



PreviSat

Fabrice Dupré
Décembre 2024

Présentation du logiciel

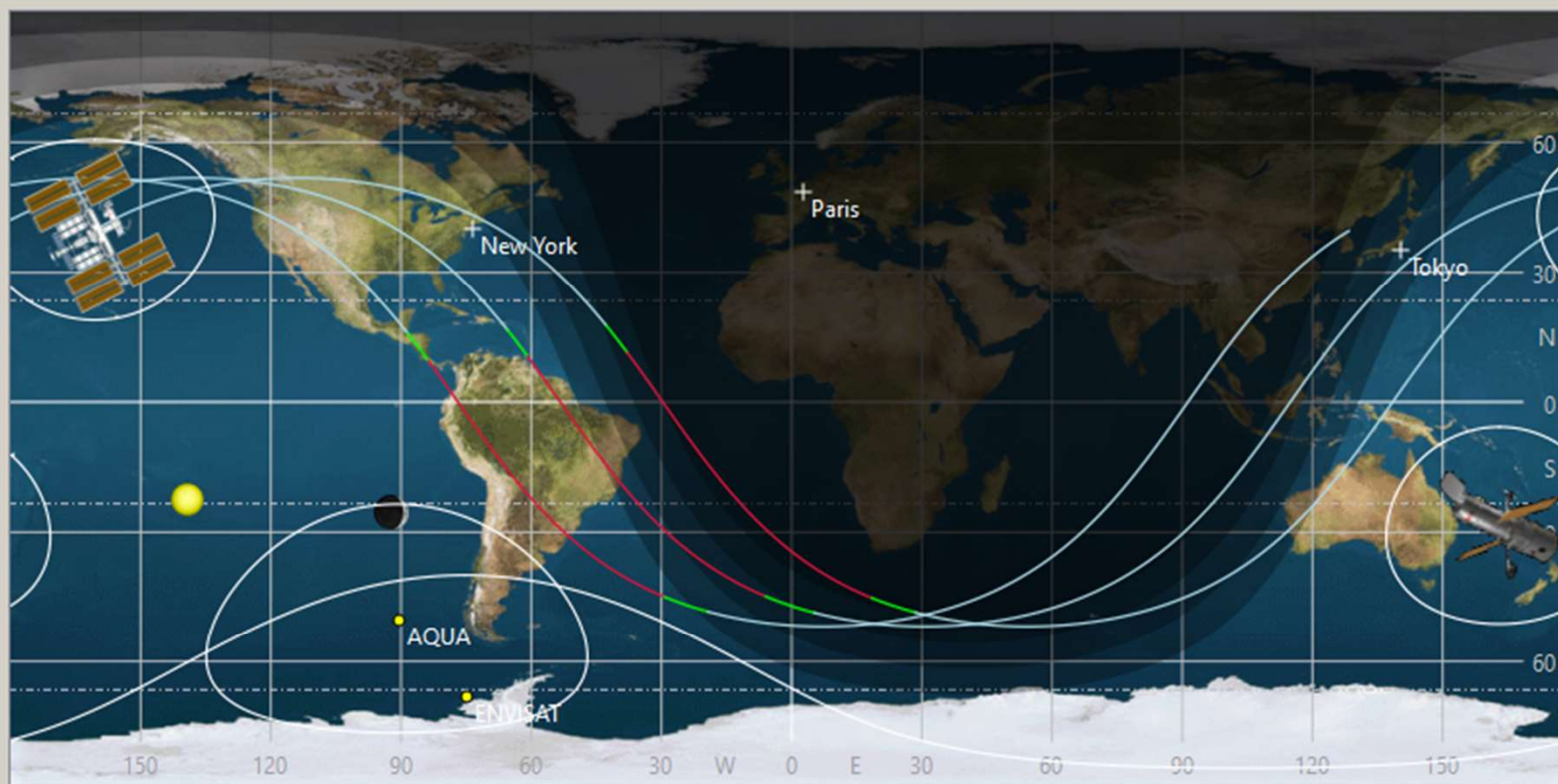
- Suivi des satellites artificiels (modèle SGP4)
- Carte du monde / carte du ciel
- Différents calculs de prévisions
- ISS Live et visualisation Wall Command Center de la NASA
- Informations sur les satellites
- Multi-plateforme (Windows, Linux...)

Historique

- Projet débuté en septembre 2005
- Versions 1.x : Visual Basic 6 (2005-2006)
- Versions 2.x : Visual Basic .NET (2008-2011)
- Versions 3.x et ultérieures : C++/Qt (depuis 2011)
- Aujourd'hui : - version 7.0 (diffusion décembre 2024)

Principales fonctionnalités

- Position des satellites dans différents repères
- Éléments osculateurs
- Prévisions de passage
- Transits devant la Lune et le Soleil
- Flashs de certains satellites
- Prévisions des passages Starlink
- Suivi avec une monture Sky-Watcher
- Suivi avec une antenne pour les satellites radio



Mode de fonctionnement

☒ Temps réel 5 secondes

☐ Mode manuel

☐ ISS Live

Fichier : Visual

Filtre

- ☒ ISS
- ☐ KORONAS-FOTON
- ☐ METEOR PRIRODA
- ☐ MIDORI II (ADEOS-II)
- ☐ OAO 2
- ☐ OAO 3 (COPERNICUS)
- ☐ OKEAN-3
- ☐ OKEAN-O
- ☐ ORBVIEW 2 (SEASTAR)
- ☐ RESURS-DK 1
- ☐ SAOCOM 1A
- ☐ SAOCOM 1B

Général / Éléments osculateurs / Informations satellite / Prévisions / Télescope / Antenne

Date : Mercredi 04 décembre 2024 22:08:05 UTC + 01:00

Lieu d'observation : Paris

Conditions : Nuit

Longitude : 002° 20' 55" Est

Latitude : 48° 51' 12" Nord

Altitude : 30 m

Nom : ISS

Temps écoulé depuis l'époque : 0.12 jours

Longitude : 160° 33' 28" Ouest

Hauteur : -43° 12' 44"

Ascension droite : 14h 52m 06s

Latitude : 39° 45' 47" Nord

Azimut (N) : 346° 56' 52"

Déclinaison : -02° 46' 34"

Altitude : 421.3 km

Distance : 9345.6 km

Constellation : Balance

Direction : Ascendant

Orbite n°148502

Satellite non éclipsé (29%)

Vitesse orbitale : 7.663 km/s

Prochain J>N : 2024-12-04 22:36:55 (dans 28min 50s). Beta : -061° 15'

Variation distance : -3.801 km/s

Prochain AOS : 2024-12-05 10:26:20 (dans 12h 18min). Azimut : 195° 08'

Coordonnées du Soleil :

Hauteur : -49° 51' 28"

Azimut (N) : 297° 20' 35"

Distance : 0.985 UA

Ascension droite : 16h 47m 13s

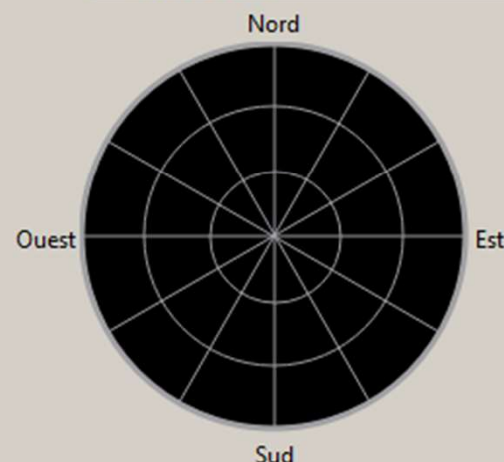
Déclinaison : -22° 23' 02"

Constellation : Ophiuchus

Longitude : 139° 23' 02" Ouest

Latitude : 22° 22' 57" Sud

Diam. apparent : 32' 28"



