



Mode d'emploi

# Identificateur d'étoiles STARFINDER 46°Nord



Réf.1990062

## Mode d'emploi Localisateur d'étoiles 46° Nord

Ce localisateur permet une navigation du Sud de la Corse (latitude 41° N) jusqu'à Dunkerque (latitude 51°N).

### **1) Composition**

- Une tablette représentant les principales étoiles visibles dans l'hémisphère Nord à la latitude moyenne de 46° et comportant (en blanc) :
  - A l'extérieur une échelle graduée en mois et jours ;
  - A l'intérieur une double échelle avec la graduation intérieure relative au calage à l'aide de l'angle horaire local (SG) et la graduation extérieure relative à l'ascension verse (AV) de l'astre.
- Un disque comportant (en jaune) :
  - l'équateur céleste (décalé de l'équateur terrestre de 23°26') ;
  - Un axe médian avec en haut un index nommé SG, en bas un index maqué AV ;
  - une échelle graduée en heure ;
  - Une grille calée à la latitude 46°N pour une utilisation entre les latitudes 41°N et 51°N.

Les étoiles imprimées à l'intérieur du cercle (équateur céleste) sont les étoiles qui appartiennent à l'hémisphère Nord, les étoiles imprimées à l'extérieur du cercle appartiennent à l'hémisphère Sud. Voir le tableau au dos du localisateur pour celles qui comportent un numéro.

La grille comporte des courbes concentriques espacées de 10°. La hauteur 90° (Zénith) est marquée d'une croix. Les lignes incurvées sont espacées de 10° et représente l'azimut.

### **2) Utilisation**

#### **2.1. Identification des étoiles.**

Les étoiles sont disposées sur les disques en fonction de leur ascension verse et de leur déclinaison. Il faut caler la tablette en fonction de la position d'observation.

##### **2.1.1. Sans les éphémérides nautiques.**

Si vous ne disposez pas des éphémérides nautiques, cette méthode permet de caler le disque en fonction du jour et de l'heure TU du lieu de l'observation. Pour cela il faut calculer le temps civil local (TCG).  $TCG = TCO - G$ . TCO = Temps Civil à Greenwich.

**G est si négatif Est et positif si Ouest.**

**Exemple :** Le 15 janvier 2013 à 15h30 locale à la longitude  $G = 6^\circ E$

Heure TU = 14h30 UTC

Le déplacement est de 15°/heure ou de 4 minutes par degré

Correction due à G :  $6^\circ \times 4 = 24$  minutes.

$TCG = 14h30 - (- 0h24) = 14h54$

Placer la graduation de 14h54 (échelle jaune) sur l'échelle mois et date de la tablette face au 15 janvier (échelle extérieure blanche). La grille vous donne la position des étoiles en azimut avec les rayons curvilignes et la hauteur à l'aide des cercles concentriques. Le cercle extérieur sur la grille indique la limite du ciel visible. Le planisphère tenu au dessus de la tête, le Nord de la tablette orienté vers le Nord géographique, on obtient une représentation du ciel du lieu d'observation.

Exemple : Véga :  $Z = 282^\circ$  ;  $H = 48^\circ$ , valeur lue sur le localisateur. La position réelle de l'étoile varie légèrement en fonction de votre latitude réelle.

### 2.1.2. Avec les éphémérides nautiques.

Si vous disposez des éphémérides nautiques, vous pouvez calculer l'angle horaire local du point vernal (SG).  $SG = AHa0 - G$ .

Et  $AHa0 = AHs0 + Var$ . AHs0 est la position du point vernal à l'heure de l'observation.

**G est si négatif Est et positif si Ouest.**

**Exemple :** Le 15 janvier 2013 à 15h30 locale à la longitude  $G = 6^\circ E$   
Heure TU = 14h30 UTC

Les éphémérides nautiques donnent à 14h00 UTC :  $AHs0 = 325^\circ 11,1'$  Les tables d'interpolation donnent la variation du point vernal (Var) pour 30 minutes =  $7^\circ 31,2'$ .

