'étoile	Arcturus	L'Epi (Spica)	Regulus
Heure locale d'observation	19 h 28 m 15 s	19 h 30 m 40s	19 h 33 m 55 s
Hauteur instrumentale	51°35,4'	35°33,9	56°13,8'
Déclinaison (D)	N 19°03,3'	S 11°17,4'	N 11°50,9
Ascension verse (AVa)	145°48,1'	158°22,6	207°35,0'

Calcul de l'angle horaire pour la longitude estimée

Ahs0	149°52,0''	149°52,0''	149°52,0''
+ dAh	07°04,9'	07°41,2	08°30,1
Ahsp	156°56,9'	157°33,2'	158°22,1'
+ Ava	145°48,1'	158°22,6	207°35,0'
Ahap	302°45,0'	315°55,8'	5°57,1'
- G (+ W, - E)	- 18° 34'	-18° 34'	-18° 34'
Ahag	321°19,0'	334°29,8'	24°31,1

Calcul de l'angle au pôle

P	38°41,0'	25°30,2'	24°31,1
si Ahag < 180°, P = Ahag si Ahag > 180°, P = 360- Ahag			

Calcul de la hauteur vraie

Hi	51°35,4'	35°33,9	56°13,8'
+ c	+ 3'	+ 3'	+3'
Ho	51°38,4'	35°36,9	56°16,8
+Corr 1	- 3,8'	- 4,2'	-3,7'
Hv	51°34,6'	35°32,7'	56°13,1'

Calcul de la hauteur estimée et de l'intercept

$$He = \arcsin(\sin(L) * \sin(D) + \cos(L) * \cos(D) * \cos(P))$$

Hv	51°34,6'	35°32,7	56°13,1
He	51°36,2'	35°33,8'	56°09,9'
Hv - He	-1,6	-1,1	3,2

Calcul de l'azimut

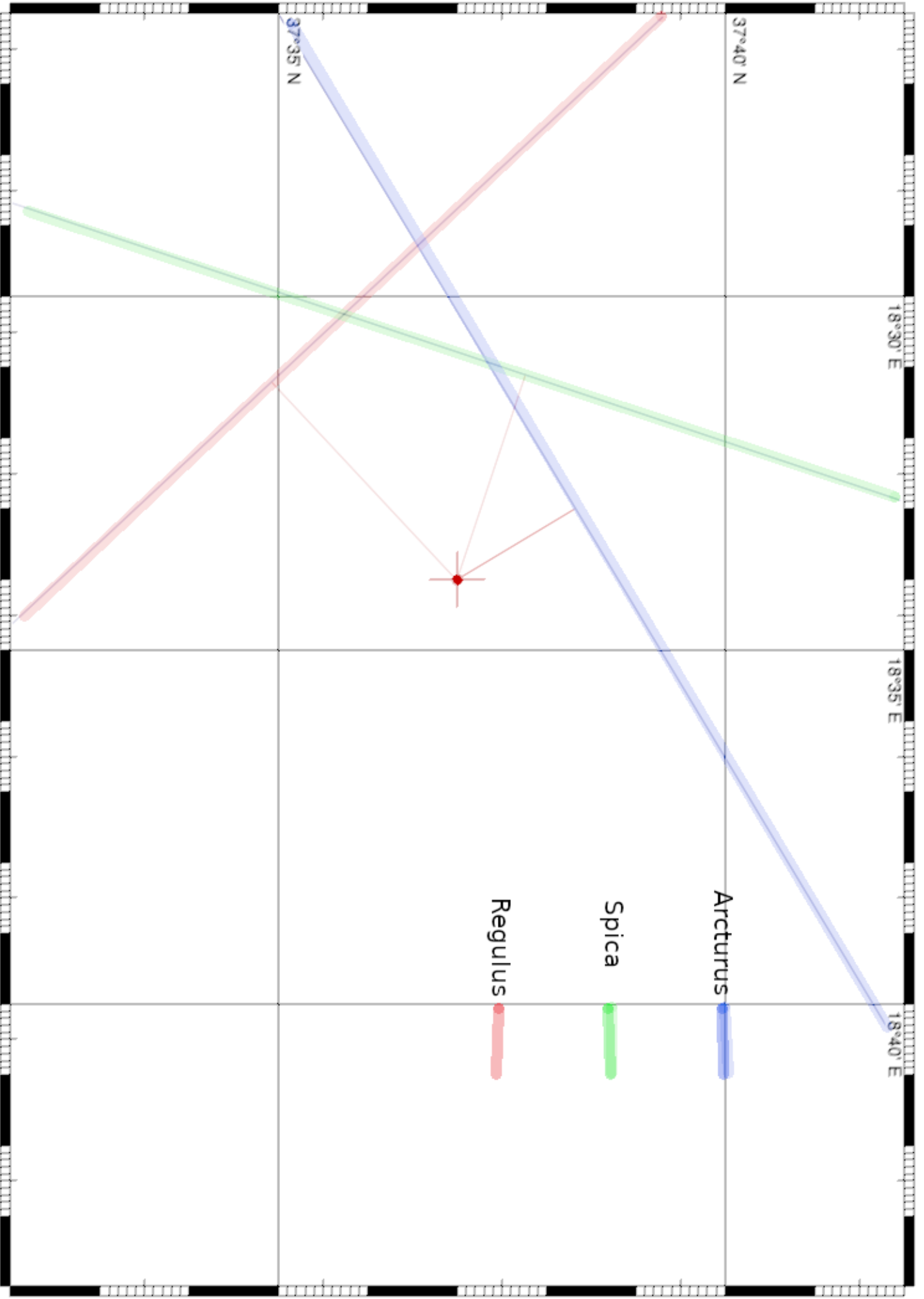
$$Aze = \arctan \frac{\sin(P)}{\tan(D) * \cos(L) - \cos(P) * \sin(L)}$$