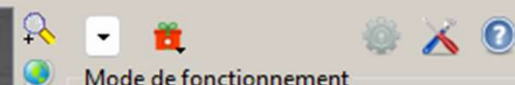
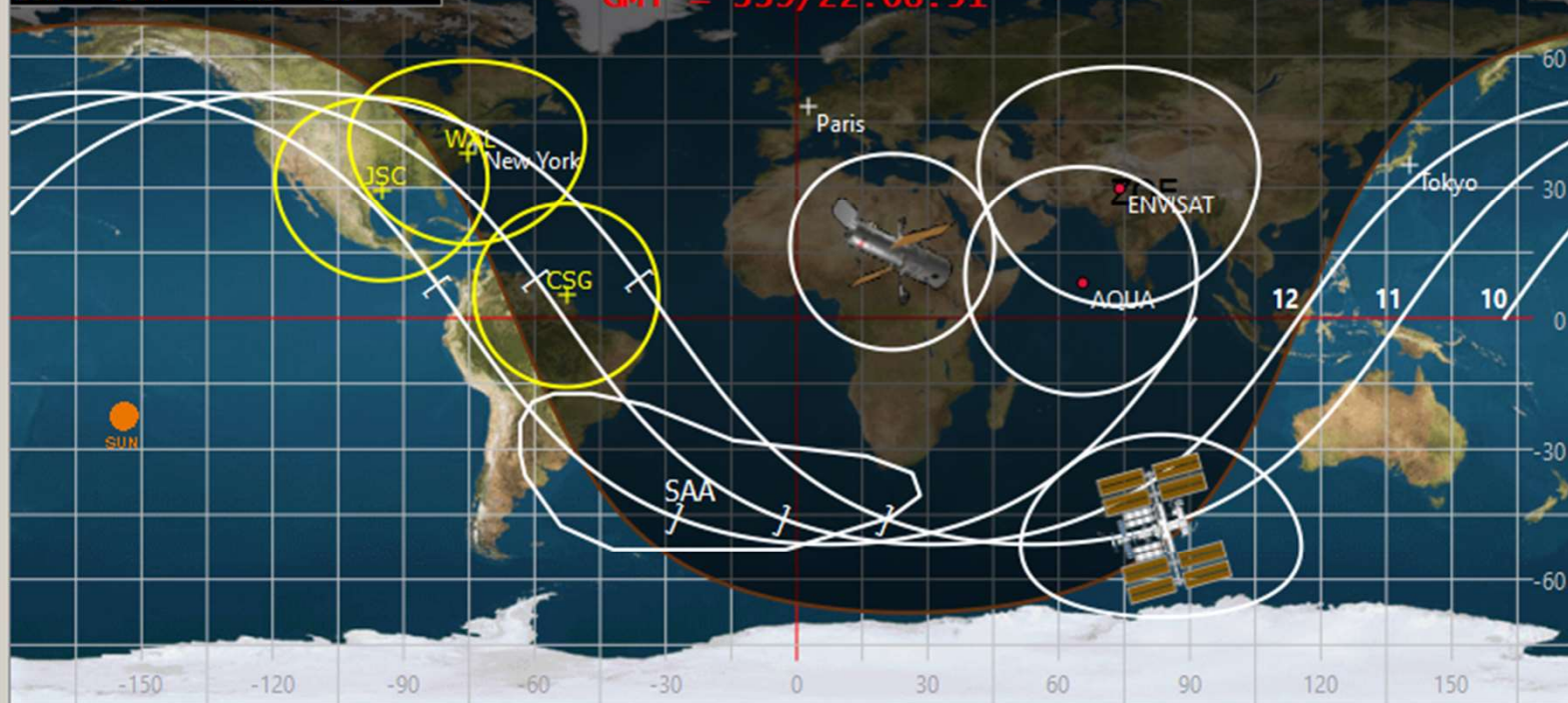
Temps réel

04/12/2024

22:08:09

LAT = -47.6 INC = 51.6
 ALT = 230.9 D/N : 1:01:11
 LON = 83.4 ORB = 10

GMT = 339/22:08:51



Mode de fonctionnement

☒ Temps réel 5 secondes

☐ Mode manuel

☒ ISS Live

NASA



Fichier : Visual

Filtre

- ☒ ISS
- ☐ KORONAS-FOTON
- ☐ METEOR PRIRODA
- ☐ MIDORI II (ADEOS-II)
- ☐ OAO 2
- ☐ OAO 3 (COPERNICUS)
- ☐ OKEAN-3
- ☐ OKEAN-O
- ☐ ORBVIEW 2 (SEASTAR)
- ☐ RESURS-DK 1
- ☐ SAOCOM 1A
- ☐ SAOCOM 1B

Général Éléments osculateurs Informations satellite Starlink Télescope Antenne

Date : Mercredi 04 décembre 2024 23:08:51 UTC + 01:00

Lieu d'observation : Paris

Conditions : Nuit

Longitude : 002° 20' 55" Est

Latitude : 48° 51' 12" Nord

Altitude : 30 m

Nom : ISS

Temps écoulé depuis l'époque : 0.16 jours

Longitude : 083° 25' 16" Est

Hauteur : -58° 29' 39"

Ascension droite : 11h 45m 24s

Latitude : 47° 38' 14" Sud

Azimut (N) : 130° 00' 38"

Déclinaison : -59° 39' 58"

Altitude : 427.6 km

Distance : 11337.8 km

Constellation : Centaure

Direction : Ascendant

Orbite n°148502

Satellite non éclipsé (53%)

Vitesse orbitale : 7.657 km/s

Prochain J>N : 2024-12-05 00:10:02 (dans 01h 01min). Beta : -061° 28'

Variation distance : +1.458 km/s

Prochain AOS : 2024-12-05 10:26:20 (dans 11h 17min). Azimut : 195° 08'

Coordonnées du Soleil :

Hauteur : -57° 50' 05"

Azimut (N) : 317° 05' 23"

Distance : 0.985 UA

Ascension droite : 16h 47m 24s

Déclinaison : -22° 23' 21"

Constellation : Ophiuchus

Longitude : 154° 34' 16" Ouest

Latitude : 22° 23' 16" Sud

Diam. apparent : 32' 28"



Cliquer pour activer
le flux vidéo

Temps réel

04/12/2024

23:08:54

Onglet Éléments osculateurs

Général Éléments osculateurs Informations satellite Prévisions Télescope Antenne

Date : Lundi 02 décembre 2024 06:47:47 UTC + 01:00

Nom : ISS

Vecteur d'état ECI

x : +169.046 km
y : -4383.320 km
z : +5184.726 km

vx : +7.295336 km/s
vy : +1.894980 km/s
vz : +1.364962 km/s

Éléments osculateurs

Demi-grand axe : 6789.6 km
Excentricité : 0.0002791
Longitude du périégée : 475.2511°
Anomalie vraie : 164.4213°
Anomalie excentrique : 164.4170°
Champ de vue : ±20.38°

Paramètres équatoriaux

lx : -0.4458408
ly : -0.1874751
Anomalie moyenne : 164.4127°
Apogée (Altitude) : 6791.5 km (413.4 km)
Périégée (Altitude) : 6787.7 km (409.6 km)
Période orbitale : 1h 32m 36s

Divers

Doppler@100MHz : -873 Hz
Atténuation : 149.48 dB
Délai : 23.71 ms

Phasage : [15; 1; 2] 31

Onglet Informations satellite

Général / Éléments osculateurs / Informations satellite / Prévisions / Télescope / Antenne

Nom : **ISS (ZARYA)**



Numéro NORAD : 025544
Désignation COSPAR : 1998-067A
Époque (UTC) : 2024-12-13 12:29:45
Coeff pseudo-balistique : 0.00031874

