



STELLARIUM

LOGICIEL LIBRE POUR SE FAMILIARISER AVEC LA VISION DU CIEL

Stellarium est un logiciel gratuit.
Pour le télécharger il suffit d'aller sur le site avec le lien ci-dessous :

<https://stellarium.org/fr/>

On tombe alors sur la page ci-contre :
En haut à droite, on choisit son système d'exploitation.
Et on l'installe...



Stellarium est un logiciel de planétarium à code source ouvert et gratuit pour votre ordinateur. Il affiche un ciel réaliste en 3D, comme si vous le regardiez à l'œil nu, aux jumelles ou avec un télescope.

Il est utilisé par certains projecteurs de planétarium. Tapez vos coordonnées et c'est parti !



Une étoile filante passe devant Jupiter. Différentes intensités peuvent être choisies dans la configuration de l'affichage. Voir les captures d'écran »

Fonctionnalités

- Ciel
 - Catalogue de base de plus de 600 000 d'étoiles
 - Catalogues téléchargeables de plus de 177 million d'étoiles
 - Catalogue de base de plus de 80 000 d'objets du ciel profond
 - Catalogues téléchargeables de plus d'1 million d'objets du ciel profond
 - Astérismes et représentation des constellations
 - Plus de 20 différentes cultures célestes
 - Images des objets du ciel profond (catalogue Messier complet)
 - Voie Lactée réaliste
 - Atmosphère, levés et couchés de Soleil ultra réalistes
 - Les planètes et leurs satellites

Interface

- Zoom puissant
- Commande du temps
- Interface multilingue
- Projection œil-de-poisson pour planétariums
- Projection miroir sphérique pour planétarium bon marché
- Interface graphique et commande complète au clavier
- Pilotage de télescope

Nouvelles

- Stellarium 0.18.3
- Stellarium 0.18.2
- Stellarium 0.18.1
- Stellarium 0.18.0
- 0.18.0RC1: Call to translators
- Stellarium 0.17.0
- Stellarium's code moved to github
- Planetary features: Call to translators
- Stellarium 0.16.1
- Stellarium 0.16.0

Compatibilité

Minimale

- Linux/Unix ; Windows 7 et ultérieur ; MacOS 10.10.0 et ultérieur
- Une carte graphique supportant OpenGL 3.0 et GLSL 1.3
- 512 Mio RAM
- 250 Mio d'espace disque

Recommandée

- Linux/Unix ; Windows 7 et ultérieur ; MacOS 10.11.0 et ultérieur
- Une carte graphique supportant OpenGL 3.3 ou plus récent
- 1 GiB de mémoire vive ou plus
- 1.5 GiB d'espace disque

Collaborer

Vous pouvez en apprendre davantage sur Stellarium, obtenir de l'aide et participer au projet en suivant ces liens:

- Forum
- Liste de discussion
- Wiki
- FAQ
- Scripts
- Paysages
- Documentation pour développeurs
- Documentation pour scripts
- Traduction
- obtenir de l'assistance, annoncer des bogues, demander des fonctionnalités
- Toutes les versions
- stellarium^{web}

Git

Quand on ouvre le logiciel, voilà ce qu'on obtient.



Première étape : on adapte sa localisation. En général on prend le lieu où on est, mais on peut mettre ce qu'on veut...



Situation [F6]



SO

S

Comme vous pouvez le constater, on peut même changer la planète de localisation

Situation



- 'Afak, Iraq
- 'Ain Abid, Algeria
- 'Ain Benian, Algeria
- 'Ain Deheb, Algeria
- 'Ain Merane, Algeria
- 'Ain el Bell, Algeria
- 'Ain el Berd, Algeria
- 'Ain el Hammam, Algeria
- 'Ain el Melh, Algeria
- 'Ain el Turk, Algeria

Réinitialiser la liste

Informations sur la position actuelle

Latitude : N 43° 5' 53.53"
Longitude : E 5° 53' 4.92"
Altitude : 0 m

Lieu : La Seyne-sur-Mer
Pays : France
Planète : Terre
Fuseau horaire : Europe/Paris

Obtenir la position actuelle à partir du GPS
 Obtenir la position actuelle à partir de l'adresse IP
 Utiliser le lieu actuel comme position par défaut

Utiliser un fuseau horaire personnalisé
 Activer l'heure d'été

Ajouter à la liste Supprimer de la liste Revenir à la position par défaut



Situation [F6]



Ensuite on règle la date et l'heure pour ce qu'on recherche

Date et heure									
Date et heure				Jour julien					
2019	-	2	-	18	15	:	43	:	32



Date et heure [F5]

S

À partir de là on a une première approche du ciel que l'on peut voir...
Mais peut-être recherchons nous un objet particulier, pour cela on utilise le bouton avec une loupe.
Comme vous avez pu le remarquer on a sauté un bouton, mais on y reviendra.



