

L'astroquid de Mr Goto

Page 1 & 2 les questions (tous documents autorisés)

Page 3 & 4 les solutions

1° le polynôme

Que résout l'équation de Drake (1961)?

2° Le catalogue Allen

Quelle est la particularité de ce catalogue ?

3° Le jour se lève

La cause du crépuscule est la diffusion de la lumière du Soleil par les couches hautes de l'atmosphère.

Combien y en a-t-il par jour ?

4° NGC6715

Connu aussi comme l'amas globulaire M54 ? Où se situe-t-il ?

5° Blue Moon ?

Que désigne cette appellation ?

6° Le catalogue Flamsteed

Il numérote les étoiles par ascension droite pour chaque constellation.

Pourquoi 34 Tauri a-t-elle disparu ?

7° Omicron Ceti.

Dite aussi « Mira » est une géante rouge variable d'une période de 332j. Quelle est sa densité moyenne ?

8° SN2008ha

Située dans la galaxie UGC12682, cette supernova à la magnitude exceptionnelle a quelque chose de particulier.

9° La Réforme

Quel en était l'objet selon Julius Schiller ?

10° Geminides

Quelle est leur particularité?

11° Giovanni Battista Hodierna

Que contenait la lettre qu'il écrivit à Christiaan Huygens ?

12° $65 \cdot 10^9 / 10^{E-2} \text{m/s}^{-1}$

Que mesure cette formule ?

13 ter° Le pointage

Pourquoi le télescope de Patrick n'a-t-il pu se mettre en station à partir de Deneb lors du camp Aubette d'octobre 2009 ?

14° Pluies d'étoiles filantes duales
Quel rapport y a-t-il entre les Orionides et les eta Aquariides ?

15° Apollo 11
Pourquoi préféra-t-on Neil Armstrong à Edwin Aldrin pour poser le premier le pied sur la Lune ?

16° Eris
Découverte en 2005, elle porte particulièrement bien son nom , celui de la déesse de la discorde. Pourquoi ?

17° Qu'est-ce que la famille de Kreutz ?

18° L'ère julienne.
Déjà évoquée lors d'un quiz précédent.
Combien d'années séparent le 1° de l'an -4713 du 31 décembre de l'an 2000 ?

19° Le siriomètre
Ainsi nommé d'après Sirius, mais qu'est-ce que c'est ?

20° le catalogue Ross
Il recense 1094 étoiles assez proches : pourquoi ?

Vous pouvez soupirer !

L'astroquid de Mr Goto

Les solutions

1° le polynôme

Composée des taux de formation des étoiles, de probabilité de planètes autour de ces étoiles, du nombre moyen de planètes habitables, de probabilité d'apparition de la vie, et d'une vie intelligente, de moyen de communication, et de la durée de cette communication, cette équation n'a pas de solution et donne surtout l'étendue de notre ignorance (source Observatoire de Paris).

2° Le catalogue Allen

Il ne contient qu'un objet, une nébuleuse planétaire (source wikipédia).

3° Le jour se lève

On distingue :

le crépuscule civil qui est la période où le centre du Soleil est situé à moins de 6° sous la ligne d'horizon,

le crépuscule nautique qui est la période où le centre du Soleil est situé entre 6° et 12° sous l'horizon,

le crépuscule astronomique qui est la période où le centre du Soleil est situé entre 12° et 18° sous l'horizon.

Il y a donc 3 crépuscules : le matin, et autant le soir, soit 6 par jour.

4° NGC6715

Initialement observé par Messier dans le Scorpion, il a été identifié en 1994 comme dépendant de la Galaxie Spirale Naine du Sagittaire (87.000 A.L.).

5° Blue Moon ?

Entérinée par Sky & Telescope, cela désigne la 2° pleine Lune au cours d'un même mois, typiquement, décembre 2009.

6° Le catalogue Flamsteed

Recensée en 1690 par l'auteur du catalogue, il s'agissait en fait d'Uranus (source Wikipedia).

7° Omicron Ceti.

Avec un peu plus de masse que le Soleil, mais d'un rayon allant au-delà de Mars (placée à la place de notre étoile), on estime cette densité à $5 \cdot 10^{-9}$, quand elle est à son maximum d'expansion (1.4 pour le Soleil). (source Stelle e profondo cielo)

8° SN2008ha

Elle a été découverte au Smithsonian Astrophysical Observatory par Caroline Moore, astro-amateur de 14 ans.

9° La Réforme

Au début du XVII^e siècle, ce moine allemand voulut remplacer les noms du zodiaque par ceux des Apôtres, les constellations du nord et du sud respectivement par les noms de

personnages bibliques du nouveau et de l'ancien testament (source Société Astronomique de Rennes).

10° Geminides

On les attribue à l'astéroïde Phæton, qui serait un ancien noyau cométaire totalement dégazé (source Cloudbait Observatory, Colorado).

11° Giovanni Battista Hodierna

Cette lettre de 1657 décrivait un anneau autour de Saturne, mais la réponse s'égarait dans les méandres du courrier de l'époque (source Observatoire Astronomique Giuseppe Vaiana, Palerme).

12° $65 \cdot 10^9 / 10^{E-2} \text{m/s-1}$

C'est le flux de neutrinos résultant de la fusion thermonucléaire solaire qui vous traverse à chaque seconde.

13 ter° Le pointage

Parce que cette foutue raquette confond Deneb dans le Cygne avec Deneb Kaitos, dans la Baleine !

14° Pluies d'étoiles filantes duales

Elles sont toutes deux dues au dégazage de la comète de Halley.

15° Apollo 11

Parce que Armstrong était un civil.

16° Eris

Elle est l'origine de la controverse du statut de planète de Pluton, étant plus grosse et plus éloignée.

17° Qu'est-ce que la famille de Kreutz ?

C'est une famille de comètes dont le périhélie est si proche du Soleil qu'elles ont tendance à se disloquer et parfois à s'y écraser.

18° L'ère julienne.

$2000 - (-4713) = 6713$, mais en fait la réponse est 6712 car l'an 0 n'existe pas.

19° Le siriomètre

Utilisé de manière non officielle au début du XX^e siècle, il valait 1 million d'unités astronomiques.

20° le catalogue Ross

Parce que ce sont les étoiles au mouvement apparent le plus important.