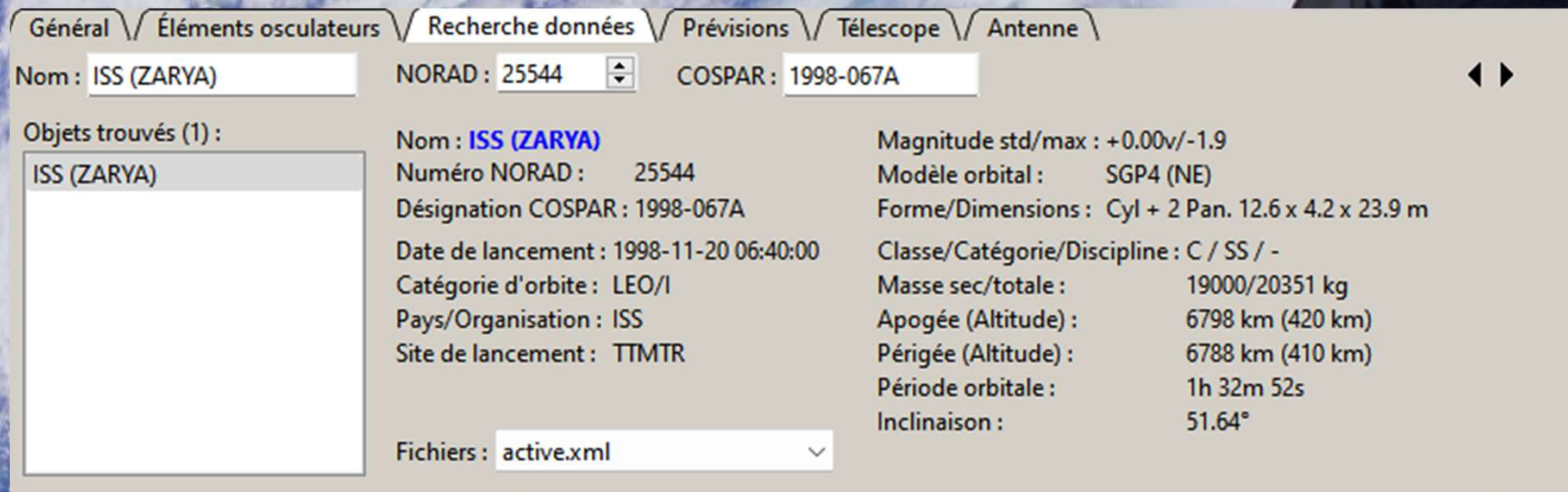
Moyen mouvement : 15.50554971 rev/jour
n' / 2 : 0.00018151 rev/jour²
n'' / 6 : 0.00000000 rev/jour³
Nb orbites à l'époque : 148636

Date de lancement : 1998-11-20 06:40:00
Catégorie d'orbite : LEO/I
Pays/Organisation : ISS
Site de lancement : TTMTR

Inclinaison : 51.6382°
AD noeud ascendant : 146.8875°
Excentricité : 0.0007514
Argument du périégée : 337.6659°
Anomalie moyenne : 92.2067°

Masse sec/totale : 19000/20351 kg
Magnitude std/max : +0.00v/-1.9
Modèle orbital : SGP4 (NE)
Forme/Dimensions : Cyl + 2 Pan. 12.6 x 4.2 x 23.9 m
Classe/Categorie/Discipline : C / SS / -

Onglet Recherche données



Général / **Éléments osculateurs** / **Recherche données** / **Prévisions** / **Télescope** / **Antenne**

Nom : NORAD : COSPAR : ◀ ▶

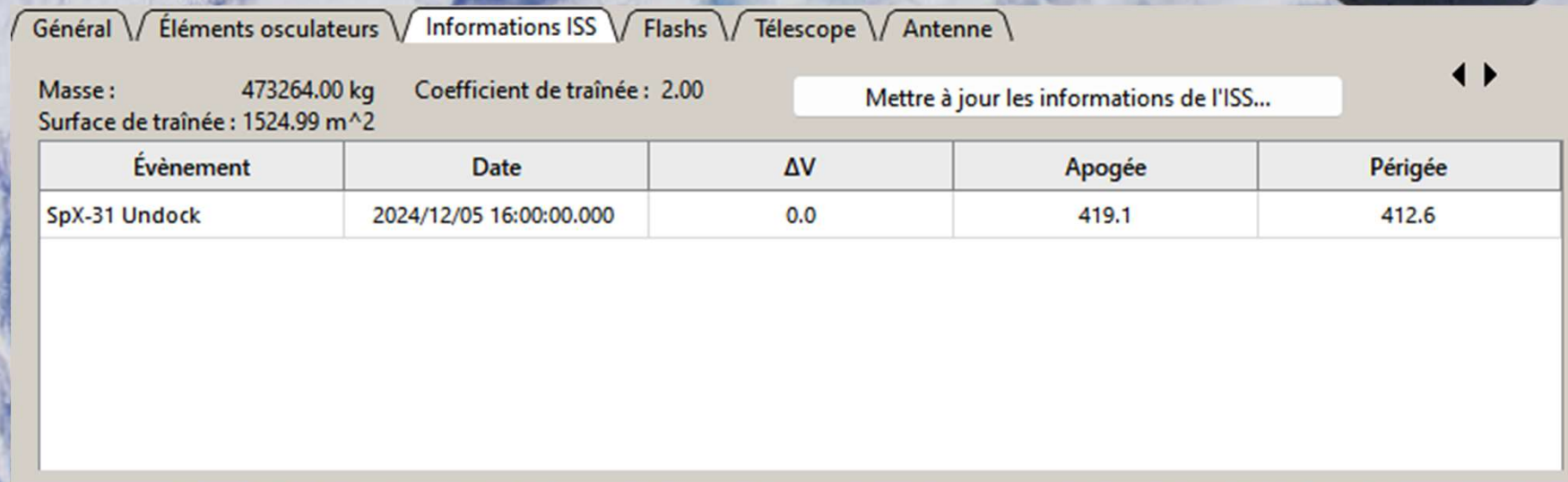
Objets trouvés (1) :

ISS (ZARYA)	Nom : ISS (ZARYA) Numéro NORAD : 25544 Désignation COSPAR : 1998-067A Date de lancement : 1998-11-20 06:40:00 Catégorie d'orbite : LEO/I Pays/Organisation : ISS Site de lancement : TTMTR	Magnitude std/max : +0.00v/-1.9 Modèle orbital : SGP4 (NE) Forme/Dimensions : Cyl + 2 Pan. 12.6 x 4.2 x 23.9 m Classe/Catégorie/Discipline : C / SS / - Masse sec/totale : 19000/20351 kg Apogée (Altitude) : 6798 km (420 km) Périgée (Altitude) : 6788 km (410 km) Période orbitale : 1h 32m 52s Inclinaison : 51.64°
-------------	---	---

Fichiers : ▼

Onglet Informations ISS

- Le seul logiciel à proposer les informations concernant l'ISS



The screenshot displays the 'Informations ISS' tab of a software application. The interface includes a navigation bar with tabs: 'Général', 'Éléments osculateurs', 'Informations ISS' (selected), 'Flashes', 'Télescope', and 'Antenne'. Below the navigation bar, there are fields for 'Masse : 473264.00 kg', 'Coefficient de traînée : 2.00', and 'Surface de traînée : 1524.99 m^2'. A button labeled 'Mettre à jour les informations de l'ISS...' is positioned to the right of these fields. Below the button is a table with five columns: 'Évènement', 'Date', 'ΔV', 'Apogée', and 'Périgée'. The table contains one row of data: 'SpX-31 Undock', '2024/12/05 16:00:00.000', '0.0', '419.1', and '412.6'. A large empty white box is located below the table.

Évènement	Date	ΔV	Apogée	Périgée
SpX-31 Undock	2024/12/05 16:00:00.000	0.0	419.1	412.6

Onglet Lancements

Général | Éléments osculateurs | **Lancements** | Flashes | Télescope | Antenne

Mettre à jour les informations de lancements...

Date	Heure	Lancement	Site	Détails
December 3/4	Window opens at 4:29 p.m. PST	Falcon 9 • Starlink 9-14	SLC-4E	A SpaceX Falcon ...
December 4	Window opens at 3:29 a.m. EST	Falcon 9 • Starlink 6-70	SLC-40	A SpaceX Falcon ...
December 4	4:08 p.m. IST	PSLV-XL • Proba-3	Satish Dhawan Space Centre	A PSLV-XL rocket f...
NET December 4	6:20 p.m. GFT	Vega-C • Sentinel-1C	Europe's Spaceport	Marking its retur...
December 5	Window opens 11:10 a.m. -12:40 p.m. EST	Falcon 9 • SiriusXM-9	LC-39A	A SpaceX Falcon ...
TBD	TBD	New Glenn • NG-1	Launch Complex 36	A Blue Origin Ne...

