Hi = 20°19',2

ε = 4',2 +

Ho = 20°23',4

1e correc. = + 11',0

2e correc. = + 0',3 +

(Table VII)

Hv = 20°34',7

La Rochelle

Date 26/01/2022

TU 10h 40m 19s

collimation = + 3'

\+ *excentricité* = + 1',2 +

ε = + 4',2

L = 46°12' N

G = 004°31' O

H *l'oeil* = 2 m

☒ *bord inférieur* ☐ *bord supérieur*

AHvo = 326°52',8

\+ *pp* = 10°04',8

AHvo = 336°57',6

G = 004°31' O G = East→ add. / G = Ouest→soustr.

AHvg = 332°26',6

AHvg < 180° ⇾ soleil à l'ouest ⇾ P = AHvg

AHvg > 180° ⇾ soleil à l'est ⇾ P = 360° - AHvg

P = 27°33',4 ☒ **NE** ☐ **NO** ☐ **SE** ☐ **SO**

(d ↑ *ou* ↓ = 0',6 ↓)

D = 18°40',1 S

correc. d = 0',4

D = 18°39',7 S

L = 46°12' ⇒

D = 18°39',7

(L/D) = 64°51',7 ⇒

(T1) LOG COS L = 9,84020

(T1) LOG COS D = 9,97654

(T2) LOG SINV P = 9,05479 +

LOG 2e T = 28,87153

(T3) COS (L/D) = 0,42481

(T4) NAT 2e T = 0,07439 —

SIN Hc = 0,35042

(T5) Hc = 20°30',7

Hv = 20°34',7

Hc = 20°30',7 —

intercept = 4' (+ ou -)

L et D **same** name

→ (L - D) ou (D - L)

L et D **not same** name

→ (L + D)

Azimut *(table)*

part I :

l_c = 2,00

d_c = 0,73

z_c = 2,73 ☐**acute** ☒**obtuse**

part II :

Z = 152°,1

Zv = 152°,1

Hi = 50°43',8

ε = - 2',2 +

Ho = 50°41',6

1e correc. = + 11',7

2e correc. = + 0',2 +

(Table VII)

Hv = 50°53',5

Madagascar

Date 05/02/2022

TU 11h 55m 29s

collimation = - 4'

\+ *excentricité* = + 1',8 +

ε = - 2',2

L = 30°24' S

G = 044°13' E

H *l'oeil* = 4m

☒ *bord inférieur* ☐ *bord supérieur*

AHvo = 341°30',6

\+ *pp* = 13°52',3

AHvo = 355°22',9 G = Ouest→soustr.

G = 044°13' E G = Est→ add.

AHvg = 039°35',9

AHvg < 180° ⇾ soleil à l'ouest ⇾ P = AHvg

AHvg > 180° ⇾ soleil à l'est ⇾ P = 360° - AHvg

P = 039°35',9 ☐ **NE** ☒ **NO** ☐ **SE** ☐ **SO**

(d ↑ *ou* ↓ = 0',8 ↓)

D = 15°51',4 S

correc. d = 0',7

D = 15°50',7 S

L = 30°24' ⇒

D = 15°50',7 +/-

(L/D) = 14°33',3 ⇒

(T1) LOG COS L = 9,93577

(T1) LOG COS D = 9,98318

(T2) LOG SINUS VERSE P = 9,36072 +

LOG 2e T = 29,27967

(T3) COS (L/D) = 0,96791

(T4) NAT 2e T = 0,19040 —

SIN Hc = 0,77751

(T5) Hc = 51°02'

Ho = 50°53',4

Hc = 51°02',0 —

intercept = -8',6 (+ ou -)

L et D **same** name

→ (L - D) ou (D - L)

L et D **not same** name

→ (L + D)

Azimut *(table)*

part I :

l_c = 0,71

d_c = 0,45

z_c = 0,26 ☐**acute** ☒**obtuse**

part II :

Z = 102,5°

Zv = 282,5°

Hi = 36°54',2

ε = 2',7 +

Ho = 36°56',9

1e correc. = + 12',3

2e correc. = - 0',2 +

(Table VII)

Hv = 37°09',0

Perth

Date 16/08/2022

TU 07h 14m 35s

collimation = +1'

\+ *excentricité* = +1',7 +

ε = 2',7

L = 27°25' S

G = 106°39' E

H *l'oeil* = 2 m

☒ *bord inférieur* ☐ *bord supérieur*

AHvo = 283°54',8

\+ *pp* = 03°38',8

AHvo = 287°33',6 G = Ouest→soustr.

