

Astrophotographie à distance

Table of Contents

1 Généralités	1
2 Mode d'emploi	1
2.1 Connection au portail ATEO	2
2.2 Saisie de son nom et adresse email	2
2.3 Saisie du télescope et du type d'exposition.	2
2.4 Sélection de l'objet céleste.	2
2.5 Simulation de l'image.	3
2.6 Finalisation de la commande	6
3 Résultats finaux	7
4 Idées d'objets célestes à tester	9
5 Liste des emplacements des télescopes	9
6 Webographie	9

1 Généralités

Plusieurs portails d'astrophotographie à distance (*remote astrophotography*) existent. On traitera ici du portail ATEO (**A**stronomical **T**elescopes for **E**ducational **O**utreach), dédié à l'enseignement de l'astronomie. Le réseau ATEO est composé de 8 télescopes dispersés à divers endroits de la planète (voir au chapitre 5 la liste complète).

Il s'agit d'équipements de classe mondiale, qui fournissent des images exceptionnelles à cout très bas (20- 30 \$/image).

Enfin, l'argent versé à ATEO permet en partie d'entretenir le matériel.

Une des grandes forces de cette plateforme est la possibilité d'effectuer une simulation de l'image, telle que le télescope la verra.

2 Mode d'emploi

Je reprends dans cet article tous les points de l'excellent tuto de Steve de Jongh (Déclic Numérique) : [Déclic numérique - l'Astrophotographie sans bouger de chez soi.](#)

2.1 Connection au portail ATEO

Se connecter sur le portail ATEO : [Ateo Personal Image Request](#)

2.2 Saisie de son nom et adresse email

C'est l'adresse mail à laquelle vous serez informé de la disponibilité de l'image.

1 Your Information

Email Address	Full Name
<input type="text" value="Enter your email address"/>	<input type="text" value="Full name"/>
<small>When we need to get in touch with you. We'll never share your email with anyone else.</small>	<small>Enter your name for a more personal experience</small>

2.3 Saisie du télescope et du type d'exposition.

- Rentrer n'importe quel télescope, vous pourrez le changer plus tard, via un outil plus convivial. Si le télescope est off-line, vous ne pourrez pas le sélectionner.
- Rentrer le type d'exposition : couleur ou N&B.
- Ne pas cocher la case « Include original FITS image file », sorte de RAW de l'image satellite, à moins que vous sachiez utiliser ces fichiers (description détaillée : [L'Astrophotographie sans bouger de chez soi](#)).

Exemple : j'ai choisi le télescope AFIL5 (Namibie).

2 Select Telescope & Exposure

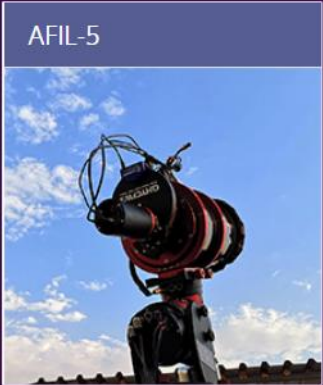
Telescope

[Compare the available telescopes](#)

Exposure

[Compare the different exposures](#)

