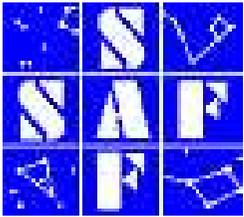


SAF-Commission de COSMOLOGIE

Réunion du 13 Mai 2017





Crab Nebula





ly.



LE CALENDRIER

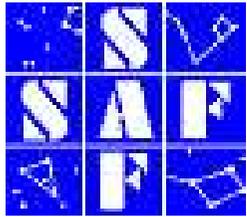


Commission de cosmologie de la SAF : Le rayonnement de Hawking des trous noirs .	SAF 3 rue Beethoven Paris 16	Jacques Fric vice Président de la commission	Samedi 13 Mai 15H00 entrée réservée aux membres de la commission et à leurs invités
Rencontre avec une comète : la mission Rosetta/Philae de l'ESA dans le cadre des conférences publiques de VEGA	Théâtre R Manuel Château de Plaisir rue de la Brétechelle 78370 Plaisir 	Sonia Fornassier astrophysicienne LESIA	Samedi 13 Mai 20H30 entrée libre renseignements.
Exomars, à la recherche de la vie sur Mars, dans le cadre des mardis de l'espace du CNES	Café du Pont-Neuf - 14, quai du Louvre, Paris 1er - M° Pont-Neuf	Michel Viso, CNES; François Forget, CNRS/LMD ; Valérie Ciarletti, Latmos	Mardi 16 Mai de 19h30 à 21h30 entrée libre avec consommations
10 ème STAR PARTY	Parc aux Étoiles de Triel 	nombreuses conférences et expos d'Assoc.	Dimanche 21 Mai à partir de 14H entrée libre conférence, expo, observations
Commission de Planétologie de la SAF : REPORTÉE AU 24 JUIN	SAF 3 rue Beethoven Paris 16		Samedi 27 Mai 15H00 entrée réservée aux membres de la commission et à leurs invités
« ALMA, à la recherche de nos origines cosmiques » , dans le cadres des confs publiques IAP	IAP, 98 bis Boulevard Arago 75014 Paris - M° St Jacques ou Denfert-Rochereau	Pierre Cox directeur du radiotélescope géant ALMA	Mardi 6 Juin 19H30 except. Amphi Farabeuf il faut réserver par Internet



Evolution de la calotte glaciaire antarctique dans le cadre <u>des conférences du Bdl</u>	Ecole Normale Sup salle Dusane 45 rue d'Ulm Paris 5	Catherine Ritz LGGE Grenoble	Mercredi 7 Juin 14H30 entrée libre
La fusion nucléaire tiendra t elle ses promesses dans le cadre <u>des conférences mensuelles de la SAF</u>	AgroParisTech 16 rue C Bernard Paris 5 amphi Tisserant <i>réservation. à partir du 11 Mai.</i>	Jean Marc Ané CEA Chargé de mission "Études réacteurs fusion" Institut de Recherche sur la Fusion Magnétique	Mercredi 14 Juin 19H00 entrée libre (attention contrôle d'identité) inscription obligatoire par <u>Internet</u> ou tel SAF : 01 42 24 13 74
Exoplanètes et Terres habitables dans le cadre <u>des 50 ans de l'Observatoire de Velizy</u>	Maison des associations de Vélizy Ariane salle 101 1 bis Pl de l'Europe 78140 Velizy	Jean Pierre Martin Physicien, membre de la SAF	Samedi 17 Juin 20H00 entrée libre mais il vaut mieux s'inscrire : 01 84 73 06 90
Les animaux suivis à la trace, dans le cadre <u>des mardis de l'espace du CNES</u>	Café du Pont-Neuf - 14, quai du Louvre, Paris 1er - M° Pont-Neuf	Eric Luvisutto, CNES ; Yann Bernard, CLS.	Mardi 20 Juin de 19h30 à 21h30 entrée libre avec consommations
Commission de Planétologie de la SAF : La rotation des corps célestes	SAF 3 rue Beethoven Paris 16	Nicolas Rambaux Observatoire de Paris	Samedi 24 Juin 15H00 entrée réservée aux membres de la commission et à leurs invités
Nuit des Etoiles de Plaisir organisée par VEGA et la Mairie	Chateau de Plaisir av de la Brétechelle 78370 Plaisir	membres de l'Association VEGA	Samedi 29 Juillet à partir de 21H30 entrée libre présentations et instruments à la disposition du public <u>renseignements</u>