Recherche [F3]

Recherche

Objet Position Listes Options

Lettres grecques pour les désignations de Bayer

α	β	γ	δ	ε	ζ	η	θ	ι	κ	λ	μ
ν	ξ	ο	π	ρ	σ	τ	υ	φ	χ	ψ	ω

Mars

Type: planète
Magnitude: **1.08** (réduit à **1.23** par **1.17** Masses d'air)
Magnitude absolue: -1.52
Magnitude à l'opposition moyenne: -2.01
AD/Déc (J2000.0): 2h00m41.91s/+12°51'42.3"
AD/Déc (de la date): 2h01m44.67s/+12°57'16.5"
AH/Déc: 23h16m12.70s/+12°57'52.2" (apparent)
Az./Haut.: +159°19'01.5"/+58°24'05.1" (apparent)
Long./lat. gal.: +147°55'21.9"/-46°37'18.6"
Long./lat. supergal.: -46°22'54.4"/-11°49'52.4"
Long./lat. écl. (J2000.0): +32°33'30.0"/+0°32'00.4"
Long./lat. écl. (de la date): +32°49'46.5"/+0°32'05.9"
Obliquité de l'écliptique (de la date): +23°26'08.9"
Temps sidéral moyen: 1h17m57.6s
Temps sidéral apparent: 1h17m56.7s
Lever: 9h51m
Transit: 16h45m
Coucher: 23h39m
Constellation UAI: Ari
Distance du Soleil: 1.515 UA (226.680 M km)
Distance: 1.679 UA (251.103 M km)
Vitesse orbitale: 24.263 km/s
Vitesse de rotation équatoriale: 0.241 km/s
Diamètre apparent: +0°00'05.58"
Diamètre équatorial: 6792.4 km
Période sidérale: 686.97 jours (1.881 a)
Jour sidéral: 24h37m22.7s
Jour solaire moyen: 24h39m35.2s
Période synodique: 779.95 jours (2.135 a)
Angle de phase: +35°35'13.0"
Élongation: +63°09'24.6"
Illumination: 90.7%
Albédo: 0.150



Là j'ai demandé, Mars et je vois toutes les caractéristiques de Mars en haut à gauche



Arcturus

α Boo - 16 Boo - HIP 69673 A - SAO 100944 - HD 124897 - HR 5340

Type: étoile double

Magnitude: 0.15 (réduit à 0.67 par 4.05 Masses d'air)

Magnitude absolue: -0.11

Index de couleur (B-V): 0.82

AD/Déc (J2000.0): 14h15m38.36s/+19°10'14.6"

AD/Déc (de la date): 14h16m32.98s/+19°04'54.0"

AH/Déc: 18h07m07.11s/+19°07'25.8" (apparent)

Az./Haut.: +76°56'19.7"/+14°12'07.0" (apparent)

Long./lat. gal.: +15°00'51.2"/+69°06'38.7"

Long./lat. supergal.: +102°01'48.5"/+23°43'01.0"

Long./lat. écl. (J2000.0): +204°13'59.9"/+30°43'24.4"

Long./lat. écl. (de la date): +204°30'21.2"/+30°43'20.0"

Obliquité de l'écliptique (de la date): +23°26'08.9"

Temps sidéral moyen: 8h23m28.7s

Temps sidéral apparent: 8h23m27.8s

Lever: 21h39m

Transit: 5h00m

Coucher: 12h20m

Constellation UAI: Boo

Distance: 36.71 al

Type spectral: K0III CH-1 CN-0.5

Parallaxe: 0.08885"

Mouvement propre par axe: -1312.1 -2342.9 (mas/a)