G = 106°39' E G = Est→ add.

AHvg = 034°12',6

AHvg < 180° ; *soleil à l'ouest* ; $P = AHvg$

AHvg > 180° ; *soleil à l'est* ; $P = 360 - AHvg$

P = 034°12',6 ☐ NE ☐ NO ☐ SE ☒ SO

(d ↑ *or* ↓ = 0',8 ↓)

D = 13°42',9 N

corr. d = 0',2↓

D = 13°42',7 N

L = 27°25' ⇒

D = 13°42',7 +/-

(L/D) = 41°07',7 ⇒

(T1) LOG COS L = 9,94826

(T1) LOG COS D = 9,98744

(T2) LOG SINUS VERSUS P = 9,23808 +

LOG 2e T = 29,17378

(T3) COS (L/D) = 0,75324

(T4) NAT 2e T = 0,14920 —

SIN Hc = 0,60404

(T5) Hc = 37°09',5

Ho = 37°09',0

Hc = 37°09',5 —

intercept = -0',5 (+ ou -)

L et D **same** name

→ (L - D) ou (D - L)

L et D **not same** name

→ (L + D)

Azimut *(table)*

part I :

l_c = 0,76

d_c = 0,43

z_c = 1,19 ☐**acute** ☒**obtuse**

part II :

Z = 136,5°

Zv = 316,5°

Hi = 27°31',6

ε = - 1',5' +

Ho = 27°30',1

1e correc. = + 10',8

2e correc. = + 0',3 +

(Table VII)

Hv = 27°41',2

San Francisco

Date 06 / 01 / 2022

TU 18h 34m 54s

collimation = - 3'

\+ *excentricité* = +1',5 +

ε = - 1',5

L = 34°40' N

G = 123°15' O

H *l'oeil* = 4 m

☒ *bord inférieur* ☐ *bord supérieur*

AHvo = 088°31'

\+ *pp* = 08°43',5

AHvo = 097°14',5 G = Ouest→soustr.

G = 123°15' O G = Est→ add.

AHvg = 333°59',5

$AHvg < 180°$; *soleil à l'ouest* ; $P = AHvg$

$AHvg > 180°$; *soleil à l'est* ; $P = 360 - AHvg$

P = 026°00',5 ☒ NE ☐ NO ☐ SE ☐ SO

(d ↑ *or* ↓ = 0',3 ↓)

D = 22°25',9 S

corr. d = 0',2↓

D = 22°25',7 S

L = 34°40' ⇒

D = 22°25',7 +/-

(L/D) = 57°05',7 ⇒

(T1) LOG COS L = 9,91512

(T1) LOG COS D = 9,96588

(T2) LOG SINUS VERSUS P = 9,00548 +

LOG 2e T = 28,88648

(T3) COS (L/D) = 0,54325

(T4) NAT 2e T = 0,07700 —

SIN Hc = 0,46625

(T5) Hc = 27°47',5

Hv = 27°41',2

Hc = 27°47',5 —

intercept = -6',3 (+ ou -)

L et D **same** name

→ (L - D) ou (D - L)

L et D **not same** name

→ (L + D)

Azimut *(table)*

part I :

l_c = 1,42

d_c = 0,94

z_c = 2,36 ☐**acute** ☒**obtuse**

part II :

Z = 152,6°

Zv = 152,6°

Hi = 52°18’