MEGASTAR
10^{ème} édition **PARTY**

21 Mai 2017
Grande rencontre de tous les clubs
et associations d'astronomie
d'Île-de-France et des alentours.
*Avec le soutien de la Société
Astronomique de France*

**Conférences et débats #
Ateliers # Observation du Soleil #
Spectroscopie # Animations**

**À LA RECHERCHE
D'UNE NOUVELLE TERRE :
LES EXOPLANÈTES**

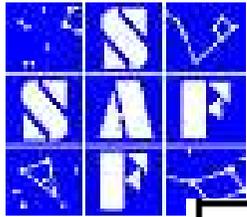
© Conception 2017 : GP&O - N.LACROIX - SIIET : 200 059 859 00010.

PARC AUX ÉTOILES ★ 2 rue de la Chapelle -78510 TRIEL-SUR-SEINE

Tél. : 01 39 74 75 10 / mail : parcauxetoiles@wanadoo.fr
www.parcaxetoiles.gpseo.fr / www.observatoiredetriel.com
Entrée libre à partir de 14h / Parking sur place



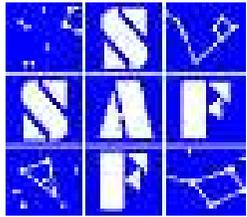
© Jean-Pierre



LES CONFS DE LA SAF



14 Juin 19H00 à AgroParisTech	Jean Marc Ané CEA Chargé de mission "Études réacteurs fusion" Institut de Recherche sur la Fusion Magnétique	La fusion nucléaire tiendra-t-elle ses promesses ? Qu'apporteront ITER et le Laser Mega Joule ? <i>réserv. à partir du 11 Mai 9h00</i>	
BONNES VACANCES			
13 Sept 19H00 à AgroParisTech	Emmanuel Lellouch astronome à l'Observatoire de Paris, (LESIA)	À la recherche de la planète IX L'éternelle question d'une planète à découvrir dans le fin fonds de notre système. <i>réservation à partir du 15 Aout</i>	
11 Oct 19H00 à AgroParisTech	Frédéric Daigne astrophysicien IAP	Contreparties lumineuses aux ondes gravitationnelles <i>réservation à partir du 14 Sept</i>	
8 Nov 19H00 à AgroParisTech	Daniel Vignaud laboratoire d'AstroParticule et Cosmologie de l'Université Paris 7	L'oscillation des neutrinos de B Pontecorvo au prix Nobel de 2015 <i>réservation à partir du 12 Oct</i>	
13 Dec 19H00 à AgroParisTech	Claudie Haigneré astronaute de l'ESA, ancienne ministre, ancienne Présidente Universciences	Une vie d'astronaute ! <i>Réservation à partir du 9 Nov</i>	



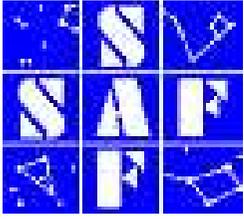
📁 Les dernières conférences et news

📁 Elles sont disponibles sur le site de la commission :

<http://www-cosmosaf.iap.fr/>

et sur www.planetastronomy.com

📁 Les conférences mensuelles sont maintenant filmées en vidéo et disponibles sur Internet.



