

QCM 2016-2017

Astroclub Orion Sanary



La Voie lactée

1. c'est la galaxie dans laquelle se situe notre système solaire, vue par la tranche
2. elle compte environ 120 milliards d'étoiles
3. elle mesure 100.000 années-lumière de diamètre
4. elle s'est formée il y a 13,2 milliards d'années
5. elle héberge, en son centre, un trou noir super massif
6. l'étoile la plus proche de la Terre est Proxima Centauri (4,22 années-lumière)
7. les étoiles les plus éloignées sont à environ 78.000 années-lumière
8. toutes les étoiles que nous voyons font partie de la Voie Lactée
9. notre galaxie et Andromède se rencontreront d'ici 4 milliards d'années.

toutes les propositions sont vraies sauf la 6 : l'étoile la plus proche de nous est le Soleil

Les constellations, étoiles et planètes

- Quelles sont, dans l'ordre, les constellations du zodiaque astronomique ?

Bélier, Taureau, Gémeaux, Cancer, Lion, Vierge, Balance, Scorpion, Serpenteaire, Sagittaire, Capricorne, Verseau, Poissons.

(Bé Tau Gé Can Li Vi Ba Sco Se Sa Ca Ve Poi)

- Toutes les étoiles formant une constellation sont physiquement proches les unes des autres

FAUX

- Une étoile rouge est plus chaude qu'une étoile bleue

FAUX, c'est l'inverse

- Le Soleil, la Lune et les planètes de notre système solaire se déplacent sur une même bande du ciel appelée écliptique.

VRAI

Les constellations, étoiles et planètes

- Quelles sont, dans l'ordre et en partant du Soleil, les planètes de notre système solaire ?

Mercure, Vénus, Terre, Mars, Jupiter, Saturne, Uranus, Neptune

- Dans notre système solaire, seule Saturne a des anneaux
FAUX, toutes les planètes joviennes (Jupiter, Saturne, Uranus, Neptune) en ont
- Une constellation circum polaire peut être observée toute l'année
VRAI
- Donnez-moi le nom de deux constellations circum polaires
Petite Ourse, Grande Ourse (par ex.)
- Quelle est la magnitude la plus faible observable à l'œil nu dans des conditions optimales ?
6
- Jupiter compte 69 satellites naturels
VRAI, seuls 51 sont nommés. Saturne en compte 62

L'Univers

- Aujourd'hui, selon les dernières hypothèses scientifiques, quelle est la part de matière ordinaire dans l'Univers ?

5%, matière noire : 25%, énergie noire : 70%

- Chaque nuit, vous et votre lit parcourez :
 - 860.000 Km autour du Soleil et 6.256.000 Km autour du centre de la Voie lactée

VRAI

- Selon la relativité générale, tout corps massif peut, dans le vide sidéral, courber le temps et l'espace autour de lui

VRAI

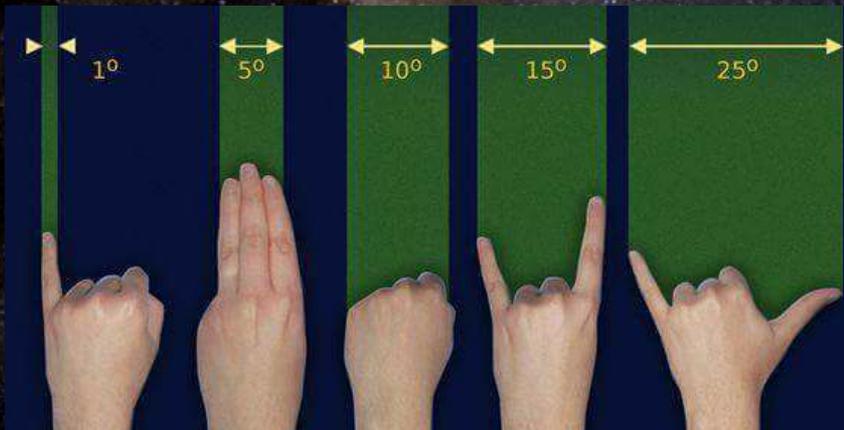
- La galaxie d'Andromède est, en apparence, 6 fois plus grande que la pleine Lune

VRAI

L'Univers, Histoire et Astronomie pratique

- La magnitude de toutes les étoiles observables dans le ciel est fixe
FAUX : il existe des étoiles variables (pulsantes, éruptives, à éclipse, à rotation)
- L'œil humain est plus sensible aux couleurs et formes qu'un appareil photo numérique
FAUX
- Le premier instrument astronomique créé fut le télescope d'Isaac Newton (fin XVIIème)
FAUX : la lunette de Copernic en 1609
- On peut estimer, sans instrument, la hauteur d'un astre au-dessus de l'horizon ou bien la distance (en degrés) entre deux objets célestes

VRAI



Astronomie pratique

- Le diamètre apparent de la Lune et du Soleil dans le ciel est de 5°

FAUX : un demi-degré

- La Lune, proche de l'horizon apparaît plus grosse car elle traverse plus de couches atmosphériques créant un effet de loupe

FAUX : c'est une illusion visuelle générée par notre cerveau

- Les aurores polaires sont parfois observables en France

VRAI, même si de telles observations sont très rares

- Une éclipse de Lune est créée par l'ombre de la Terre projetée par le Soleil

VRAI

- La lumière cendrée est créée par la lumière du Soleil réfléchi par la Terre sur la Lune

VRAI

Astronautique

- Le premier mot de l'astronaute de la mission Apollo XII sur la Lune fut : "Youpi !"

VRAI

- Quelle est la différence entre une sonde et un satellite ?

La sonde est un objet envoyé vers d'autres astres, un satellite tourne autour d'un corps plus massif (planète par ex.)

- Seuls les flashes d'Iridium et certains passages de la Station Spatiale Internationale peuvent être observés à l'œil nu depuis la Terre

FAUX

Crédit photo fond : Serge Brunier 04/01/2008