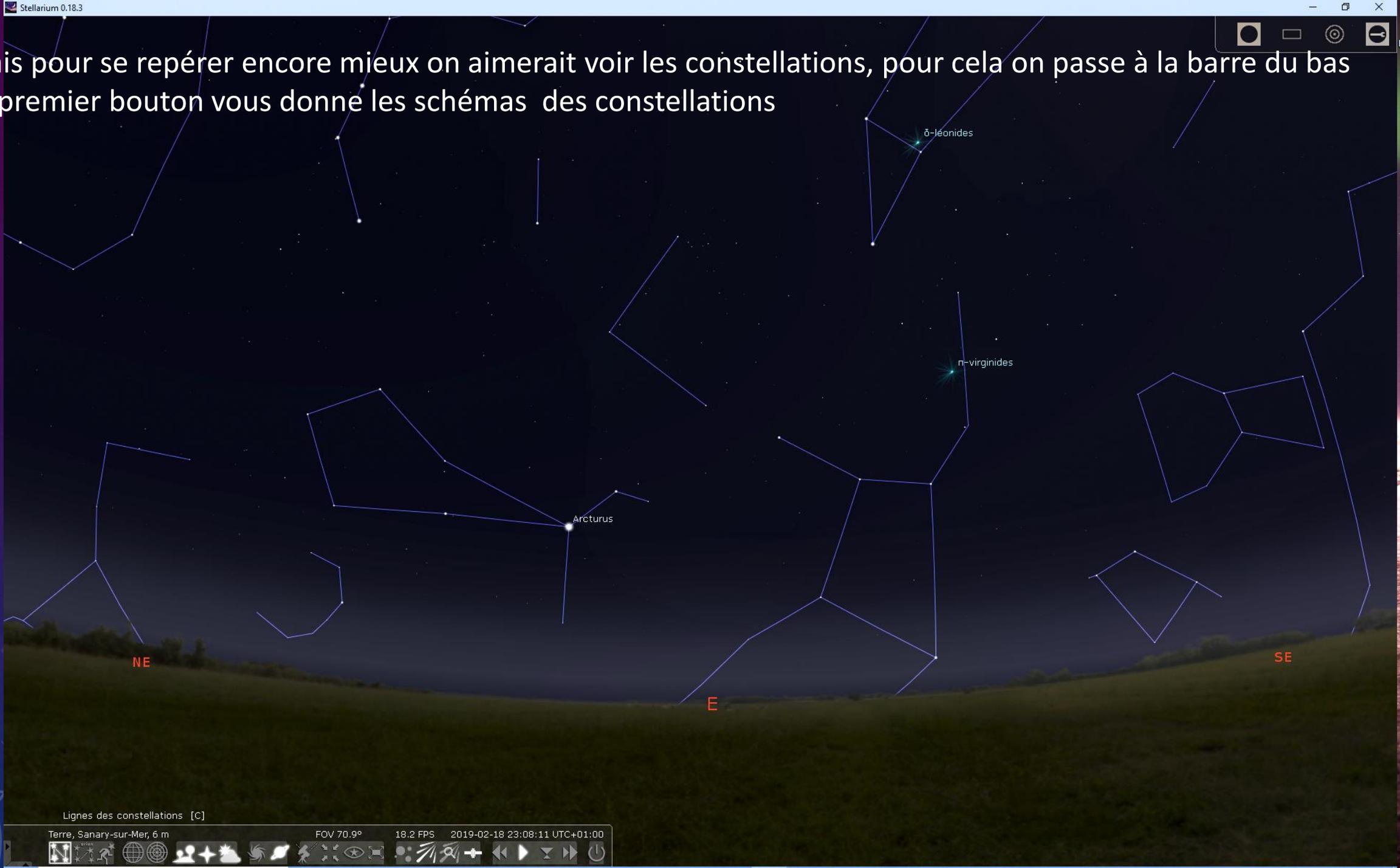
Angle de position du mouvement propre: 209.3°

Vitesse angulaire du mouvement propre: 2685.3 (mas/a)



On peut aussi bien demander une étoile

Mais pour se repérer encore mieux on aimerait voir les constellations, pour cela on passe à la barre du bas
Le premier bouton vous donne les schémas des constellations