La dernière réunion



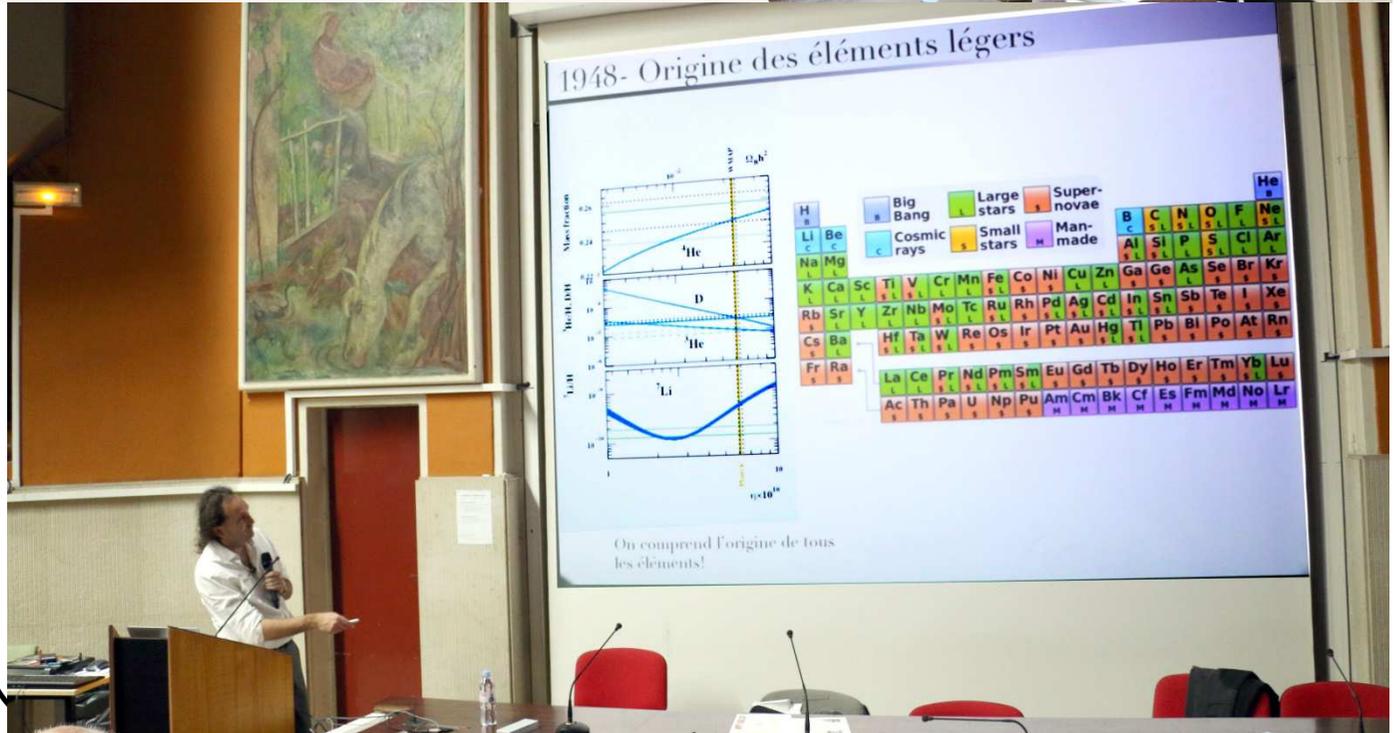
Compte Rendu disponible et texte à :
<http://www.planetastronomy.com/special/2017-special/18mar/Laguens-cosmo-SAF.htm>