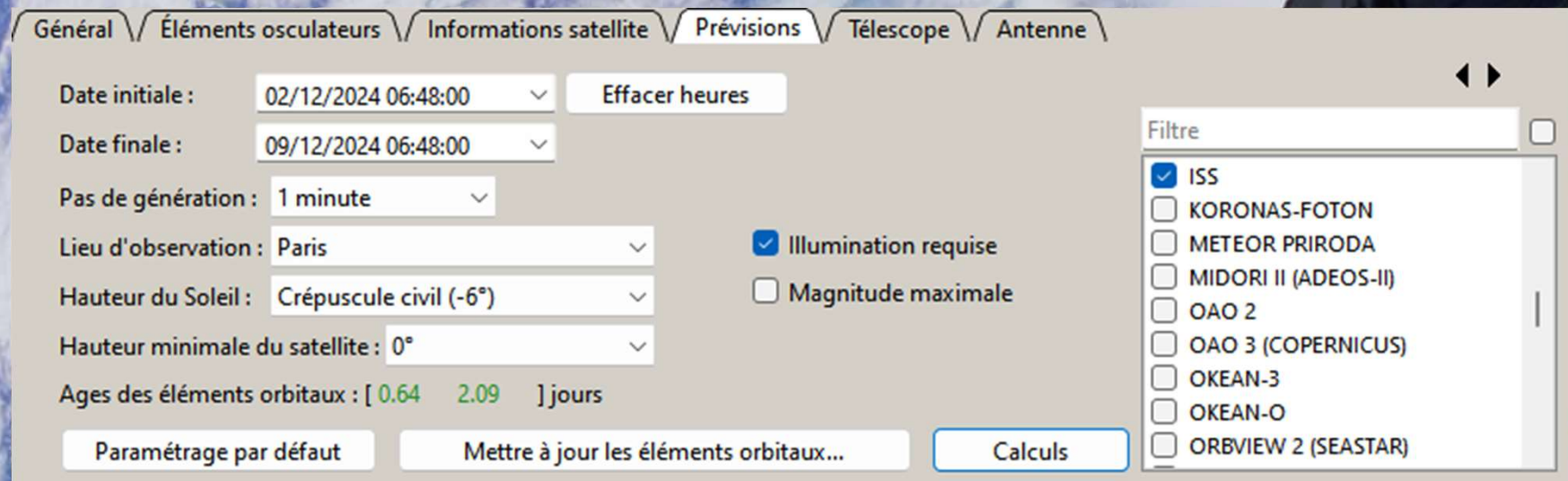
Onglet Rentrées

Général Éléments osculateurs **Rentrées** Flashs Télescope Antenne

Mettre à jour les informations de rentrées...

Nom	Norad	COSPAR	Date de rentrée	Taille	Pays	Type de message
FALCON 9 R/B	55509	2023-017B	2024-12-01 17:26:00	LARGE	US	Prediction
SL-8 DEB	11587	1978-007C	2024-12-01 00:00:00	SMALL	CIS	Prediction
FENGYUN 1C DEB	30423	1999-025AEN	2024-12-01 00:00:00	SMALL	PRC	Prediction
FENGYUN 1C DEB	30607	1999-025AMN	2024-12-01 00:00:00	SMALL	PRC	Prediction
H-2A R/B	36105	2009-066B	2024-12-01 00:00:00	LARGE	JPN	Prediction
IRIDIUM 33 DEB	38020	1997-051YG	2024-12-01 00:00:00	SMALL	US	Prediction

Onglet Prévisions



Général / Éléments osculateurs / Informations satellite / **Prévisions** / Télescope / Antenne

Date initiale : 02/12/2024 06:48:00

Date finale : 09/12/2024 06:48:00

Pas de génération : 1 minute

Lieu d'observation : Paris

Hauteur du Soleil : Crépuscule civil (-6°)

Hauteur minimale du satellite : 0°

Âges des éléments orbitaux : [0.64 2.09] jours

☒ Illumination requise
☐ Magnitude maximale

Paramétrage par défaut Mettre à jour les éléments orbitaux...

Filtre

- ☒ ISS
- ☐ KORONAS-FOTON
- ☐ METEOR PRIRODA
- ☐ MIDORI II (ADEOS-II)
- ☐ OAO 2
- ☐ OAO 3 (COPERNICUS)
- ☐ OKEAN-3
- ☐ OKEAN-O
- ☐ ORBVIEW 2 (SEASTAR)

Résultats des Prévisions

Prévisions de passage

Enregistrer Enregistrer fichier texte

Satellite	Date de début	Date de fin	Hauteur max	Magnitude	Hauteur Soleil
ENVISAT	2024/12/08 07:03:00	2024/12/08 07:03:00	00°32'23"	+15.6*	-13°44'19"

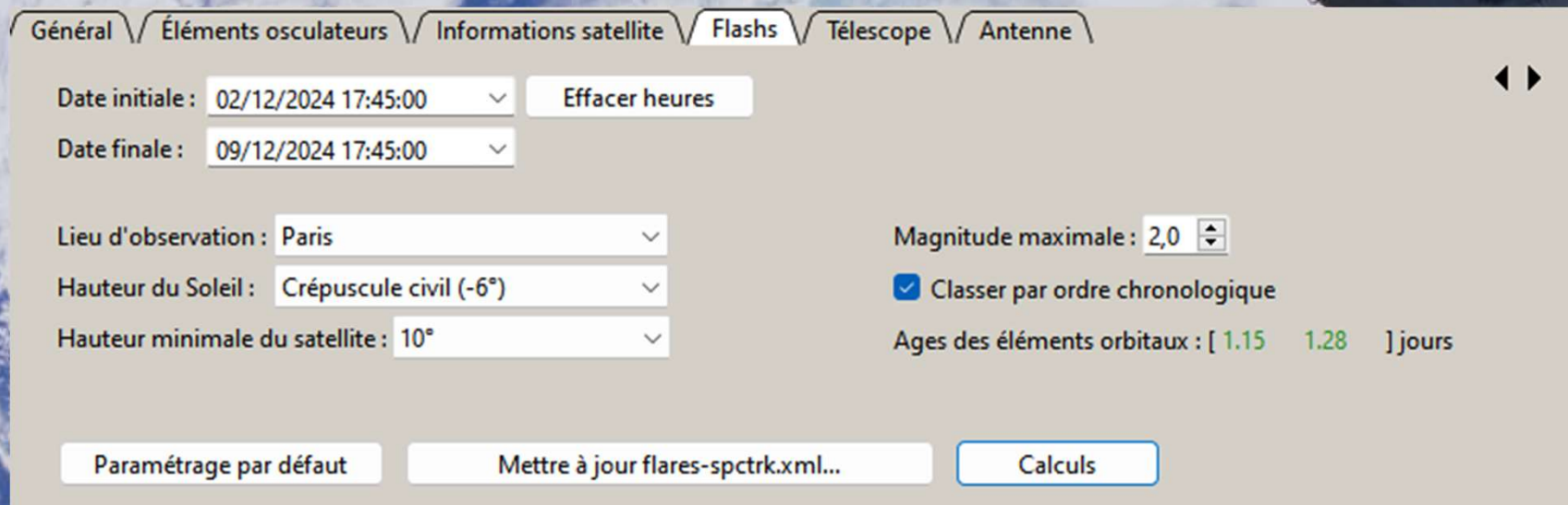
Détail du passage											
Satellite	Date	Azimet Sat	Hauteur Sat	AD Sat	Decl Sat	Const	Magn	Altitude	Distance	Az Soleil	Haut Soleil
ISS	2024/12/05 18:30:00	273°57'48"	00°42'16"	16h29m20s	+03°08'15"	Oph	+10.1	425.4	2341.7	252°44'51"	-14°55'27"
ISS	2024/12/05 18:31:00	265°09'34"	03°02'56"	17h03m01s	-00°52'55"	Oph	+5.8	425.1	2076.1	252°55'21"	-15°04'53"
ISS	2024/12/05 18:32:00	254°00'39"	05°13'59"	17h43m40s	-06°25'11"	Oph	+4.1	424.7	1869.0	253°05'52"	-15°14'19"
ISS	2024/12/05 18:33:00	240°34'43"	06°44'14"	18h31m13s	-13°27'11"	Sct	+3.4	424.2	1742.2	253°16'22"	-15°23'46"
ISS	2024/12/05 18:34:00	225°50'21"	07°04'17"	19h24m14s	-21°14'10"	Sgr	+3.3	423.7	1714.2	253°26'53"	-15°33'13"
ISS	2024/12/05 18:35:00	211°31'20"	06°06'07"	20h19m19s	-28°32'00"	Sgr	+3.6	423.2	1789.7	253°37'23"	-15°42'41"
ISS	2024/12/05 18:36:00	199°05'25"	04°10'51"	21h12m16s	-34°25'11"	Mic	+4.7	422.7	1956.3	253°47'53"	-15°52'10"
ISS	2024/12/05 18:37:00	189°02'57"	01°50'37"	21h59m57s	-38°41'58"	Gru	+7.2	422.1	2192.6	253°58'24"	-16°01'39"

