

ENSM Le Havre	CALCULS DE PASSERELLE	V1.0 – 10/16
A. Charbonnel	LA LATITUDE PAR LA POLAIRE	1/3

Principe

On mesure la hauteur de la polaire au sextant (il n'est pas nécessaire d'être très précis à la seconde (pour une fois) sur l'heure, une précision de l'ordre de la minute suffit
La latitude est la hauteur vraie à laquelle on rajoute des corrections données par les éphémérides

Grille de calcul – la latitude par la polaire

Date :
 Heure :
 Position estimée :
 Hi = :::
 élévation de l'oeil :
 erreur d'excentricité :
 erreur de collimation :

Déterminer la hauteur vraie :

Hi =
 + Erreur d'excentricité = Donné sextant
 + Erreur de collimation = Mesuré sur le sextant

 = Hauteur observée Ho =
 + Correction (table VIII)) Lu dans éphémérides pour Ho

 Hauteur Hv =

Déterminer Ahsg / LHAy

AHso = Éphéméride, à l'heure ronde d'observation HH
 +/- dAH = Variation pour de l'angle horaire pour mm:ss
 (utiliser les tables d'interpolation générales en fin d'éphémérides)

 = AHSp = À l'heure précise
 - Ge = Longitude W+ / E-

 AHsg = Lu dans éphémérides pour Ho

Déterminer la latitude

Hv =
 1ere correction = Table A – tableau de la latitude de la polaire
 2e correction = Table B - tableau de la latitude de la polaire
 3e correction = Table C - tableau de la latitude de la polaire

 φ = Latitude

Worsheet for latitude by polaris

Local Date _____	1	Date (Local)		
Local Time _____	2	Zone Time		
DR Latitude _____	3	Zone Desc E-,W+		
DR Longitude _____	4	GMT		
Dip Height _____	5	Date Greenwich		
Index Error _____ On / Off	6	GHA Hours		Almanac
	7	GHA Increment		Almanac
	8	GHA Aries		6 + 7
Altitude Time	9	DR Longitude E+,W-		
_____	10	LHA Aries		8 + 9
_____	11	Index Correction + -		On-, Off+
_____	12	Dip Correction - -		
_____	13	Sum + -		11 + 12
_____	14	Hs (Sextant Altitude)		Sextant
_____	15	Apparent Altitude		13 + 14
_____	16	Altitude Correction - -		Almanac
_____	17	Ho (Observed Altitude)		15 + 16
_____	18	a0		Almanac
_____	19	a1		Almanac
_____	20	a2		Almanac
_____	21	Sum		18 + 19 + 20
_____	22	Sum - 1°		21 - 1°
Average _____	23	Ho		17
	24	Latitude N		22 + 23

Illustration 1: Worksheet for latitude by polaris (J. Ward)

ENSM Le Havre	CALCULS DE PASSERELLE	V1.0 – 10/16
<i>A. Charbonnel</i>	LA LATITUDE PAR LA POLAIRE	3/3

Applications – La latitude par la polaire

<réduction réservée>

Sources

Illustration / informations	source
Grilles de calculs et exercices français	PCE2M M. Guillemet - <u>Calculs de passerelle, fascicule 2, Grilles de calculs - n°309B</u>
Illustration 1: Worksheet for latitude by polaris (J. Ward)	John Ward - http://www.jsward.com/navigation/sightpol.pdf