Conférence SAF du 12 Avril 2017 Paris JP Martin Les Aventuriers de l'Astronomie



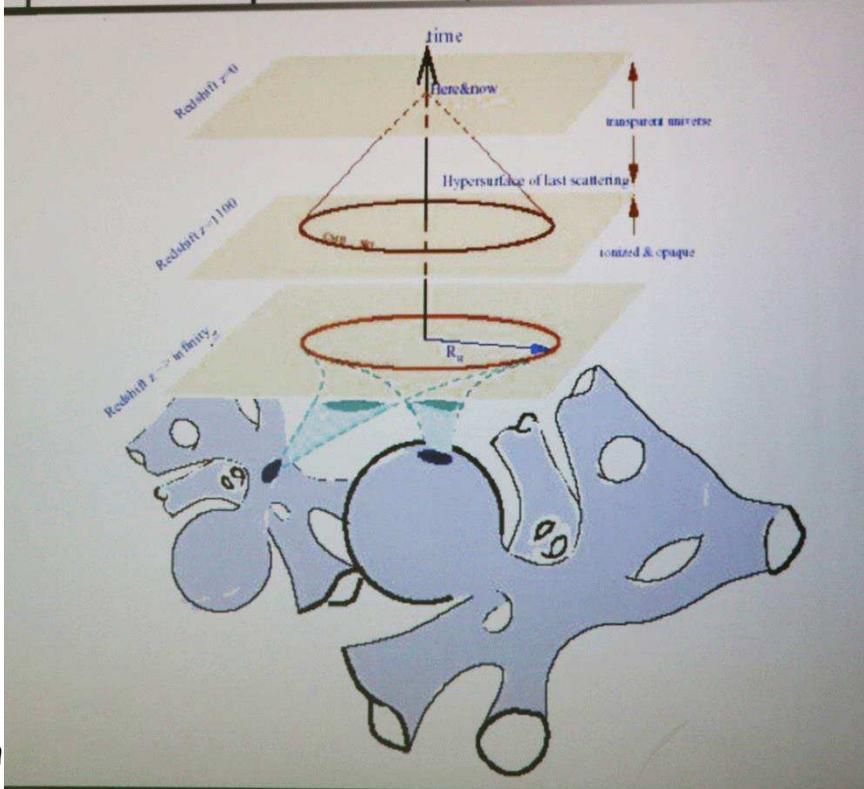


CONFÉRENCE MENSUELLE DE LA SAF 10 MAI 2017
PARIS AVEC JP UZAN

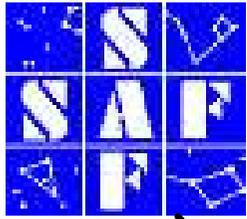




CONFÉRENCE MENSUELLE DE LA SAF
10 MAI 2017 PARIS JP UZAN



Avez-vous tous
compris cette
slide????



VIDÉO DIRECTE

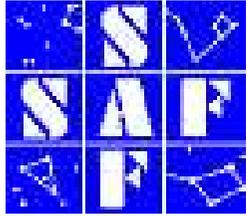
📁 À partir de maintenant, les conférences sont aussi diffusées en direct le soir même sur **CANAL SAF**

📁 en fait deux canaux YouTube de 19H à 21H et ceci indépendamment de la vidéo qui sera mise en ligne avec le CR :

📁 https://www.youtube.com/playlist?list=PLM_NLeMfZ9TpN8Y88ae537KL-KXWhfnee

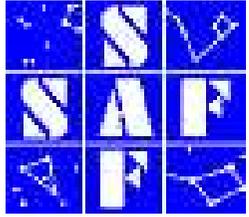
📁 <https://www.youtube.com/playlist?list=PL1ZHG2CIuv2f-MyT86-XwobtYJenxJwX6>

