

# Obtenir les coordonnées de la découverte d'une planète mineure

---

préparé par Richard Doyle

version 1.6



1 janvier 2018

Peachland, B.C., Canada

Je vous suggère de sauvegarder ce fichier PDF sur votre ordinateur.  
Ainsi, l'accès aux liens sur le web vous évitera de fermer à chaque fois ce fichier.

Sinon, si vous le consultez en ligne, en cliquant sur le bouton droit de votre souris,  
choisissez d'ouvrir le lien dans un nouvel onglet ou une nouvelle fenêtre.  
Si vous désirez imprimer ce document, noter qu'il a été rédigé en format A4 de 210 x 297 mm.

# 1. Raison d'être de ce document

---

Permettre d'obtenir les coordonnées de la découverte d'une planète mineure telles qu'enregistrées officiellement dans les bases de données du Centre des planètes mineures (MPC) de l'Union astronomique internationale (UAI / IAU).

Ce document est offert gratuitement. Cependant si vous en extrayiez certains passages, il vous est simplement demandé d'en citer la source et d'établir un



hyperlien vers la page du site «La Lyre du Québec» où vous pourrez également télécharger la **dernière version** de ce document en suivant ce lien -----> [Les bases de la microAstrologiA](#).

## 2. Mémoriser la lumière.

---

Veillez noter que la date que vous obtenez est celle du cliché qui a servi à un astronome pour découvrir l'objet, ce n'est pas la date où l'astronome a visuellement trouvé l'objet sur ce cliché. Il est très rare de pouvoir obtenir cette deuxième date. Au début de mes recherches, c'est cette deuxième date que je recherchais, car je considérais qu'elle correspondait au moment d'une prise de conscience par un être humain de l'existence de cet objet. Mais avec le temps, lorsque j'avais les deux dates, et donc en mesure de faire des comparaisons de thèmes, j'ai pu observer que la date officielle du MPC permettait de faire ressortir certaines facettes très pertinentes de l'essence de l'objet que l'autre date ne permettait pas de percevoir, et vice et versa.

L'avantage de l'information officielle du MPC c'est qu'elle nous donne

- un lieu de découverte;
- une date;
- et surtout une heure très précise, à la seconde proche.

Voici le commentaire de Nick Anthony Fiorenza concernant les dates de découvertes. (Cf: [Guidelines on How to Explore the Astrology of Newly Discovered Objects in Our Solar System](#))

Une carte de découverte est faite à partir de l'heure et du lieu où la planète a été découverte. Avec de nouveaux objets éloignés, une découverte est généralement faite sur une image prise soit d'un observatoire terrestre ou d'un observatoire spatial. La date et l'heure de la découverte réelle peuvent être différentes de la date et l'heure que l'image fut acquise, parfois cela se produit peu de temps après, mais cela peut parfois prendre des jours ou plus. Le moment où les images sont acquises est bien documenté par les observatoires, cependant l'astronome qui fait la découverte peut noter ou non l'heure exacte de sa révélation. C'est ce dernier qui est le plus important lors de la création d'une carte de découverte, car c'est le premier moment de l'émergence de la nouvelle planète dans la conscience humaine. Si le temps réel de découverte n'est pas disponible, alors l'heure de l'image peut être utilisée, mais je ne placerais pas autant d'importance sur les angles et les maisons dans ce cas.

On peut se demander pourquoi le thème basé sur la date de la prise d'une photographie peut effectivement donner un thème des plus parlant?

La réponse est possiblement dans le titre d'un article qui parle de l'utilisation des plaques photographiques en astronomie [MÉMORISER LA LUMIÈRE](#), que l'on retrouve sur le site "[Le Canada sous les étoiles](#)": [...] *alors que l'œil ne peut faire que des « instantanés », les plaques photographiques ont l'avantage de mémoriser objectivement la lumière [...].*

Donc étant une "mémoire", lorsque l'astronome examine la photographie il examine en fait la mémoire de la lumière de l'objet en question. Et c'est la lumière qui "éveille" la conscience... et dans ce cas, c'est la lumière solaire transfigurée par l'objet qui est enregistrée sur la photographie.