$$AHa0 = 325^\circ 11,1' + 7^\circ 31,2' = 332^\circ 42,3'$$

$$SG = 332^\circ 42,3' + 6^\circ = 338^\circ 42,3'$$

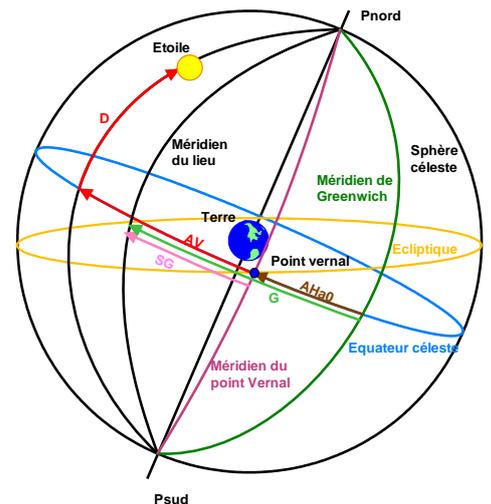
Placer l'index SG face à la valeur de  $338^\circ$ , SG calculée (lecture droite sur les graduations intérieures blanches). La grille vous donne la position des étoiles en azimut avec les rayons curvilignes et la hauteur à l'aide des cercles concentriques. Le cercle extérieur sur la grille indique la limite du ciel visible. Le planisphère tenu au dessus de la tête, le Nord de la tablette orienté vers le Nord géographique, on obtient une représentation du ciel du lieu d'observation.

Exemple : Véga :  $Z = 282^\circ$  ;  $H = 48^\circ$ , valeur lue sur le localisateur. La position réelle de l'étoile varie légèrement en fonction de votre latitude réelle

### 2.2. Mesure de l'ascension verse d'une étoile.

La tablette vous permet de mesurer la valeur de l'ascension verse d'une étoile.

Placer l'étoile dont on désire connaître l'ascension verse (AV) sur les graduations faces à l'index AV. La valeur de l'ascension verse se lit directement sur l'index AV (lecture droite sur les graduations extérieures).



## Tables des étoiles localisateur 46N

N°	NOM		MAGN	AV°	CONSTELLATION		
2	Aldébaran	α	α Tau	0,85	292	Taureau	Tauri
3	Altaïr	α	α Aql	0,9	63	Aigle	Aquila
4	Antarès	α	α Sco	1,05	114	Scorpion	Scorpil
5	Arcturus	α	α Boo	0,15	146	Bouvier	Bootis
6	Bételgeuse	α	α Ori	0,45	272	Orion	Orionis
8	Cappela - La Chèvre	α	α Aur	0,05	281	Cocher	Aurigae
10	Deneb	α	α Cyg	1,25	49	Cygne	Cygni
11	Dubhé	α	α UMA	2,00	193	Grande Ourse	Ursae Maloris
13	Fomalhaut	α	α PsA	1,15	16	Poisson Austral	Piscis Austrini
15	Pollux	β	β Gem	1,15	244	Gémeaux	Geminorum
16	Procyon	α	α CMi	0,40	246	Petit Chien	Canis Minoris
17	Regulus	α	α Léo	1,35	208	Lion	Leonis
18	Rigel	β	β Ori	0,15	282	Orion	Orionis
20	Sirius	α	α CMa	-1,45	259	Grand Chien	Canis Majoris
21	Alpheratz - Sirrah	α	α And	2,05	358	Andromède	Andromedae
22	Véga	α	α Lyr	0,00	79	Lyre	Lyrae
23	Adhara	ε	ε CMa	1,50	256	Grand Chien	Canis Majoris
25	Alnilam	ε	ε Ori	1,65	277	Orion	Orionis
26	Alphard	α	α Hya	1,95	219	Hydre femelle	Hydrae
27	Zubeneschamali	β	β Lib	2,60	131	Balance	Librae
28	Bellatrix	γ	γ Ori	1,60	279	Orion	Orionis
29	Kraz	β	β Crv	2,65	172	Corbeau	Corvi
30	Gienah	γ	(γ Crv	2,55	177	Corbeau	Corvi
31	Diphda - <i>Deneb Kaitos</i>	β	β Cet	2,00	350	Baleine	Ceti
32	Denebola	β	β Léo	2,10	183	Lion	Leonis
33	Enif	ε	ε Peg	2,35	34	Pégase	Pegasi
34	Hamal	α	α Ari	2,00	329	Bélier	Arietis
35	Zosma	δ	δ Léo	2,55	192	Lion	Leonis
36	Algébia	γ	γ1 Léo	2,20	205	Lion	Leonis
37	Markab	α	α Peg	2,45	14	Pégase	Pegasi
38	Menkar	α	α Cet	2,50	315	Baleine	Ceti
39	Mirzam	β	β CMa	1,95	261	Grand Chien	Canis Majoris
40	Alnath	β	β Tau	1,65	279	Taureau	Tauri
41	Sabik	η	η Oph	2,45	102	Ophiuchus (Serpentaire)	Ophiuchi
42	Alphekka - <i>La Perle</i>	α	α CRB	2,20	126	Couronne Boréale	Coronae Borealis
43	Rasalhague	α	α Oph	2,05	97	Ophiuchus (Serpentaire)	Ophiuchi
44	Saiph	κ	κ Ori	2,05	274	Orion	Orionis
45	Nunki	σ	σ Sag	2,05	77	Sagittaire	Sagittarii
46	Scheat	β	β Peg	2,40	14	Pégase	Pegasi
47	Dschubba	δ	δ Sco	2,35	120	Scorpion	Scorpil
48	Unukalhai	α	α Ser	2,65	117	Serpent	Serpentis
49	Algol	β	β Per	2,05	312	Persée	Persei
50	Alioth	ε	ε UMa	1,75	166	Grande Ourse	Ursae Maloris