Aze	107,9	148,7	133,15
Zv	108	149	227

si Ahag > 180°, Aze est NE Zv = Aze

si Ahag < 180°, Aze est NW Zv = 360° - Aze

Attention : si la calculatrice donne Aze < 0, ajouter 180°



Calcul du point par 3 étoiles

Date : 16 juillet 2024	Position Estimée	Le : S 14° 00'	Œil : 3 m
UT : - 1		Ge : W 10° 10'	Collimation : + 3'
	Etoile 1	Etoile 2	Etoile 3
Nom de l'étoile	Enif	Fomalhaut	Algenib
Heure locale d'observation	05 h 05 m 20 s	05 h 08 m 30 s	05 h 11 m 40 s
Hauteur instrumentale	35°27,3'	56°52,2'	57°38,8'
Déclinaison (D)	N 9°59,2'	S 29°29,4'	N 15°19,1
Ascension verse (AVa)	33°39,0'	15°14,8'	356°22,5'

Calcul de l'angle horaire pour la longitude estimée

Ahs0	24° 34,3'	24° 34,3'	24° 34,3'
+ dAh	1°20,2'	2°07,9'	2°55,5'
Ahsp	25°54,5'	26°42,2	27°29,8'
+ Ava	33°39,0'	15°14,8'	356°22,5'
Ahap	59°23,5'	41°57,0'	23°52,3'
- G (+ W, - E)	10° 10'	10° 10'	10° 10'
Ahag	49°23,5'	31°47,0'	13°42,3'

Calcul de l'angle au pôle

P	49°23,5'	31°47,0'	13°42,3'
si Ahag < 180°, P = Ahag si Ahag > 180°, P = 360 - Ahag			

Calcul de la hauteur vraie

Hi	35°27,3'	56°52,2'	57°38,8'
+ c	+ 3'	+ 3'	+ 3'
Ho	35°30,3'	56°55,2'	57°41,8'
+Corr 1	-4,4'	-3,7'	-3,7
Hv	35°25,9'	56°51,5'	57°38,1'

Calcul de la hauteur estimée et de l'intercept

$$He = \arcsin(\sin(L) * \sin(D) + \cos(L) * \cos(D) * \cos(P))$$

Hv	35°25,9'	56°51,5'	57°38,1'
He	35°27,1	56°49,6'	57°42,2'
Hv - He	- 1,2'	1,9'	- 3,9'