Voici l'anecdote d'un échange sur le groupe [FB Astéroïde-Astrologie](#) qui relate ce qui s'est passé le jour de la première publication de ce guide, soit le 20 décembre 2017.

Cette matière à réflexions a généré chez moi (Richard Doyle) la curiosité d'aller examiner la première date de photographie de Cérès, puisqu'en 1801 le procédé n'existait pas, la première photo est donc beaucoup plus récente...

Deux minutes plus tard: ah bien-surprise, il y a une date... 1801 01 01.82630, ce qui donne 19 h 49 min 52 s TU, et j'avais comme heure tirée d'un article "vers 20 h heure local", donc assurément tiré des notes manuscrites de Piazzi. En

fait le MPC a inscrit ce qui semble être 21 observations de Piazzzi à Palerme, effectuée entre le 1er janvier 1801 et le 11 février 1801.

Bon (j'écoute mon intuition)... je vais d'abord examiner Pluton, sa première photo remonte 1914 01 23.7904, on est encore loin de 1930. On notera que la date de découverte officielle du MPC est 1930 01 23.2274, celle du cliché, alors que la date de découverte par C. W. Tombaugh est 1930 02 18.

J'ai donc de quoi me mettre quelque chose sous la dent... 1914 le début de la Grande Guerre, alors qu'on sait que la Seconde Guerre mondiale découle des conséquences de la Première.

Voici les coordonnées de la première photographie de Pluton.

134340 Pluto (RR:MPC première photo archivée)					
21.01.1914	18:58:10	C	M	C	F
Heidelberg, Germany					
49°25'53"N	8°43'31"E	GMT	+00:00:00	UT	

Est-ce un hasard si Pluton se situait 29°32 Gémeaux (trop géo) alors qu'au moment où j'examine ce thème (21 décembre 2017 à 8:18 TU) le Soleil se situe 29°39 Sagittaire, apportant sa lumière sur cette vieille photo.... c'est d'autant plus bizarre cette synchronicité... car dans une grande majorité de cas les planètes mineures sont découvertes lorsqu'elles sont dans une position orbitale qui permet de retransmettre le maximum de lumière vers la Terre, et cette position est lorsque du point de vue géocentrique le Soleil est en opposition à l'objet.

En fait, ce 21 décembre 2017 c'est une triple conjonction Soleil, Saturne (comme me l'as fait remarqué Claude Jarry Desloges) avec en bonus Quaoar qui était en opposition à la position de Pluton du 21 janvier 1914, la plus ancienne trace archivée de la présence de cet objet.

La curiosité me pousse à examiner ce que donne la première photographie archivée pour Éris. La date officielle... 2003 10 21.26747, et la première photo 1954 09 03.43125 à Palomar Mountain dans les deux cas.

Sans entrer dans tous les détails de l'échange avec [Carmela Di Martine](#), qui se spécialise dans l'étude d'Éris, en résumé, elle mentionne ceci :

*[...] Effectivement, j'avais déjà remarqué et étudié ce problème de dates. Mon cheminement de pensée avait été légèrement différent [...] j'en avais conclu que la première photo était telle la conception, et la deuxième telle la naissance puisqu'avec la prise de conscience, elle devient réalité pour tous, elle est donc comme mise au monde. Ce qui va dans le premier sens donné du début de tes (Richard Doyle) recherches [...] Ainsi, les deux photos se complètent et permettent en effet d'accéder à différentes facettes d'une planète ou autre objet céleste [...].*

# 3. coordonnées de la découverte d'une planète mineure.

---

## Étape 1:

Je me rends sur la page "[MPC Database Search](#)" (Centre des planètes mineures - recherche dans les bases de données)

## Étape 2:

dans la section « **Data about an object** », j'inscris dans la case soit

- le nom officiel et exact de l'objet, tel Apophis,
- ou son numéro officiel, lorsqu'il est connu c'est cette option qui offre le moins de risque d'erreur, dans le cas d'Apophis c'est le 99942,
- ou encore sa désignation, soit dans ce cas-ci 2004 MN4.
- Et je « clic » sur le bouton « Show »

## Étape 3:

Vous arrivez dans la fiche de l'objet, où vous pouvez lire la date officielle de sa découvert.