HST	2024/12/07 20:11:00	2024/12/07 20:12:00	00°46'46"	+13.5*	-31°28'37"
HST	2024/12/08 18:09:00	2024/12/08 18:13:00	02°02'33"	+10.1	-12°00'41"
HST	2024/12/08 19:49:00	2024/12/08 19:50:00	00°54'29"	+12.2	-27°51'29"
HST	2024/12/09 17:46:00	2024/12/09 17:50:00	02°05'12"	+10.1	-08°32'10"
HST	2024/12/09 19:26:00	2024/12/09 19:28:00	00°42'23"	+12.9	-24°05'13"
HST	2024/12/10 19:03:00	2024/12/10 19:05:00	00°29'41"	+13.7	-20°20'56"
HST	2024/12/11 18:40:00	2024/12/11 18:42:00	00°16'22"	+14.8	-16°39'51"
ISS	2024/12/05 18:30:00	2024/12/05 18:37:00	07°04'17"	+3.3	-15°33'13"
ISS	2024/12/06 17:41:00	2024/12/06 17:50:00	11°53'39"	+2.1	-08°03'13"
ISS	2024/12/07 18:32:00	2024/12/07 18:33:00	00°21'05"	+11.4	-15°25'32"
ISS	2024/12/08 17:41:00	2024/12/08 17:47:00	03°43'27"	+5.3	-07°56'13"
ISS	2024/12/11 07:14:00	2024/12/11 07:19:00	03°11'12"	+5.7	-12°08'30"



Onglet Flashes

- De 2005 à 2019 : calcul des flashes Iridium
- Depuis 2015 : calcul des flashes de certains satellites ayant des antennes/panneaux réfléchissants



The interface features a top navigation bar with tabs: Général, Éléments osculateurs, Informations satellite, Flashes (active), Télescope, and Antenne. The main area contains several input fields and buttons:

- Date initiale:** 02/12/2024 17:45:00 (dropdown) with an **Effacer heures** button.
- Date finale:** 09/12/2024 17:45:00 (dropdown).
- Lieu d'observation:** Paris (dropdown).
- Hauteur du Soleil:** Crépuscule civil (-6°) (dropdown).
- Hauteur minimale du satellite:** 10° (dropdown).
- Magnitude maximale:** 2,0 (spinner).
- ☒ **Classer par ordre chronologique**
- Âges des éléments orbitaux:** [1.15 1.28] jours

At the bottom, there are three buttons: **Paramétrage par défaut**, **Mettre à jour flares-spctrk.xml...**, and **Calculs**.

Résultats des Flashs

Flashs

Enregistrer Enregistrer fichier texte

Satellite	Date de début	Date de fin	Hauteur Max	Magn	Mir	Haut Soleil
SkyMed3	2024/12/05 07:04:54.9	2024/12/05 07:06:02.0	66°14'04"	-1.8	S	-12°49'07"
SkyMed4	2024/12/06 05:58:58.7	2024/12/06 05:59:55.3	82°32'44"	-1.6	S	-23°30'41"
SkyMed3	2024/12/06 07:05:04.8	2024/12/06 07:06:12.1	66°15'18"	-1.8	S	-12°56'47"
SkyMed4	2024/12/06 19:20:06.0	2024/12/06 19:20:41.6	68°38'28"	+1.2	S	-22°57'52"
SkyMed2	2024/12/07 05:58:57.1	2024/12/07 05:59:53.4	82°21'33"	-1.6	S	-23°39'59"
SkyMed3	2024/12/07 07:05:13.7	2024/12/07 07:06:21.2	66°16'18"	-1.8	S	-13°04'22"
SkyMed2	2024/12/07 19:20:04.6	2024/12/07 19:20:40.4	68°28'43"	+1.2	S	-22°58'02"
SkyMed3	2024/12/08 07:05:21.6	2024/12/08 07:06:29.3	66°17'04"	-1.8	S	-13°11'51"
TerraSAR-X	2024/12/09 18:18:34.1	2024/12/09 18:19:05.7	83°20'27"	-0.0	S	-13°13'13"
TanDEM-X	2024/12/09 18:18:34.6	2024/12/09 18:19:06.3	83°19'41"	-0.0	S	-13°13'17"
SkyMed1	2024/12/09 19:07:59.7	2024/12/09 19:08:53.9	75°36'06"	-0.4	S	-21°00'16"
SkyMed1	2024/12/10 06:05:05.2	2024/12/10 06:05:55.8	75°20'48"	-0.3*	S	-23°06'32"
TerraSAR-X	2024/12/10 07:19:08.4	2024/12/10 07:19:47.2	73°40'43"	-1.6	S	-11°31'47"
TanDEM-X	2024/12/10 07:19:09.0	2024/12/10 07:19:47.9	73°42'58"	-1.6	S	-11°31'41"
SkyMed4	2024/12/11 05:53:05.0	2024/12/11 05:53:31.3	69°26'11"	+1.5*	S	-25°15'45"