📁 Merci de nous informer si cela a bien marché



ACTUALITÉS COSMOLOGIQUES

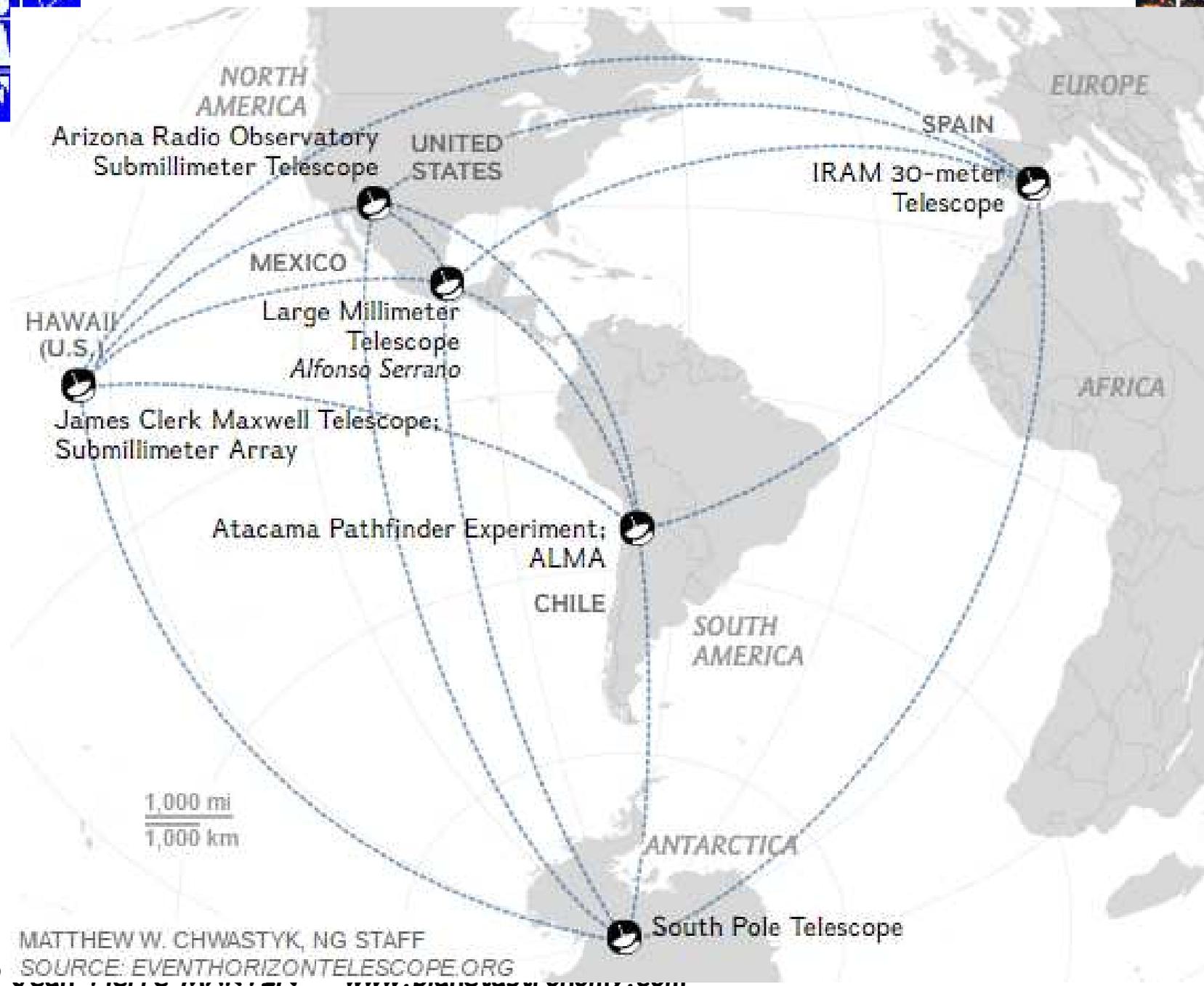
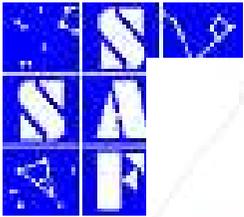
 Quelques évènements importants ont marqué la période depuis notre dernière réunion, en voici quelques uns.



LE TÉLESCOPE QUI N'EXISTE PAS!



