

# REMUE MÉNINGES

## Conjonction

Le 10 juillet, nous avons pu voir un rapprochement serré de Mars et Saturne (moins d'un degré). Dans combien de temps approximativement (à un an près) pourra-t-on voir la prochaine conjonction Mars - Saturne ? Je vous rappelle que la Terre effectue sa révolution autour du Soleil en un an, Mars en 687 jours (environ 1 an et 10 mois et demi) alors que Saturne met 29 ans et demi.

PC

*Rapprochement de Saturne (en haut à gauche) et Mars (en bas à droite) trois jours avant la conjonction du 10 juillet.*



Crédit photo : Pierre Causeret

## Mots-croisés

### Horizontalement

I. Jupiter s'y trouve.

II. Comme moi, pas comme Georges."150 millions of kilometers".

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I										
II										
III										
IV										
V										
VI										
VII										
VII										
IX										
X										

III. Recherchés par les observateurs de ciel profond.

IV. Le PC du PC. En photo, moins ça brille, plus il en faut.

V. Sur les Schmidt Cassegrain mais pas sur les Newton. Entre le Scorpion et le Centaure.

VI. Les astronomes le préfèrent noir, certains gastronomes aussi.

VII. Elles furent britanniques un siècle après Jaïpur. Une lunette méridienne n'en a qu'un.

VIII. Couple mélangé. C'est celui de Greenwich.

IX. Dans la Baleine. Pour la lumière, c'est c.

X. M104.

### Verticalement

1. Jupiter en a.

2. On n'en a pas encore trouvé une seule qui vive sur Mars. On y trouve le premier cadran analemmatique. Proche de Jupiter.

3. Un peu moins proche de Jupiter.

4. Go. Attrapée. Deux couleurs sur trois.

5. Tubes en désordre. Le moment d'installer son télescope.

6. Il a un croissant de Lune sur son drapeau. Il a pratiqué la danse du Soleil.

7. Beau bout de jardin. Il mène.

8. On les a mis en réserve. Direction du coucher de Jupiter.

9. Soleil égyptien. Acidulés.

10. Assez proche de Jupiter. Unité de chercheur.

*La solution commentée est donnée à la page 40*

# SOLUTION DU REMUE-MÉNINGES

## Conjonction

Une solution précise n'est pas évidente avec trois planètes en mouvement. Mais on peut donner un résultat approximatif. Dans un an, Saturne se retrouvera à peu près au même endroit alors que Mars sera à l'opposé. Mais dans deux ans, la Terre aura fait un tour complet, Mars 1 tour + 20° et Saturne aura avancé d'une bonne vingtaine de degrés. On retrouvera donc une situation similaire à celle de cette année avec une conjonction Mars Saturne. Un logiciel de simulation permet de dater l'évènement : ce sera le 30 ou le 31 juillet 2010.

## Commentaires

### Horizontalement

II AU pour *Astronomical Unit*, ou Unité Astronomique en français, c'est à dire 150 millions de km (distance moyenne Terre Soleil).

IV UC Unité Centrale, le poste de commandement d'un ordinateur.

L'ISO est l'unité de sensibilité d'un film photo ou d'un capteur.

V. Les télescopes de types Schmidt Cassegrain possèdent une lame de fermeture.

VII Axe : une lunette méridienne reste dans le plan nord sud et ne possède qu'un axe horizontal est-ouest. Elle sert à repérer une position d'étoile précisément en mesurant sa hauteur qui donnera sa déclinaison et en chronométrant l'instant de son passage au centre de l'oculaire qui donnera l'ascension droite.

VIII. Duo. TU, le temps universel, c'est en gros le temps moyen de Greenwich.

X. M104 s'appelle aussi galaxie du Sombrero à cause de son aspect caractéristique.

### Verticalement

2. Ain : le premier cadran analemme a été construit à Bourg en Bresse devant l'église de Brou en 1513.

4. VB de RVB (Rouge Vert Bleu)

10 UER : Unité d'Enseignement et de Recherche.

S	A	G	I	T	T	A	I	R	E
A	M	A	T	E	U	R		A	U
T	E	N	E	B	R	E	S		R
E		Y		U	C		I	S	O
L	A	M	E	S		L	O	U	P
L	I	E	U		H	E	U	R	E
I	N	D	E	S		A	X	E	
T		E		O	U	D		T	U
E	I		V	I	T	E	S	S	E
S	O	M	B	R	E	R	O		R

PC

## Articles à venir

Les ondes gravitationnelles - Le coronographe interférométrique - Activités "Science à l'École" - L'orbilune - La nébuleuse du Crabe revisitée - Le chaos - L'étoile "laser" artificielle - Mesure de la distance Terre Lune par la méthode de Ptolémée.

## RE-ABONNEMENT ET/OU ADHESION

Pour vous abonner aux Cahiers Clairaut et/ou adhérer au CLEA en 2008, envoyez **l'information ci-dessous avec un chèque** à l'ordre du CLEA à :

Jean RIPERT, C.L.E.A. Impasse des Mouyracs  
46090 PRADINES

VOTRE NUMERO D'ABONNE (voir sur l'enveloppe d'expédition) :

E-MAIL :

NOM (en lettres capitales) :

PRENOM :

RUE :

VILLE :

CODE POSTAL

ABONNEMENT AUX CC EN 2008 ----- 30 €

ADHESION AU CLEA EN 2008 ----- 5 €

-----  
TOTAL :

Liste de diffusion, ou, "Comment pouvoir poser des questions et recevoir des réponses", avoir accès à des images du CLEA etc., via le Web

Les adhérents qui souhaitent être inscrits peuvent envoyer un message à : [jripert@ac-toulouse.fr](mailto:jripert@ac-toulouse.fr)

C'est gratuit !

Encore un cadeau pour les abonnés 2008 : le CD "Explorer l'Univers" produit par l'APLF.

Ont participé à la rédaction de ce numéro : Daniel Bardin, Pierre Causeret, Paul Felenbok, Jean Gay, Olivier Gayrard, Jacques Heulin, Philippe Jeanjacquot, Roger Marical, Philippe Merlin, Georges Paturel, Anne-Marie Paturel, Jean-Noël Terry.