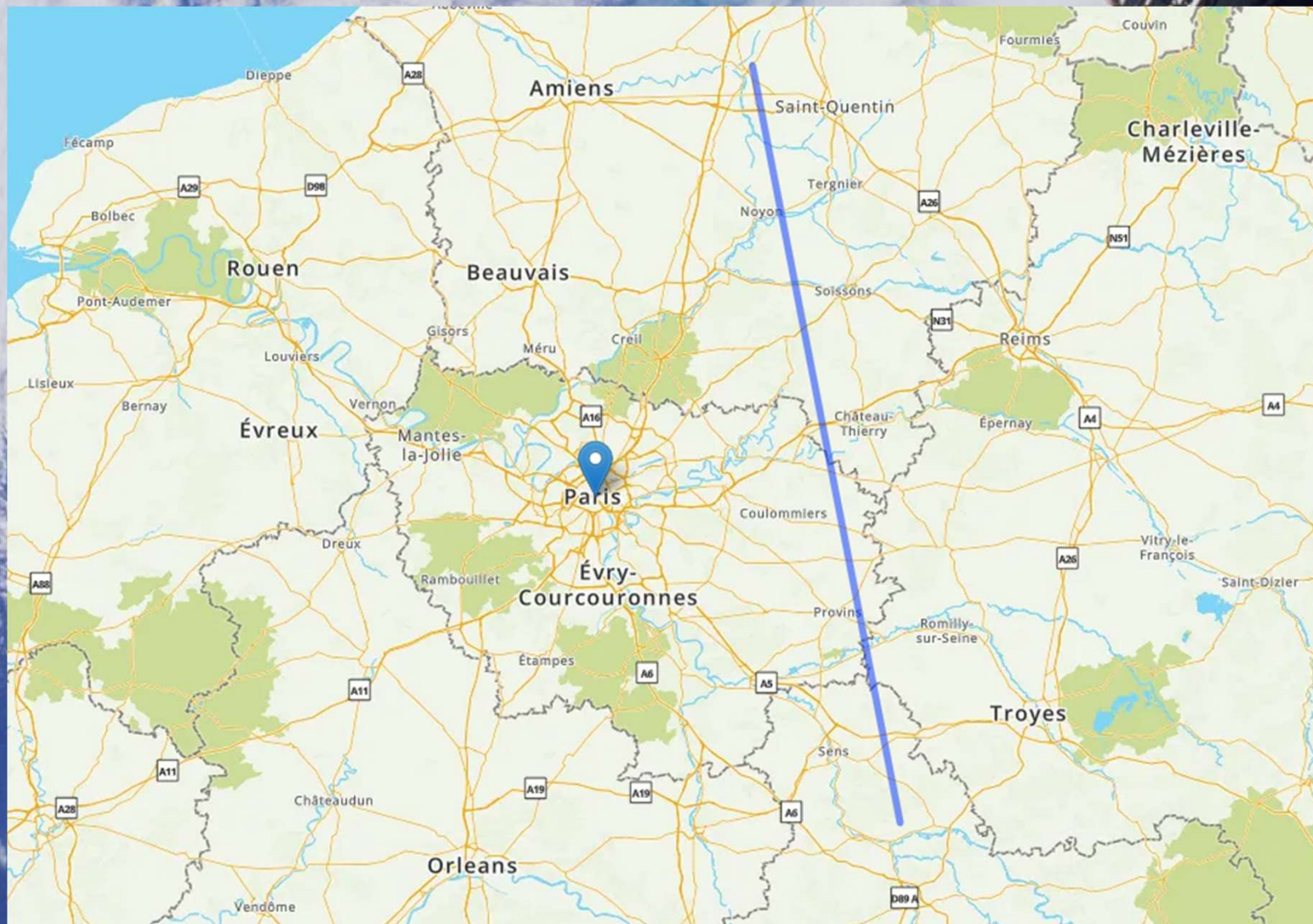


Détail du flash

Satellite	Date	Azimet Sat	Hauteur Sat	AD Sat	Decl Sat	Const	Ang	Mir	Magn	Altitude	Dist	Az Soleil	Haut Soleil	Long Max	Lat Max	Magn Max	Distance
TanDEM-X	2024/12/09 18:18:34.6	171°38'31"	70°21'00"	22h56m36s	+29°21'28"	Peg	14.08	S	+2.0	514.5	543.8	250°08'53"	-13°10'47"				
TanDEM-X	2024/12/09 18:18:50.7	182°41'19"	83°19'41"	22h42m19s	+42°11'17"	Lac	7.48	S	-0.0	514.8	518.0	250°11'43"	-13°13'17"	003.2541 E	49.0023 N	-2.3	68.4 (ENE)
TanDEM-X	2024/12/09 18:19:06.3	331°05'16"	82°56'21"	22h20m32s	+54°53'49"	Lac	14.13	S	+2.0	515.0	518.6	250°14'26"	-13°15'42"				

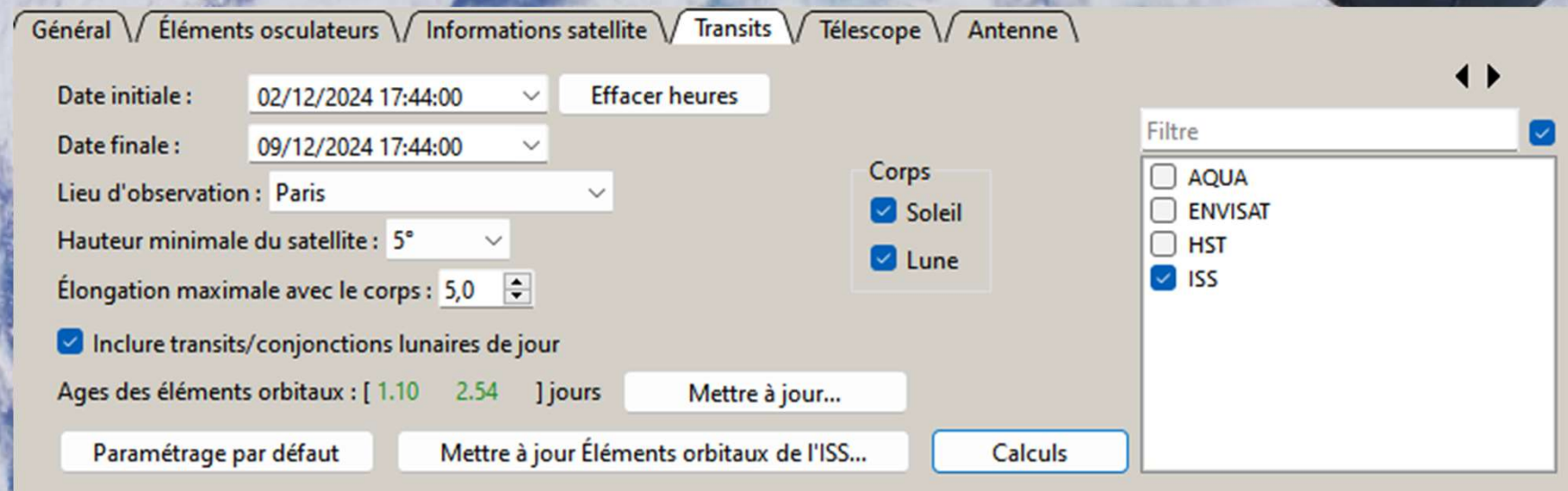
Afficher la carte

Résultats des Flashs



Onglet Transits

- Depuis 2010 : calcul des transits ISS uniquement (le premier logiciel à proposer ces prévisions !)
- Depuis PreviSat 6.0 : calcul des transits de tous les satellites



Général / Éléments osculateurs / Informations satellite / **Transits** / Télescope / Antenne