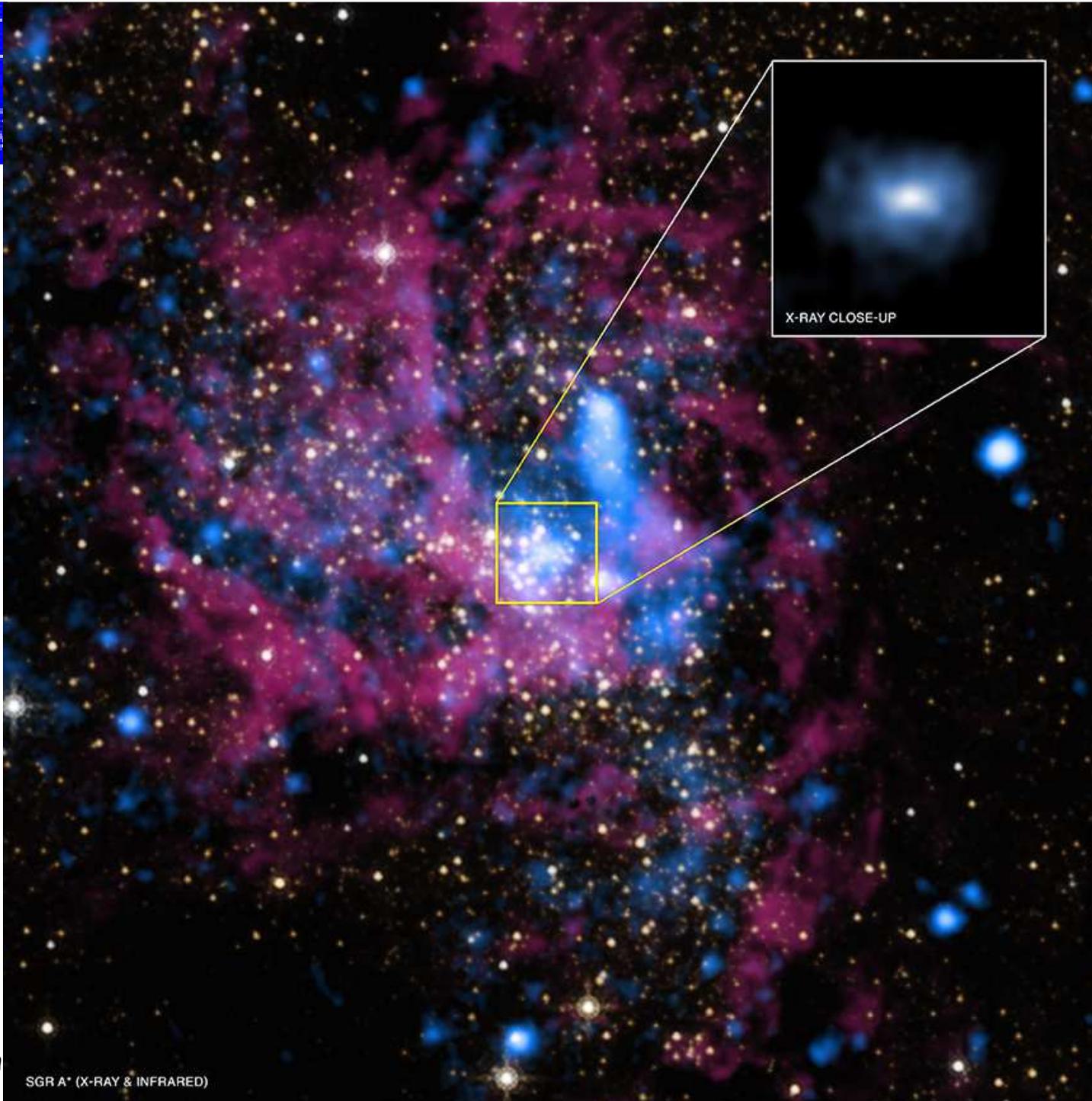
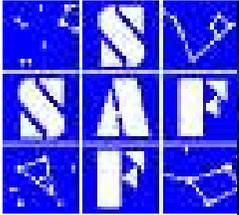
- 📖 Il existe sur Terre un télescope ...qui n'existe pas réellement ! C'est un télescope virtuel correspondant à l'association d'une multitude de radio télescopes terrestres, il se nomme **l'Event Horizon Telescope** (EHT).
- 📖 En effet il combine notamment les radiotélescopes de l'IRAM (Espagne et France) de l'ALMA (Chili), du LMT (Mexique), JCMT (Hawaii) et du télescope du pôle Sud.
- 📖 Grâce à ce réseau équivalent à un énorme télescope de 5.000km de diamètre, les scientifiques espèrent publier bientôt la première photo du trou noir de notre galaxie (Sagittaire A* ou Sag A*, tel est son nom), ou plutôt de son horizon des évènements.