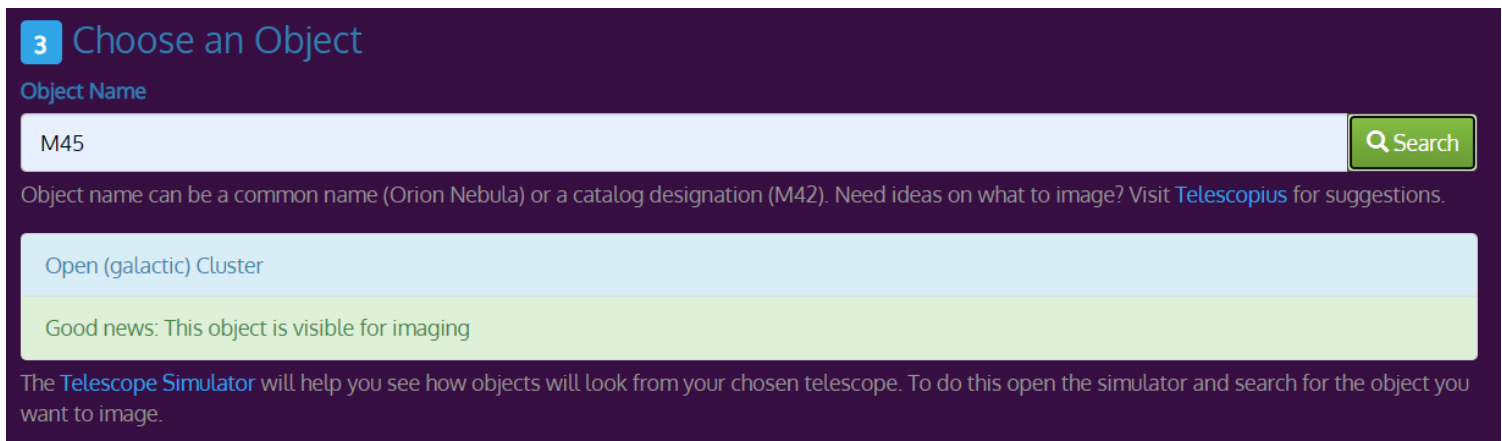
Include original FITS image files



2.4 Sélection de l'objet céleste.

Les principaux objets célestes sont listés dans le [catalogue de Messier](#) .

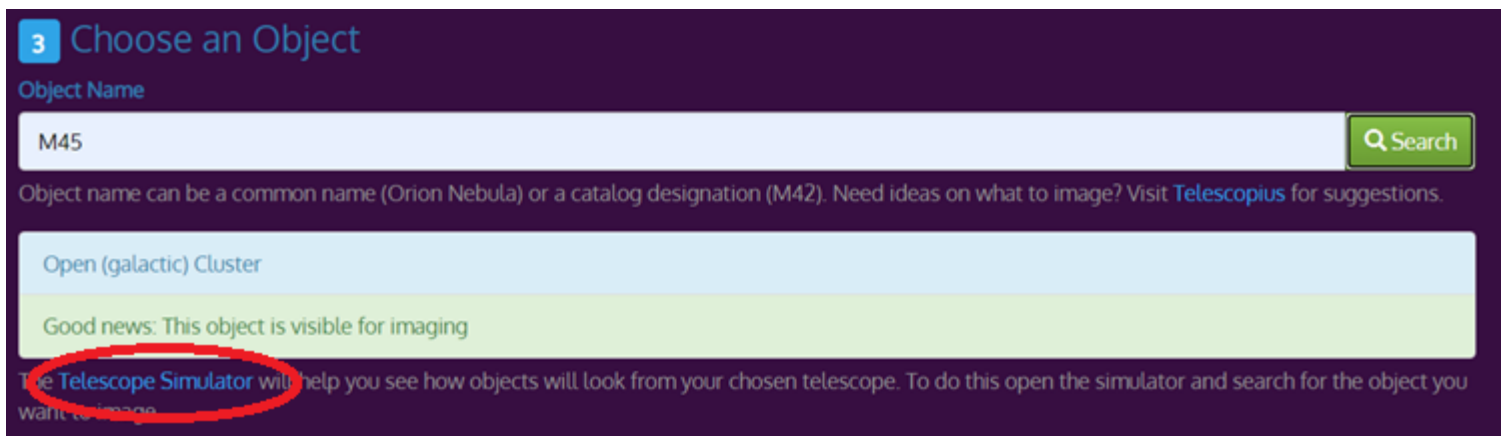
Dans l'exemple ci-dessous, j'ai choisi M45 (amas d'étoiles intitulé Les Pléiades).



Une fois cliquer le bouton « **Search** », le logiciel indique si oui ou non, l'objet est visible. Si c'est le cas, le message suivant s'affiche : « Good news, this object is visible for imaging ».