Le deuxième vous donne le nom de ces constellations,



Hydre Femelle

Sextant

δ -léonides

Chiens de chasse

Chevelure de Bérénice

n-virginides

Coupe

Bouvier

Arcturus

Vierge

Corbeau

Couronne boréale

NE

E

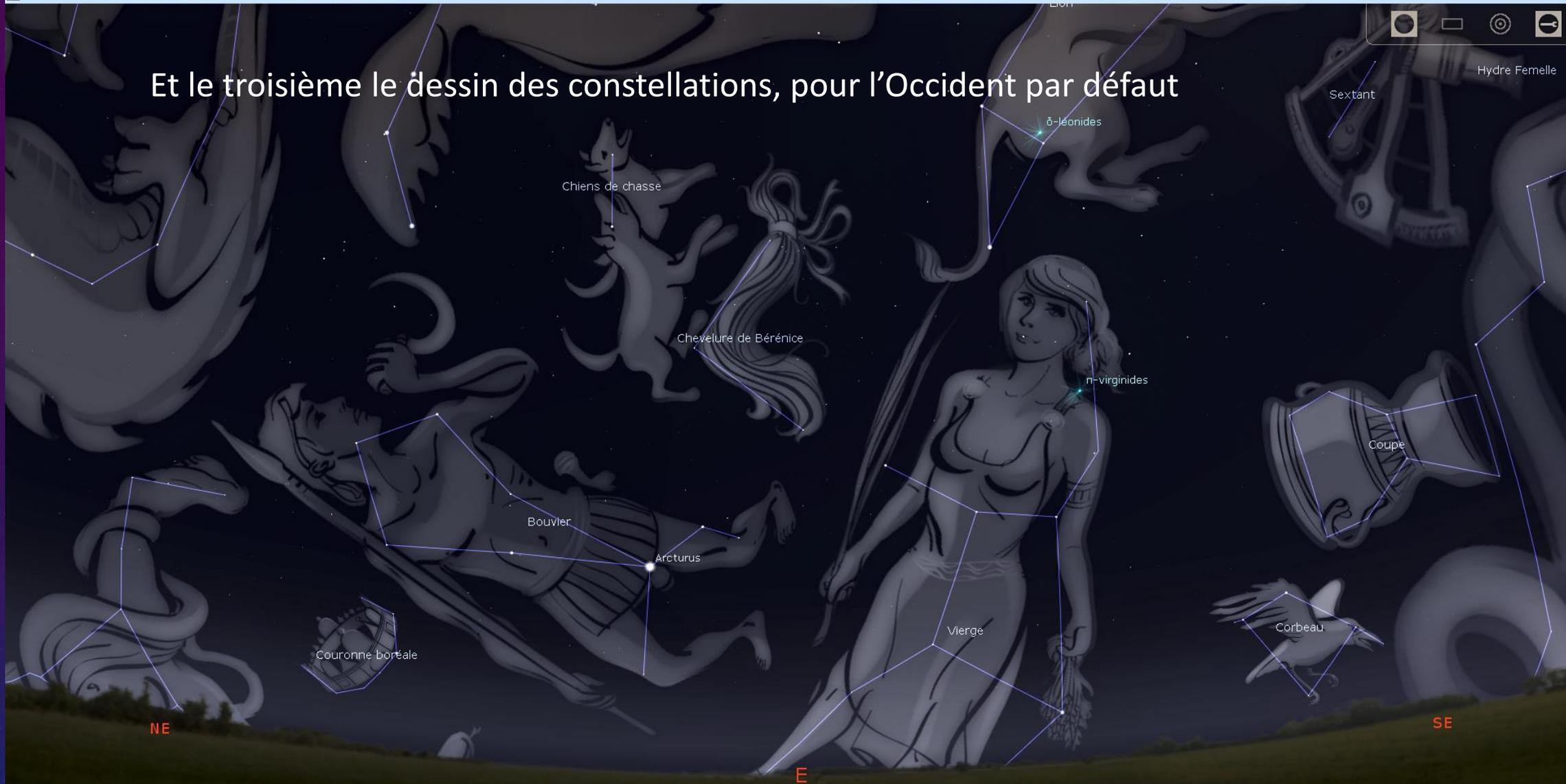
SE

Noms des constellations [V]

Terre, Sanary-sur-Mer, 6 m FOV 70.9° 18.2 FPS 2019-02-18 23:11:14 UTC+01:00



Et le troisième le dessin des constellations, pour l'Occident par défaut



Dessins des constellations [R]

Terre, Sanary-sur-Mer, 6 m

FOV 70.9°

18.2 FPS

2019-02-18 23:12:39 UTC+01:00



Voyons les autres boutons un peu en détail. Mais sachez que chaque fois que vous passez la souris dessus le logiciel vous dit à quoi ça sert.