Soit dans le cas d'Apophis **2004-06-19 en format Année - Mois - Jour**, et donc le 19 juin 2004.


#### Étape 4:

Descendre dans la section « **Observations** » et repérer la première date d'observation qui correspond à celle de la découverte soit dans ce cas-ci **2004 06 19.17015** en **TEMPS UNIVERSEL (UT)**. On peut constater que c'est une fraction de jour, **19.17015**.




Évidemment, la première date de la liste des observations correspond soit à la première photographie où l'on a retrouvé la trace de cet objet ou encore à la première observation visuelle documentée par un astronome, ce qui fut le cas pour Piazzi lorsqu'il a découvert Cérés.

*Pour la grande majorité des astéroïdes découverts avant 1900, généralement vous ne trouverez pas la date de découverte dans leur liste d'observations. L'heure de découverte n'est donc pas connue. Tout ce que l'on peut dire c'est qu'ils furent découverts avant ou après le lever du soleil de ce jour, et au moment où le ciel est très noir.*

Je peux également identifier la localisation de sa découverte, qui correspond à l'observatoire qui a réalisé le cliché. Ici, c'est **695 - Kitt Peak**, 695 étant le numéro qui désigne l'observatoire.

**Observations** 

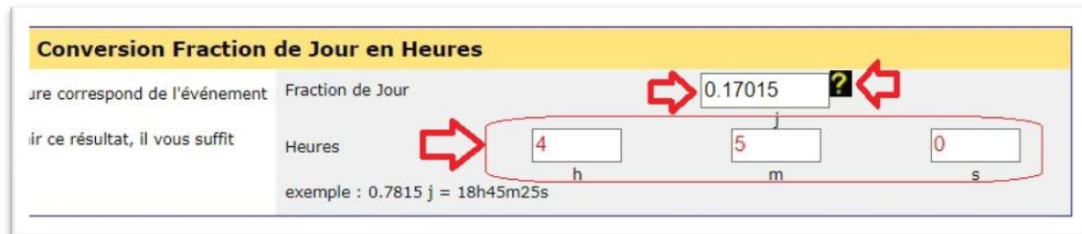
4469 total observations over interval: 2004 03 15.10789 – 2015 01 03.26308  
These data are available for [download](#) ([format description](#)).

Date (UT) 	J2000 RA	J2000 Dec	Magn	Location
2004 03 15.10789	04 06 08.08	+16 55 04.6		691 – Steward Observatory, Kitt Peak-Spacewatch
2004 03 15.11039	04 06 08.58	+16 55 06.1		691 – Steward Observatory, Kitt Peak-Spacewatch
2004 03 15.12365	04 06 11.75	+16 55 15.5		691 – Steward Observatory, Kitt Peak-Spacewatch
2004 03 15.12628	04 06 12.40	+16 55 17.7		691 – Steward Observatory, Kitt Peak-Spacewatch
2004 03 15.13723	04 06 14.90	+16 55 25.4		691 – Steward Observatory, Kitt Peak-Spacewatch
2004 03 15.13998	04 06 15.58	+16 55 27.1		691 – Steward Observatory, Kitt Peak-Spacewatch
<b>2004 06 19.17015</b> 	04 06 15.58	+13 18 50.95		<b>695 – Kitt Peak</b> 
2004 06 19.170150	09 44 29.677	+13 18 50.67		695 – Kitt Peak

Vous avez donc maintenant vos deux informations. Reste à convertir la fraction de jour en heures et trouver les coordonnées de la localisation de l'observatoire.