2.5 Simulation de l'image.

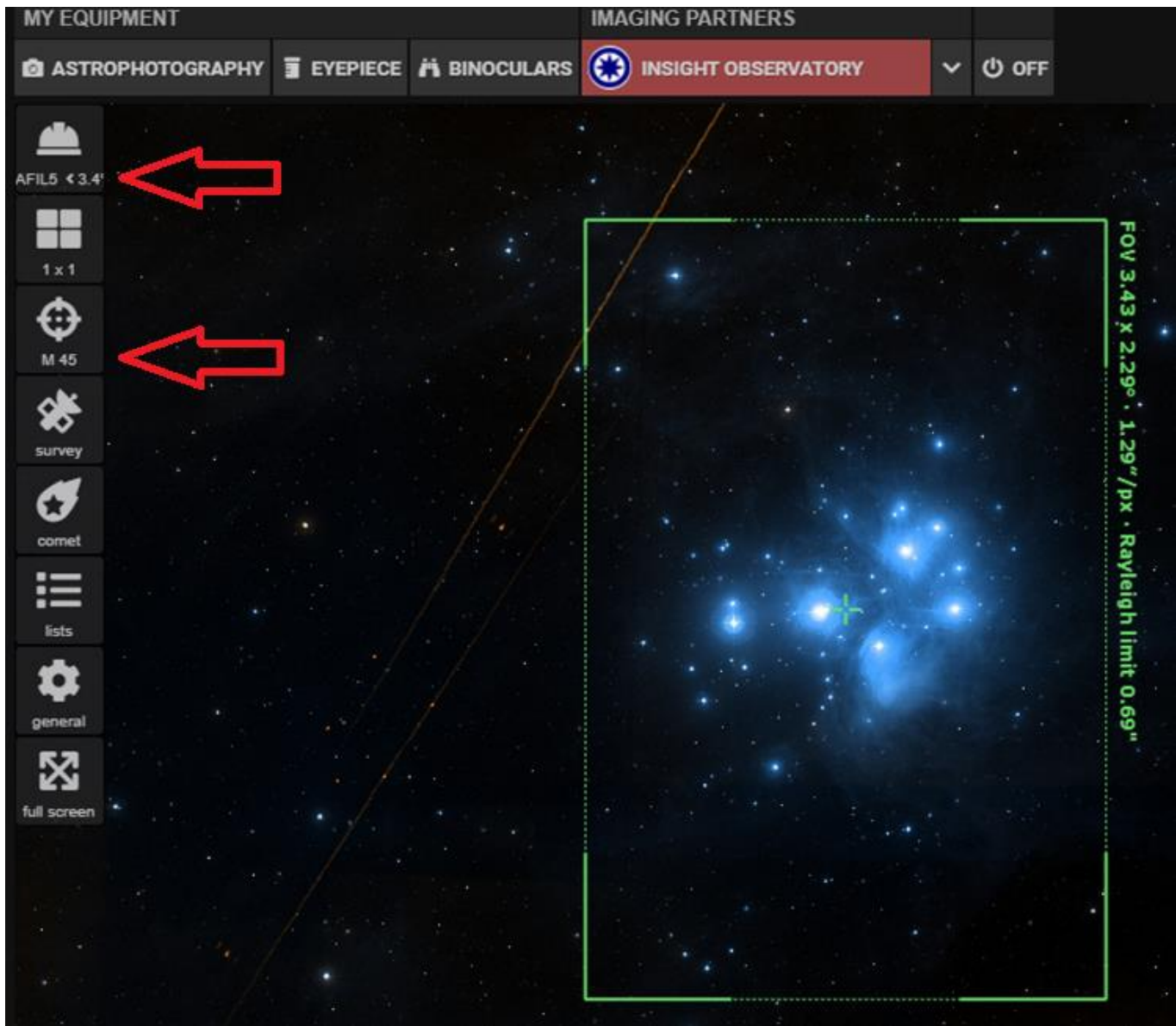
En cliquant sur « **Telescope Simulator** », on peut avoir une idée de l'image qu'on va obtenir.