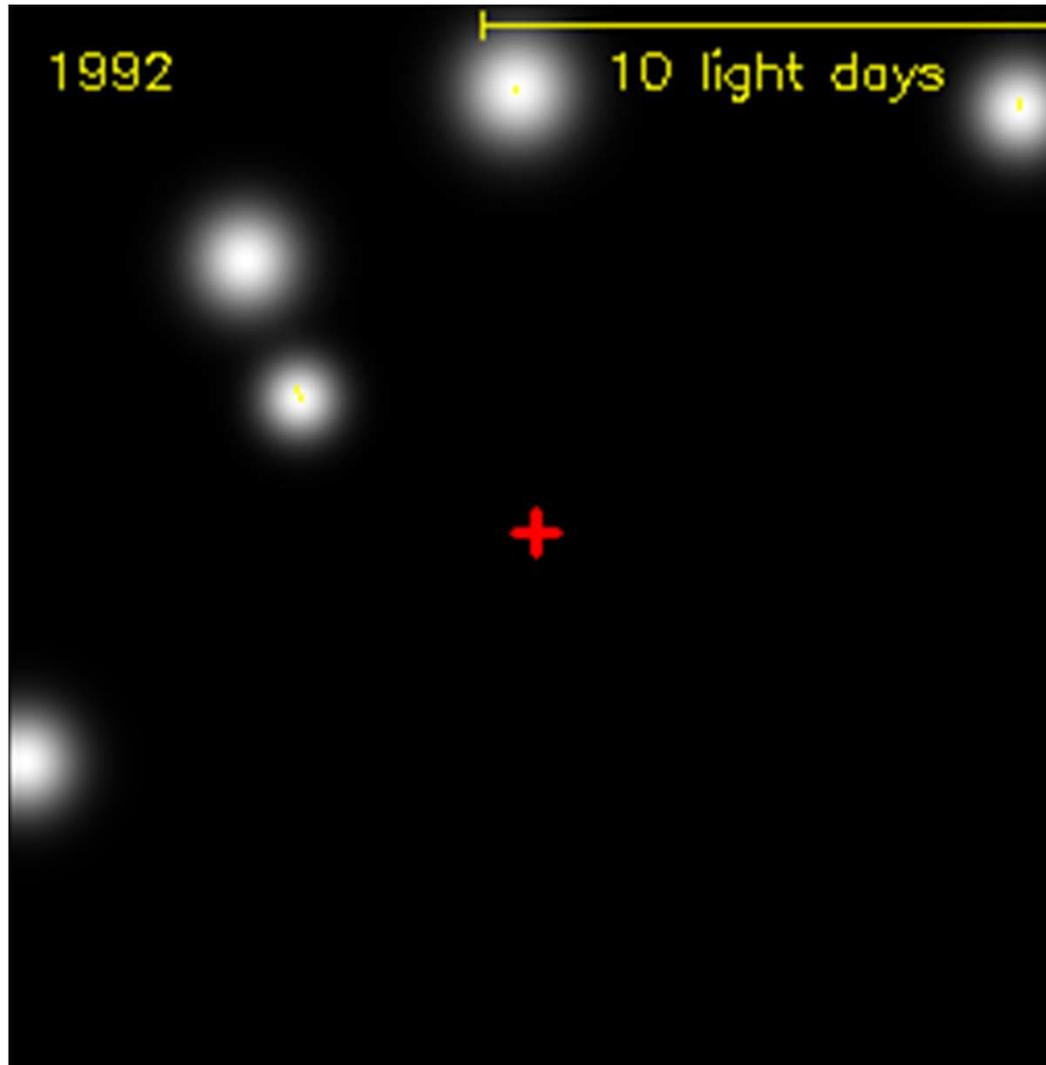
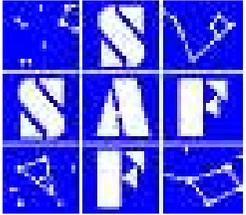