Calcul de l'azimut

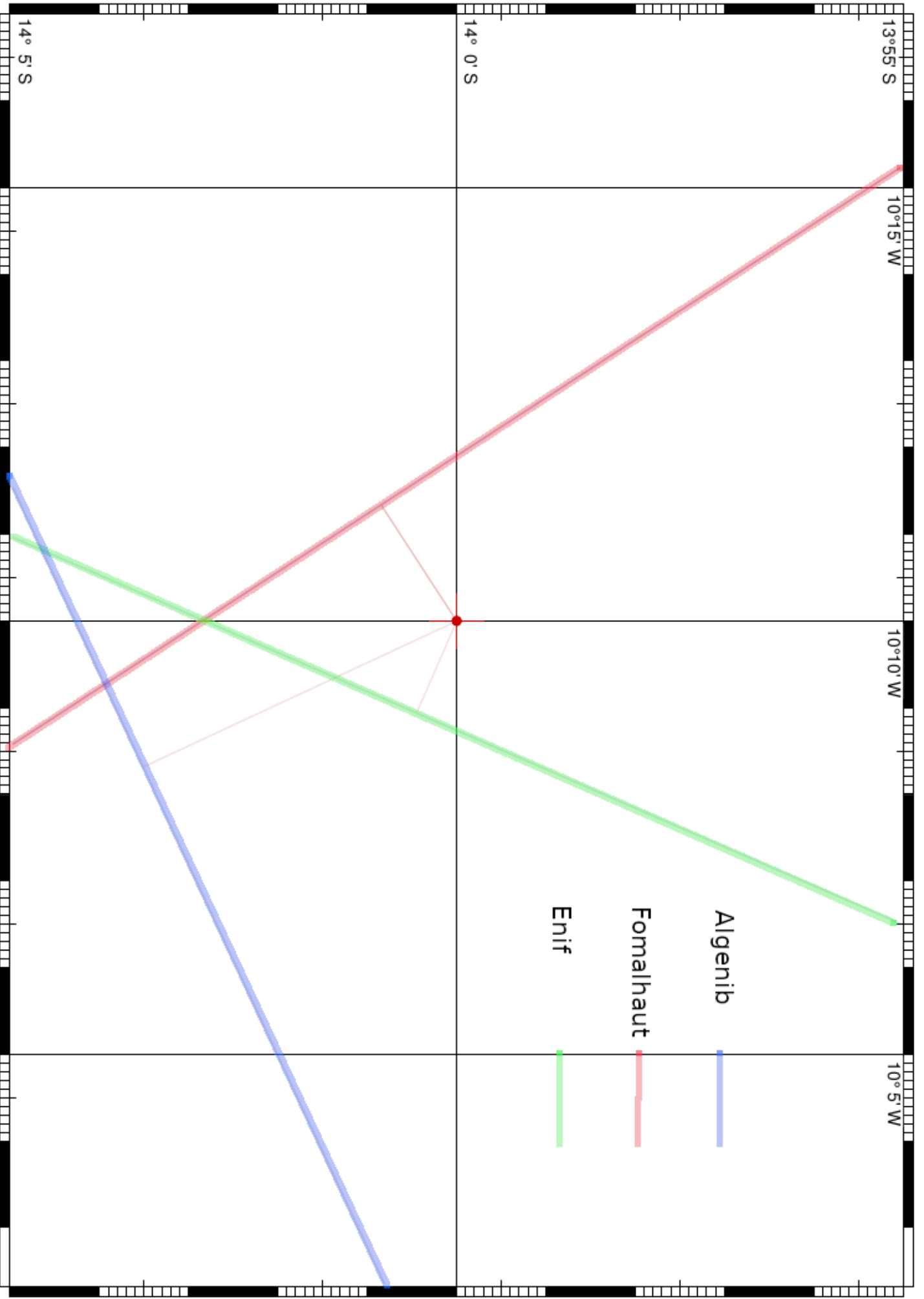
$$Aze = \arctan \frac{\sin(P)}{\tan(D) * \cos(L) - \cos(P) * \sin(L)}$$

Aze	66,6	123	25,31
Zv	293	237	334

si Ahag > 180°, Aze est NE Zv = Aze

si Ahag < 180°, Aze est NW Zv = 360° - Aze

Attention : si la calculatrice donne Aze < 0, ajouter 180°



Calcul du point par 3 étoiles

Date : 19 novembre 24	Position Estimée	Le : S 12°45'	Œil : 3 m
UT : +5		Ge : E 80°30'	Collimation : + 3'
	Etoile 1	Etoile 2	Etoile 3
Nom de l'étoile	Alpheratz	Achernar	Deneb Kaitos
Heure locale d'observation	18 h 12 m 25 s	18 h 15 m 36s	18 h 18 m 06 s
Hauteur instrumentale	41° 43,8'	33°27,9	58° 35,0'
Déclinaison (D)	N29°13,8'	S 57°06,7'	S 17°51,0'
Ascension verse (AVa)	357°34,7'	335°19,7'	348 47,2'

Calcul de l'angle horaire pour la longitude estimée

Ahs0	254°03,0'	254°03,0'	254°03,0'
+ dAh	3°06,8'	3°54,6'	4°32,2'
Ahsp	257°09,8'	257° 57,6'	258° 35,2'
+ Ava	357° 34,7'	253° 17,3'	247° 22,4
Ahap	254° 44,5	233 17,3'	247°22,4'
- G (+ W, - E)	E 80° 30'	E 80° 30'	E 80° 30'
Ahag	335°14 ,5'	313° 47 ,3'	327°52,4'

Calcul de l'angle au pôle

P	24°45,5'	46° 12,7'	32°07,6'
si Ahag < 180°, P = Ahag si Ahag > 180°, P =360- Ahag			

Calcul de la hauteur vraie

Hi	41°40,8'	33°27,9'	58°35,0'
+ c	3,0'	3,0'	3,0'
Ho	41°43,8'	33° 30,9'	58°38,0'
+Corr 1	-4,2'	-4,2'	-3,6'
Hv	41°39,6'	33°26,7'	58°34,4'

Calcul de la hauteur estimée et de l'intercept

$$He = \arcsin(\sin(L) * \sin(D) + \cos(L) * \cos(D) * \cos(P))$$

Hv	41°39,6'	33°26,7'	58°34,4'
He	41°41,6'	33°29,5'	58°38,2'
Hv - He	-2,0'	-2,8'	-3,8'

Calcul de l'azimut

$$Aze = \arctan \frac{\sin(P)}{\tan(D) * \cos(L) - \cos(P) * \sin(L)}$$

Aze	29,3	151,9	103,4
Zv	29	152	103

si Ahag > 180°, Aze est NE Zv = Aze

si Ahag < 180°, Aze est NW Zv = 360°-Aze

Attention : si la calculatrice donne Aze < 0, ajouter 180°