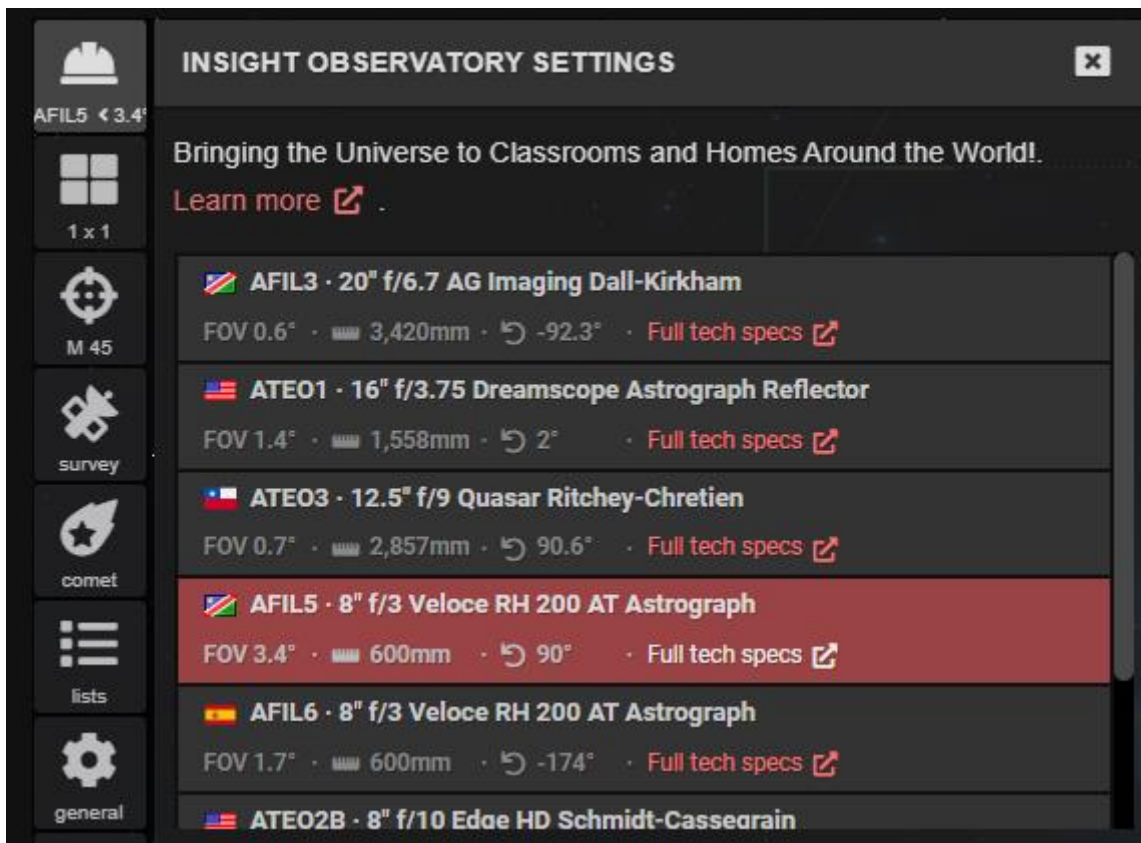
Exemple : M45 vu du télescope AFIL5.

Les 2 flèches rouges (rajoutées) permettent de situer les informations importantes :

- L'icône **Télescope** affiche **AFIL5**.
- L'icône **Cible** affiche **M45**.



À tout moment, on peut changer de télescope, via la 1^{ère} icône, représentant un télescope. Une fois cliquée sur cette icône, le popup suivant s'affiche :



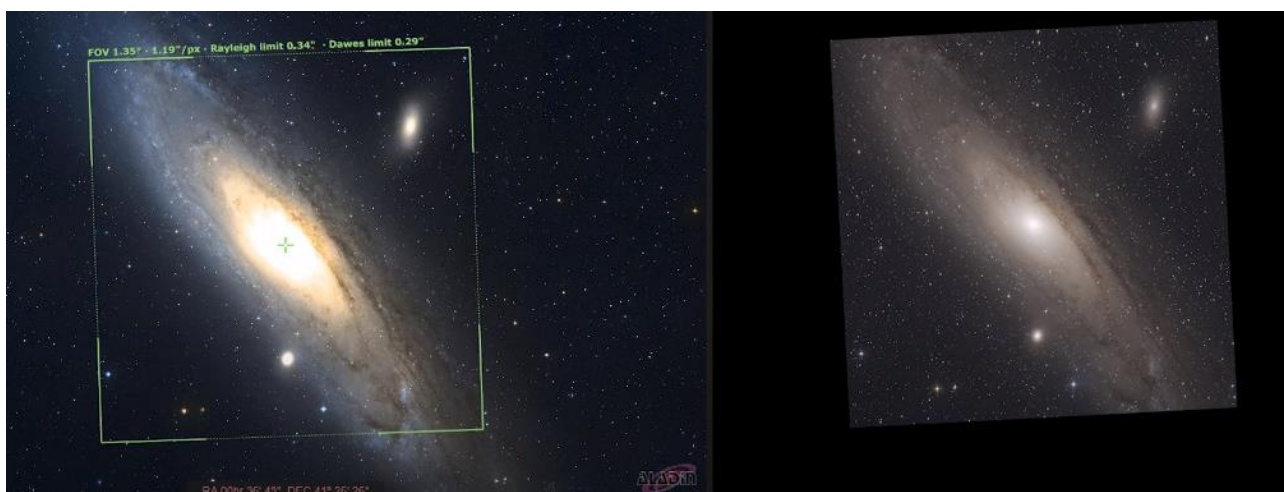
Le télescope sélectionné (AFIL5) est surligné en Orange, et tous les télescopes appartenant au réseau ATEO sont affichés dans une liste déroulante.