Terre, Sanary-sur-Mer, 6 m

FOV 70.9°

25.8 FPS

2019-02-18 23:17:55 UTC+01:00



Dans l'ordre de gauche à droite on a :

- Le schéma des constellations
- Le nom des constellations
- Le dessin vue par la mythologie
- La grille équatoriale
- La grille azimutale
- Le sol, le paysage
- Les points cardinaux
- L'atmosphère
- Les nébuleuses
- Les planètes

Ici on peut afficher :

- Les exoplanètes
- Les pluies d'étoiles filantes
- La zone de recherche
- Les satellites

Voyons maintenant les boutons délaissés.

Ici nous voyons ce qui est affiché sur l'écran, on peut donc en afficher plus ou moins

Affichage

Ciel SSO DSO Repères Paysage Culture céleste Relevés

Ciel

- Luminosité/saturation de la Voie Lactée : 1,00 1,00
- Luminosité de la lumière zodiacale : 1,00
- Adaptation visuelle dynamique
- Visualisation de l'atmosphère
- Pollution lumineuse tirées de la base de données des lieux

Pollution lumineuse : Bouvier 2

Paramètres de réfraction/extinction...

Étoiles filantes : Fréquence normale 10

Étoiles

- Étoiles
- Échelle absolue : 1,00
- Échelle relative : 1,00
- Scintillement : 0,20
- Limiter les magnitudes : 6,50
- Noms et marqueurs
- Utiliser les noms supplémentaires des étoiles

Projection

Perspective

Stéréographique

La projection stéréographique est connue depuis l'antiquité. Elle préserve les angles des courbes qui se croisent, mais ne conserve pas les aires. Elle était anciennement appelée projection planisphère.

Œil de poisson

Orthographique

Décalage vertical de l'affichage 0 %

Ce bouton c'est pour configurer plus précisément le logiciel, mais au début vous pouvez laisser les réglages par défaut

Configuration

Principal Informations Extras Heure Outils Scripts Plugins

Réglages de langue

Langue par défaut Français Langue de la culture céleste Français

Réglages des éphémérides (expérimental)

Utiliser DE430 (précision élevée) Non disponible

Utiliser DE431 (données pour une longue durée) Non disponible

Les données VSOP87/ELP2000-82B sont utilisées lorsque les données ci-dessus ne sont pas installées ou pas activées.

Réglages au démarrage

Enregistrer les réglages de la vue Enregistrer tous les réglages Restaurer les réglages par défaut

Enregistrer soit le champ de vision ainsi que la direction de la vue, soit tous les réglages actuels pour utilisation au démarrage de Stellarium. La restauration des réglages par défaut nécessite un redémarrage de l'application.

Champ de vision au démarrage : 70.8815° Direction de la vue au démarrage (Az/Haut) : +179°59'58"/+11°18'36"



Configuration générale [F2]

Ici ce bouton sert à préparer une sortie

Calculs astronomiques

Afficher les objets plus lumineux que la magnitude : 6,00
 Objets du Système solaire

Utiliser les coordonnées horizontales

Nom	AD (J2000)	Déc (J2000)	Mag.	D.A., '	Dist., UA	Transit	Type
Lune	9h30m40.3s	+16°29'01.2"	-12.32	34.0033	0.00235	0h14m lune	
Mars	2h01m30.6s	+12°56'18.2"	5.63	0.0928	1.68126	16h43m planète	

Positions le 2019-02-18 23:36:44



Calculs astronomiques [F10]

Il y a aussi 3 raccourcis clavier intéressants :

Touche **Tab** : dans les recherches, ça permet d'aller plus vite

Touche **b** : pour afficher les **b**ordures des constellations

Touche **o** : pour afficher les **o**rbites des planètes