ε = 2’,8’ +

Ho = 52°20’,8

1e correc. = + 12’,8

2e correc. = - 0’,2 +

(Table VII)

Hv = 52°33’,4

Galapagos

Date 06 / 06 / 2022

TU 15h 58m 54s

collimation = + 1’

\+ *excentricité* = +1’,8 +

ε = 2’,8

L = 03°58’ S

G = 086°54’ O

H *l’oeil* = 2 m

☒ *bord inférieur* ☐ *bord supérieur*

AHvo = 045°18’,9

\+ *pp* = 14°43’,5

AHvo = 060°02’,4 G = Ouest→soustr.

G = 086°54’ O G = Est→ add.

AHvg = 333°08’,4

AHvg < 180° ; *soleil à l'ouest* ; $P = AHvg$

AHvg > 180° ; *soleil à l'est* ; $P = 360 - AHvg$

P = 026°51’,6 ☐ NE ☐ NO ☒ SE ☐ SO

(d ↑ *or* ↓ = 0’,3 ↑)

D = 22°41’,5 N

corr. d = 0’,3 ↑

D = 22°41’,8 N

L = 03°58’ ⇒

D = 22°41’,8 +/-

(L/D) = 26°39’,8 ⇒

(T1) LOG COS L = 9,99896

(T1) LOG COS D = 9,96499

(T2) LOG SINUS VERSUS P = 9,03297 +

LOG 2e T = 28,99692

(T3) COS (L/D) = 0,89366

(T4) NAT 2e T = 0,09929

SIN Hc = 0,79437

(T5) Hc = 52°35’,7

Hv = 52°33’,4

Hc = 52°35’,7 —

intercept = -2’,3 (+ ou -)

L et D **same** name

→ (L - D) ou (D - L)

L et D **not same** name

→ (L + D)

Azimuth *(table)*

part I :

l_c = 0,14

d_c = 0,93

z_c = 1,07 ☐**acute** ☒**obtuse**

part II :

Z = 137°

Zv = 043°

Hi = 42°11',5

ε = 3',9 +

Ho = 42°15',4

1e correc. = + 11',5

2e correc. = + 0',1 +

(Table VII)

Hv = 42°27',0

Tokyo

Date 06 / 03 / 2022

TU 20h 16m 54s

collimation = + 2'

\+ *excentricité* = +1',9 +

ε = 3',9

L = 33°21' N

G = 150°18' O

H *l'oeil* = 4 m

☒ *bord inférieur* ☐ *bord supérieur*

AHvo = 117°12',5

\+ *pp* = 4°13',5

AHvo = 121°26',0 G = Ouest→soustr.

G = 150°18' O G = Est→ add.

AHvg = 331°08'

$AHvg < 180°$; *soleil à l'ouest* ; $P = AHvg$

$AHvg > 180°$; *soleil à l'est* ; $P = 360 - AHvg$

P = 028°52',0 ☒ **NE** ☐ **NO** ☐ **SE** ☐ **SO**

(d ↑ *or* ↓ = 1' ↓)

D = 05°26',1 S

corr. d = 0',3 ↓

D = 05°25',8 S

L = 33°21' ⇒

D = 05°25',8 +/-

(L/D) = 38°46',8 ⇒

(T1) LOG COS L = 9,92186

(T1) LOG COS D = 9,99805

(T2) LOG SINUS VERSUS P = 9,09431 +

LOG 2e T = 29,01422

(T3) COS (L/D) = 0,77955

(T4) NAT 2e T = 0,10330

SIN Hc = 0,67625

(T5) Hc = 42°33'

Hv = 42°27'

Hc = 42°33' —

intercept = -6' (+ ou -)

L et D **same** name

→ (L - D) ou (D - L)

L et D **not same** name

→ (L + D)

Azimuth *(table)*

part I :

l_c = 1,19

d_c = 0,20

z_c = 1,39 ☐**acute** ☒**obtuse**

part II :