### Étape 5:

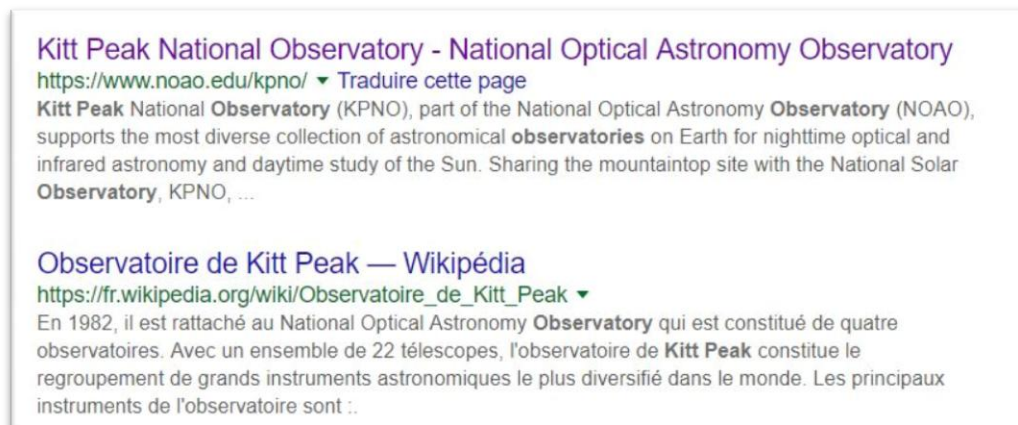
Pour convertir la fraction de jour en heures je me rends sur le site [PGJ Astronomie](#) qui possède un utilitaire de conversion. Il suffit d'inscrire uniquement la partie fractionnée dans la case « Fraction de Jour », dans notre cas **0.17015**. Je clique sur le « ? », et j'obtiens **4 h 5 m 0 s**.



### Étape 6:

Pour rechercher les coordonnées de la localisation de l'observatoire, dans notre cas **695 - Kitt Peak**, vous pouvez consulter sur Wikipédia la liste d'observatoires astronomiques ( en [français](#), en [anglais](#) )

Ou, vous pouvez également utiliser votre « moteur de recherche » (Google par exemple) en recherchant "[Observatory 695 Kitt Peak](#)".



Vous devriez généralement obtenir le [lien vers le site de l'observatoire](#). Cependant, sur ce site les coordonnées de sa localisation ne sont pas toujours disponibles ou faciles à trouver.

Si votre recherche trouve un lien vers "[Wikipédia](#)", [c'est celui que j'utilise](#), car on obtient très facilement les coordonnées de sa localisation.



## Étape 7:

Créer le thème de la découverte.

J'ai donc les informations suivantes:

- 99942 Apophis = 2004 MN4
- 19 06 2004 à 4 h 5 m 0 s TU
- Observatoire Kitt Peak, en Arizona, USA  
31° 57' 30 Nord - 111° 35' 48 Ouest

Dans l'identification du thème de l'objet je rajoute la référence suivante: **(RR:MPC)**.

RR c'est pour "[Rodden Rating](#)", qui est le système utiliser par [Astro-databank](#) pour catégoriser l'authenticité des dates de naissance des thèmes que l'on retrouve dans leur banque de données. Donc, pour moi en inscrivant RR:MPC, ça m'indique que l'information provient du Minor Planet Center.



99942 Apophis = 2004 MN4 (RR:MPC)			
19.06.2004	4:05:00	M	F
Kitt Peak, Arizona, USA			
31°57'30"N	111°35'48"W	GMT	+00:00:00

ZetPro8

Lorsque l'heure est inconnue, j'inscris **(RR:MPC heure inconnue)**, ce qui m'indique que c'est seulement la date qui provient du MPC et généralement j'utilise comme heure 3:33:33, la domification n'étant pas valable.

Lorsque c'est la date de la première observation photographique j'inscris **(RR:MPC première photo archivée)**.

Lorsque c'est la date de la découverte par un astronome, j'inscris **(RR: et le nom de l'astronome)**, par exemple pour 2060 Chiron (RR: Charles Kowal).

Bonne recherche, et si vous avez des commentaires ou des suggestions qui permettraient d'améliorer ce document, n'hésitez pas à me les transmettre.

Voici mon adresse de courriel ----> [doyle\\_ric@hotmail.com](mailto:doyle_ric@hotmail.com)