Date initiale : 02/12/2024 17:44:00

Date finale : 09/12/2024 17:44:00

Lieu d'observation : Paris

Hauteur minimale du satellite : 5°

Élongation maximale avec le corps : 5,0

☒ Inclure transits/conjonctions lunaires de jour

Âges des éléments orbitaux : [1.10 2.54] jours

Corps

- ☒ Soleil
- ☒ Lune

Filtre ☒

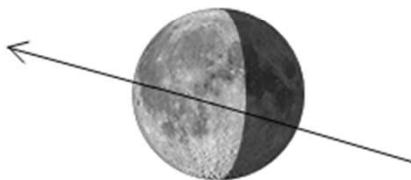
- ☐ AQUA
- ☐ ENVISAT
- ☐ HST
- ☒ ISS

Résultats Transits

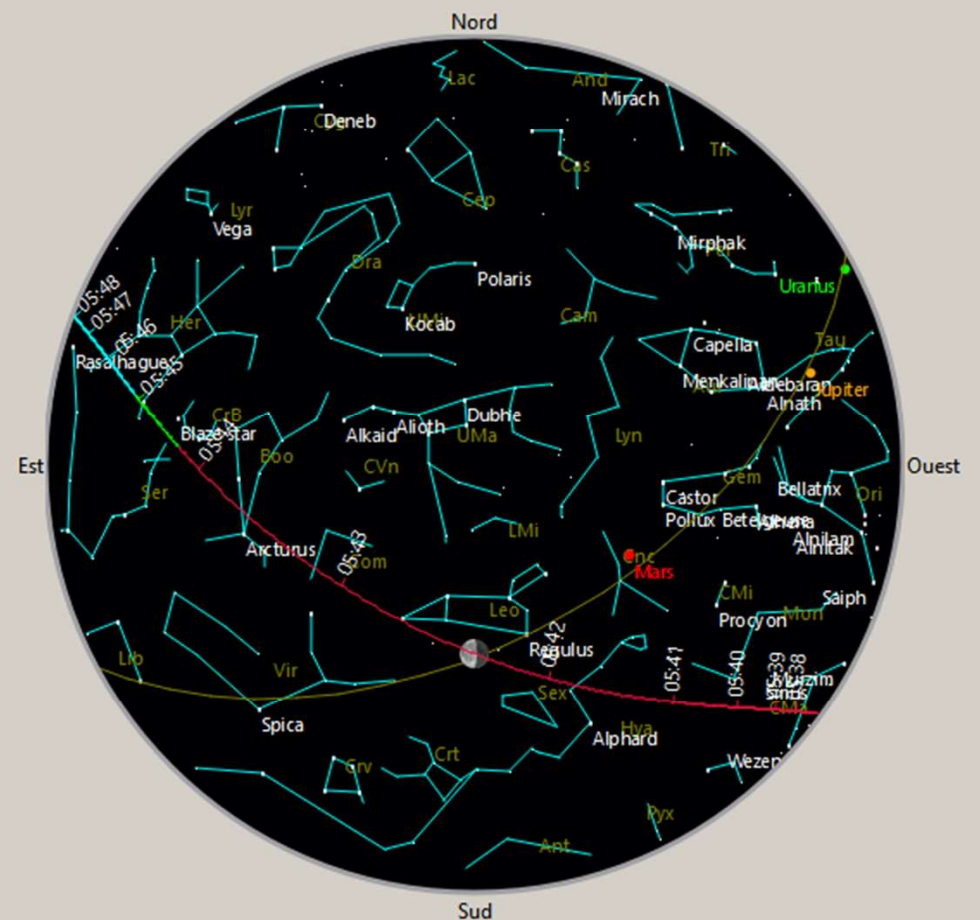
Transits

Enregistrer Enregistrer fichier texte

Satellite	Date du maximum	Cst	Angle	Type	Corps	Illum	Durée	Hauteur Soleil
ISS	2024/12/05 10:30:29.3	Oph	0.22	T	S	Lum	1.0	+13°01'09"
ISS	2024/12/18 08:02:48.4	Cnc	1.48	C	L	Lum	28.0	-05°57'27"
ISS	2024/12/18 09:38:32.7	Cnc	3.85	C	L	Lum	40.8	+06°30'53"
ISS	2024/12/20 11:17:08.9	Leo	0.71	C	L	Lum	71.0	+14°57'17"
ISS	2024/12/21 05:42:25.1	Leo	0.07	T	L	Omb	0.7	-28°09'22"
ISS	2024/12/22 04:56:03.3	Vir	3.98	C	L	Omb	9.6	-35°51'08"
ISS	2024/12/22 11:21:28.7	Vir	2.20	C	L	Lum	37.4	+15°09'11"
ISS	2024/12/23 04:10:06.0	Vir	2.11	C	L	Omb	19.2	-43°22'16"
ISS	2024/12/23 10:36:24.3	Vir	0.78	C	L	Lum	25.9	+11°54'07"
ISS	2024/12/24 03:24:38.2	Vir	4.42	C	L	Omb	14.2	-50°26'50"
ISS	2024/12/24 09:51:00.4	Vir	4.32	C	L	Lum	9.5	+07°32'08"
ISS	2024/12/28 08:28:30.3	Sco	3.10	C	L	Lum	56.8	-02°54'53"



Afficher la carte



Onglet Évènements orbitaux

- Calcul des transitions ombre-pénombre-lumière, passage périgée-apogée, passage aux nœuds...

Général / Éléments osculateurs / Informations satellite / **Évènements orbitaux** / Télescope / Antenne

Date initiale : 02/12/2024 17:45:00

Date finale : 09/12/2024 17:45:00

Évènements

☒ Passages aux noeuds	☒ Passages ombre/pénombre/lumière
☒ Passages terminateur	☒ Passages à PSO = 90° et 270°
☒ Passages apogée/périgée	

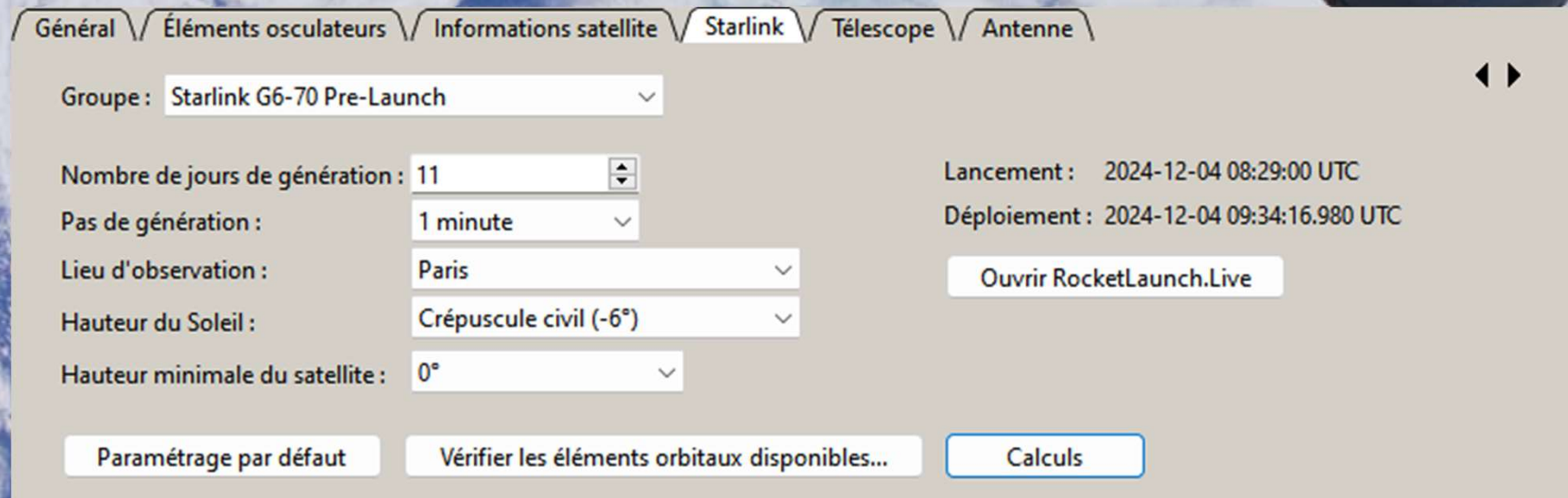
Âges des éléments orbitaux : [1.10 2.54] jours

Filtre ☐

- ☒ ISS
- ☐ KORONAS-FOTON
- ☐ METEOR PRIRODA
- ☐ MIDORI II (ADEOS-II)
- ☐ OAO 2
- ☐ OAO 3 (COPERNICUS)
- ☐ OKEAN-3
- ☐ OKEAN-O
- ☐ ORBVIEW 2 (SEASTAR)

Onglet Starlink

- Calcul des passages des satellites Starlink après un lancement



The screenshot shows a web interface for tracking Starlink satellites. The 'Starlink' tab is selected among others like 'Général', 'Éléments osculateurs', 'Informations satellite', 'Télescope', and 'Antenne'. The interface includes several configuration options:

- Groupe:** Starlink G6-70 Pre-Launch
- Nombre de jours de génération:** 11
- Pas de génération:** 1 minute
- Lieu d'observation:** Paris
- Hauteur du Soleil:** Crépuscule civil (-6°)
- Hauteur minimale du satellite:** 0°
- Lancement:** 2024-12-04 08:29:00 UTC
- Déploiement:** 2024-12-04 09:34:16.980 UTC