En cliquant sur le lien “**Full Tech Specs**”, on peut connaître leur disponibilité (on/off line) ainsi que le coût de l’image (entre 20 et 30 \$).

La correspondance entre la simulation et l’image reçue est très bonne. Dans les exemples ci-dessous, la simulation est à gauche, l’image à droite.

Source : Déclic Numérique.

Exemple 1 : Andromède (M31), vue depuis **ATEO2A**.



Exemple2 : Orion (M42), vue depuis **ATEO2A**.



Si on trouve que l'image ne nous convient pas, on peut changer de télescope.

Note : les objets célestes les plus brillants (mesuré par leur magnitude apparente : plus l'objet est brillant, plus la magnitude est faible) fourniront les meilleures images.

On peut citer : [Andromède](#) (M31 – magnitude apparente : 3.4) et [Orion](#) (M42 – magnitude apparente : 3.7), visible à l'œil nu depuis la terre dans l'hémisphère Nord.

2.6 Finalisation de la commande

Si on n'avait pas sélectionné AFIL5 au départ, on revient dans le champ 2 pour le sélectionner. Le prix s'affiche à côté : 25\$.

Champ 2 finalisé :

2 Select Telescope & Exposure

Telescope

AFIL-5: 200mm f/3 Astrograph - Hakos, Namibia (Cost: \$25) ▼

[Compare the available telescopes](#)

Exposure

20 minute Color ▼

[Compare the different exposures](#)

Include original FITS image files

AFIL-5

Il faut alors cliquer sur : **Submit Request**, en bas de cette même page.

Un popup avec les conditions légales s'ouvre. Après acceptation, on reçoit un e-mail avec un lien PayPal. Après paiement, on reçoit un e-mail de confirmation, de ce type :

ATEO Personal Image Request

The following *Personal Image Request* has been successfully submitted:

Name: gilles peltier

Email: gilles.peltier@orange.fr

Object Name: M45

Telescope: AFIL-5

Exposure: 20 minute Color

Include FITS Files: No

ATEO Request ID: 19c4fd91-e0eb-4395-96e4-1571c17740bf

We would like to personally thank you for your request. When your image is ready you will receive an email with a Dropbox link where you will be able to download your images. No Dropbox account will be required to access this link.

Please be aware that the time it takes to capture your image depends on a number of factors. We appreciate your patience and will get to your request as soon as we can.

Some of the factors that can impact when we can capture your image include:

- Weather conditions
- Moon phase and location
- Queue backlog (how many requests are waiting in the queue)
- Maintenance schedule on the telescope
- Other unforeseen events (equipment failure, etc)




Thank You again and Clear Skies!

- The **ATEO** Staff

Dans un délai qui varie d'1 semaine à 1 mois, dépendant des conditions météo, on recevra un mail avec un lien vers un partage Dropbox (**valide 30 jours - attention**), qui contiendra : le fichier jpeg, le tif et les fichiers Masters.

Exemple de Dropbox de réception (30 jours de validité)

Source : Déclic Numérique

	ateo-1_m31_SDeJongh.jpg	2021-08-05 16:17
	ateo-1_m31_SDeJongh.tif	2021-08-05 16:18
	Masters	--

3 Résultats finaux

[Galerie Flickr – Steve de Jongh - ATEO Personal Requests](#)