Z = 139,5°

Zv = 139,5°

Hi = 56°17',5

ε = - 0',4 +

Ho = 56°17',1

1e correc. = + 12',9

2e correc. = - 0',1 +

(Table VII)

Hv = 56°29',9

Pointe -à- Pitre

Date 26 / 09 / 2022

TU 13h 54m 01s

collimation = - 2'

\+ *excentricité* = +1',6 +

ε = - 0',4

L = 16°34' N

G = 059°25' O

H *l'oeil* = 2 m

☒ *bord inférieur* ☐ *bord supérieur*

AHvo = 017°10',2

\+ *pp* = 13°30',3

AHvo = 030°40',5 G = Ouest→soustr.

G = 059°25' O G = Est→ add.

AHvg = 331°15',5

AHvg < 180° ; *soleil à l'ouest* ; $P = AHvg$

AHvg > 180° ; *soleil à l'est* ; $P = 360 - AHvg$

P = 028°44',5 ☒ NE ☐ NO ☐ SE ☐ SO

(d ↑ *or* ↓ = 1' ↑)

D = 01°21',8 S

corr. d = 0',9 ↑

D = 01°22',7 S

L = 16°34' ⇒

D = 01°22',7 +/-

(L/D) = 17°56',7 ⇒

(T1) LOG COS L = 9,98159

(T1) LOG COS D = 9,99987

(T2) LOG SINUS VERSUS P = 9,09062 +

LOG 2e T = 29,07208

(T3) COS (L/D) = 0,95135

(T4) NAT 2e T = 0,1180

SIN Hc = 0,83335

(T5) Hc = 56°26',6

Hv = 56°29',9

Hc = 56°26',6 —

intercept = 3',3 (+ ou -)

L et D **same** name

→ (L - D) ou (D - L)

L et D **not same** name

→ (L + D)

Azimuth *(table)*

part I :

l_c = 0,54

d_c = 0,05

z_c = 0,59 ☐**acute** ☒**obtuse**

part II :

Z = 119,5°

Zv = 119,5°

Hi = 46°07',3

ε = 7' +

Ho = 46°14',3

1e correc. = + 11',6

2e correc. = - 0',2 +

(Table VII)

Hv = 46°25',7

Rotterdam

Date 11 / 06 / 2022

TU 08h 54m 01s

collimation = + 5'

\+ *excentricité* = + 2' +

ε = 7'

L = 52°08' N

G = 003°54' E

H *l'oeil* = 4 m

☒ *bord inférieur* ☐ *bord supérieur*

AHvo = 300°05',2

\+ *pp* = 13°30',3

AHvo = 313°35',5 G = Ouest→soustr.

G = 003°54' E G = Est→ add.

AHvg = 317°29',5

AHvg < 180° ; *soleil à l'ouest* ; *P* = *AHvg*

AHvg > 180° ; *soleil à l'est* ; *P* = 360 − *AHvg*

P = 042°30',5 ☒ **NE** ☐ **NO** ☐ **SE** ☐ **SO**

(d ↑ *or* ↓ = 0',2 ↑)

D = 23°05',4 N

corr. d = 0',2 ↑

D = 23°05',6 N

L = 52°08' ⇒

D = 23°05',6 +/-

(L/D) = 29°02',4 ⇒

(T1) LOG COS L = 9,78805

(T1) LOG COS D = 9,96373

(T2) LOG SINUS VERSUS P = 9,41966 +

LOG 2e T = 29,17144

(T3) COS (L/D) = 0,87428

(T4) NAT 2e T = 0,14840

SIN Hc = 0,72588

(T5) Hc = 46°32',5

Hv = 46°25',8

Hc = 46°32',5 —

intercept = - 6',7 (+ ou -)

L et D **same** name

→ (L - D) ou (D - L)

L et D **not same** name

→ (L + D)

Azimuth *(table)*

part I :

l_c = 1,40

d_c = 0,63

z_c = 0,77 ☐**acute** ☒**obtuse**

part II :

Z = 115,3°

Z_v = 115,3°