52	Castor	$\alpha$	$\alpha$ Gem	1,90	246	Gémeaux	Geminorum
58	Etamin	$\gamma$	$\gamma$ Dra	2,20	91	Dragon	Draconis
61	Kocab	$\beta$	$\beta$ Umi	2,05	137	Petite Ourse	Ursae Minoris
62	Mirach	$\beta$	$\beta$ And	2,05	343	Andromède	Andromedae
63	Mirphak	$\alpha$	$\alpha$ Per	1,75	309	Persée	Persei
64	Mizar	$\zeta$	$\zeta$ UMA	2,20	160	Grande Ourse	Ursae Majoris
68	Polaris - La Polaire	$\alpha$	$\alpha$ UMI	1,95	317	Petite Ourse	Ursae Minoris
70	Shedir	$\alpha$	$\alpha$ Cas	2,20	349	Cassiopeée	Cassiopeiae
74	Alkaïd	$\eta$	$\eta$ UMA	1,85	154	Grande Ourse	Ursae Majoris
77	Zubenelgenubi	$\alpha$	$\alpha$ 2 Lib	2,75	138	Balance	Librae

Etoiles présentes sur les disques, mais pas dans le tableau

100	Merak	$\beta$ UMA	2,30	195	$\beta$	Grande Ourse	Ursae Majoris
101	Phad - Phecda	$\gamma$ UMA	2,40	178	$\gamma$	Grande Ourse	Ursae Majoris
102	Megrez	$\delta$ UMA	3,30	176	$\delta$	Grande Ourse	Ursae Majoris
103	Tania Australis	$\mu$ UMA	3,05	204	$\mu$	Grande Ourse	Ursae Majoris
104	Kornephoros	$\beta$ Her	2,75	113	$\beta$	Hercule	Herculis
105	Vindemiatrix	$\epsilon$ Vir	2,85	165	$\alpha$	Vierge	Virginia
106	Cebalrai	$\beta$ Oph	2,75	95	$\beta$	Ophiuchus (Serpentaire)	Ophiuchi
107	Tureis	$\rho$ Pup	2,80	238	$\rho$	Poupe	Puppis
108	Albaldah	$\pi$ Sgr	2,88	73	$\pi$	Sagittaire	Sagittarii
109	Dabih	$\beta$ Cap	3,05	55	$\beta$	Capricorne	Capricorni
110	Deneb Algédi	$\delta$ Cap	2,85	34	$\delta$	Capricorne	Capricorni
111	Zaurak	$\gamma$ Eri	2,95	301	$\gamma$	Eridan	Eridani
112	Alcyone	$\eta$ Tau	2,85	303	$\eta$	Taureau	Tauri
113	Caph	$\beta$ Cas	2,25	358	$\beta$	Cassiopeée	Cassiopeiae
114	Tsih	$\gamma$ Cas	2,15	347	$\gamma$	Cassiopeée	Cassiopeiae
115	Ruchbah	$\delta$ Cas	2,65	338	$\delta$	Cassiopeée	Cassiopeiae
116	Segin	$\epsilon$ Cas	3,35	332	$\epsilon$	Cassiopeée	Cassiopeiae
117	Algénib	$\gamma$ Peg	2,80	357	$\gamma$	Pégase	Pegasi
118	Albiréo	$\beta$ 1 Cyg	3,35	67	$\beta$	Cygne	Cygni
119	Wezen	$\delta$ CMa	1,80	253	$\delta$	Grand Chien	Canis Majoris
120	Ras Elased Australis	$\epsilon$ Léo	2,95	214	$\epsilon$	Lion	Leonis
121	Tarazed	$\gamma$ Aql	2,70	64	$\gamma$	Aigle	Aquila
122	Alshain	$\beta$ Aql	3,70	60	$\beta$	Aigle	Aquila

# Notes

# Notes



S.A.S. AU CAPITAL DE 100 000 €

R.C.S. PONTOISE B 572219756

---

11, Avenue des Cures

B.P 02 – 95 580 Andilly – FRANCE

Tél : 01 30 10 50 10

Fax : 01 30 10 50 20

E-mail : [contact@topoplastic.com](mailto:contact@topoplastic.com)