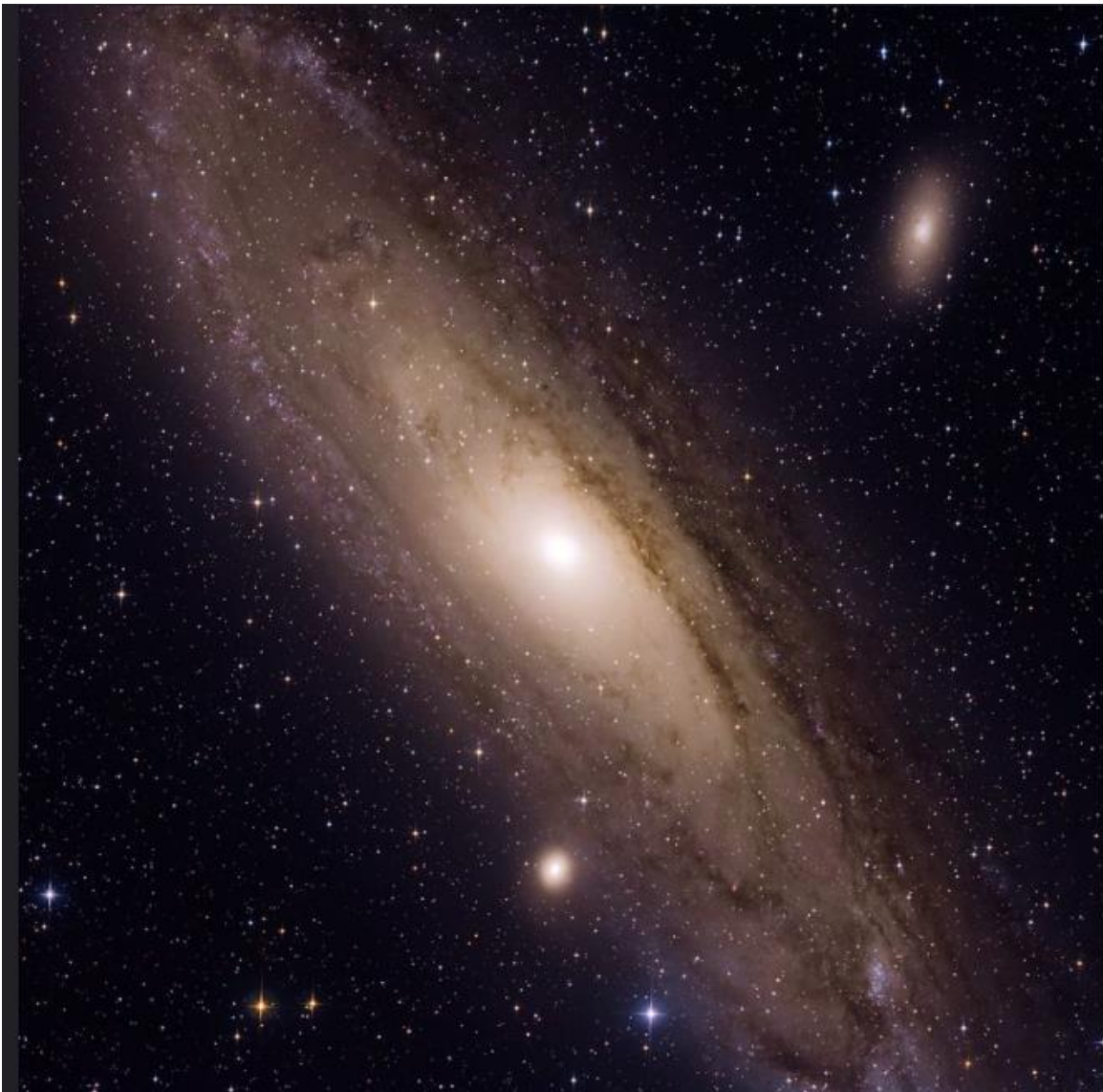
Les Pleiades (M45) – AFIL5



Orion (M42) -ATEO2A



Andromède (M31) - ATEO01



4 Idées d'objets célestes à tester

NGC 7293 : Nébuleuse de l'hélice - https://fr.wikipedia.org/wiki/NGC_7293

5 Liste des emplacements des télescopes

- ATEO 1, ATEO -2A, ATEO-2B : Nouveau Mexique – USA.
- ATEO-3 : Rio Hurtado Valley – Chili.
- AFIL-3, AFIL-5 : Dall-Kirkham – Namibie.
- AFIL-6, AFIL-7 : Nerpio – Espagne.

Détails des télescopes utilisés : [Ateo Telescopes](#).

6 Webographie

[Learn Astrophotography for a Fraction of the Cost – Using World-Class Remote Telescopes](#)