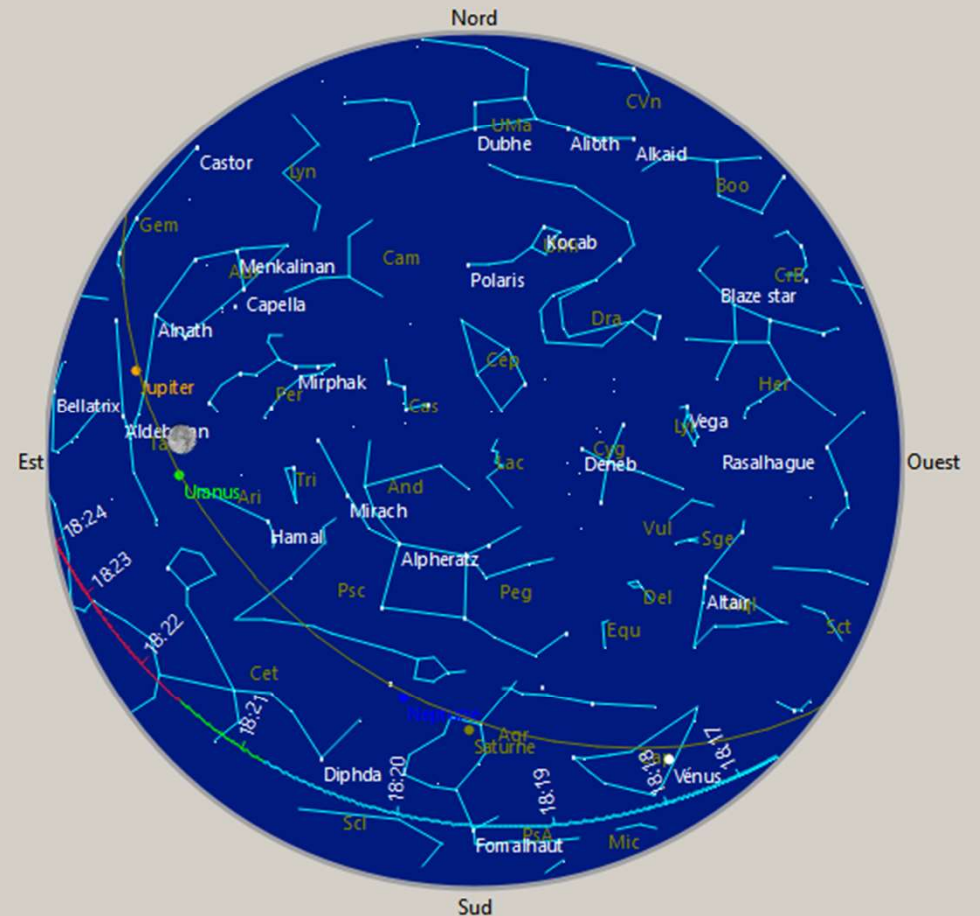
At the bottom, there are three buttons: 'Paramétrage par défaut', 'Vérifier les éléments orbitaux disponibles...', and 'Calculs'. A button labeled 'Ouvrir RocketLaunch.Live' is also present next to the deployment time.

Onglet Starlink

Passages des Starlink

Enregistrer Enregistrer fichier texte

Satellite	Date de début	Date de fin	Hauteur max	Magnitude	Hauteur Soleil
STARLINK-G6-70	2024/12/10 18:17:00	2024/12/10 18:17:00	03°20'11"	+9.7	-12°55'48"
STARLINK-G6-70	2024/12/11 18:17:00	2024/12/11 18:18:00	06°26'50"	+7.7	-13°04'17"
STARLINK-G6-70	2024/12/11 19:49:00	2024/12/11 19:49:00	04°50'00"	+10.0*	-27°39'01"
STARLINK-G6-70	2024/12/12 18:17:00	2024/12/12 18:20:00	09°48'05"	+6.6	-13°12'23"
STARLINK-G6-70	2024/12/12 19:50:00	2024/12/12 19:50:00	04°31'16"	+9.0*	-27°47'14"
STARLINK-G6-70	2024/12/13 18:18:00	2024/12/13 18:21:00	13°17'30"	+5.9	-13°20'05"
STARLINK-G6-70	2024/12/13 19:51:00	2024/12/13 19:51:00	04°15'44"	+8.9*	-27°55'04"
STARLINK-G6-70	2024/12/14 18:19:00	2024/12/14 18:22:00	16°40'07"	+5.4	-13°27'24"
STARLINK-G6-70	2024/12/14 19:52:00	2024/12/14 19:52:00	04°09'25"	+9.0	-28°02'31"



Onglet Télescope

- Développé en partenariat avec Sky-Watcher
- PreviSat génère les positions et les fournit au logiciel Satellite Tracker (développé par Sky-Watcher), ce dernier permet de piloter la monture et de suivre le satellite



The screenshot shows the 'Télescope' tab of the Sky-Watcher software interface. The interface is in French and includes various settings for satellite observation. The 'Lieu d'observation' is set to 'Paris'. The 'Nom' is 'ISS'. The 'Satellite dans le ciel' section displays the current height (17° 30'), azimuth (281° 37'), and whether the satellite is illuminated. The 'Hauteur maximale' is 53° 50'. The 'Coucher du satellite' is scheduled for 02/12/2024 at 17:52:23. The 'Hauteur minimale du satellite' is set to 10°. The 'Pas de génération' is 20 ms. There are buttons for 'Générer les positions', 'Afficher', and 'Paramétrage par défaut'. At the bottom, there is a checkbox for 'Ouvrir Satellite Tracker' and a 'Délai' of 60 s. On the right, a 'Filtre' dropdown menu is open, showing a list of satellites with 'ISS' selected.

Général / Éléments osculateurs / Informations satellite / Starlink / **Télescope** / Antenne

Lieu d'observation : Paris

Nom : ISS

Satellite dans le ciel. Hauteur actuelle : 17° 30'. Azimut : 281° 37'. Satellite éclairé

Hauteur maximale : 53° 50'

Coucher du satellite : 02/12/2024 17:52:23 (dans 07min 56s). Azimut : 126° 03'

Hauteur minimale du satellite : 10°

Pas de génération : 20 ms Ajuster les dates...

Générer les positions Afficher Paramétrage par défaut

Ouvrir Satellite Tracker ☐ Délai : 60 s ☐ Démarrer

Sky-Watcher®
Be amazed.

Filtre

- ☒ ISS
- ☐ KORONAS-FOTON
- ☐ METEOR PRIRODA
- ☐ MIDORI II (ADEOS-II)
- ☐ OAO 2
- ☐ OAO 3 (COPERNICUS)
- ☐ OKEAN-3
- ☐ OKEAN-O
- ☐ ORBVUE 2 (SEASTAR)
- ☐ RESURS-DK 1

Onglet Antenne

- Développé en partenariat avec CatRotator
- PreviSat fournit au logiciel CatRotator via le protocole UDP les positions d'un satellite radio afin de le suivre grâce à une antenne

The screenshot shows the 'Antenne' tab in the PreviSat software. The interface includes a top navigation bar with tabs: Général, Éléments osculateurs, Informations satellite, Transits, Télescope, and Antenne. The 'Antenne' tab is active. Below the navigation bar, there are input fields for 'Adresse IP' (127.0.0.1) and 'Port' (12000), followed by 'Connecter' and 'Ouvrir CatRotator' buttons. A 'Paramétrage par défaut' button is also present. The main area displays satellite data for the ISS, including frequency, Doppler shift, attenuation, delay, and mode.

Général		Éléments osculateurs		Informations satellite		Transits		Télescope		Antenne	
Adresse IP :	127.0.0.1									Connecter	
Port :	12000									Ouvrir CatRotator	
Paramétrage par défaut											
Fréquence montante :	145.825 MHz	Fréquence descendante :	145.825 MHz	Nom :		ISS					
Fréquence réelle :	145.822725 MHz	Fréquence réelle :	145.827275 MHz	Prochain LOS dans		06min 37s					
Doppler :	-2275 Hz	Doppler :	2275 Hz								
Atténuation :	132.47 dB	Atténuation :	132.47 dB								
Délai :	2.29 ms	Délai :	2.29 ms								
Balise :	-	Balise :	-								
Mode :	1200bps AFSK	Mode :	1200bps AFSK								
Signal d'appel :	RS0ISS ARISS	Signal d'appel :	RS0ISS ARISS								

Options du logiciel

- Gestion de plusieurs lieux d'observation (regroupés par pays et par lieux fréquemment utilisés)
- Calculs de prévisions pour n'importe quel lieu sur Terre
- Nombreuses options d'affichage
- ...

Outils du logiciel

- Mise à jour des éléments orbitaux (peut être effectuée de manière automatique au démarrage)
- Gestionnaire de fichiers de l'ancien format des éléments orbitaux (TLE)

Version 7.0

- Version 7.0 actuellement disponible :
 - 52 806 lignes de code
 - Nouvelles fonctionnalités :
 - Informations sur les prochains lancements
 - Informations sur les rentrées atmosphériques
 - Données satellites plus complètes et plus précises
 - ...
 - Interface graphique disponible en français, anglais et japonais

A propos du logiciel

- Téléchargement :
 - <https://sourceforge.net/projects/previsat/>
- Présentation du logiciel (en anglais) :
 - <http://previsat.sourceforge.net/>
- Référencé sur <https://celestrak.org/>