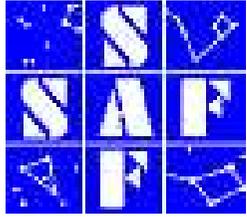
MATTHEW W. CHWASTYK, NG STAFF
© SOURCE: EVENTHORIZONTELESCOPE.ORG
www.planetonomy.com



- La technique utilisée est l'interférométrie à très longue base (en anglais Very long baseline interferometry ou VLBI) qui connecte tous ces télescopes en les synchronisant grâce à des horloges atomiques super précises. Le domaine de mesure est millimétrique, dans ce cas 1,3mm.
- ☞ Rappelons que c'est Einstein qui introduit avec la Relativité Générale la notion de courbure de l'espace causé par l'énorme masse des trous noirs.
 - ☞ Récemment 5 nuits d'observations, début Avril de cette année 2017, ont permis de recueillir des mesures qui doivent maintenant être dépouillées et traitées (au MIT et au Max Planck Institute) avant que l'on puisse obtenir une image propre.
 - ☞ Les astronomes espèrent pouvoir voir un halo de lumière autour de l'horizon des évènements, correspondant aux gaz chauffés à des milliers de degrés orbitant le TN.







Quai des Sciences

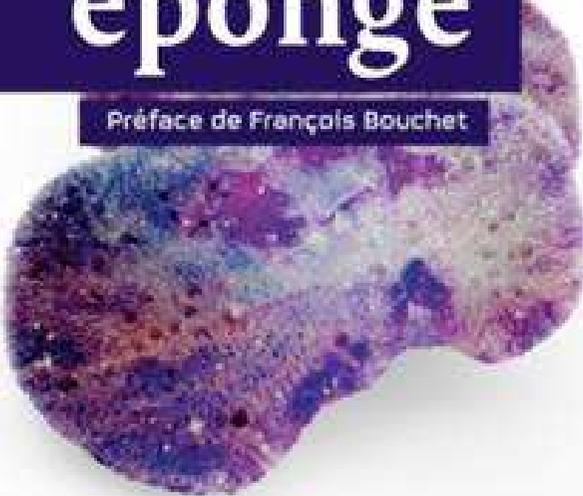


L'UNIVERS EST UNE ÉPONGE !

J. Richard Gott

L'univers est une éponge

Préface de François Bouchet



DUNOD

- 📖 L'univers est une éponge dans la Collection : Quai des Sciences, Dunod
- 📖 Par. Richard Gott, professeur d'astrophysique à l'université de Princeton.
- 📖 Auteur de nombreux articles et d'un ouvrage consacré au voyage dans le temps, il est l'un des co-inventeurs du modèle « Cosmic web » décrivant l'architecture de l'univers à grande échelle.
- 📖 Il faut signaler que la traduction est de Marc Lachièze Rey. Intro de F Bouchet.
- 📖 L'univers à grande échelle ressemble-t-il à un ragoût de boulettes de viande, à un célèbre fromage suisse ou à une éponge ?
- 📖 Ce livre rend aussi hommage aux efforts titanesques de toute une génération de physiciens théoriciens et d'observateurs qui ont transformé en profondeur notre compréhension du cosmos.

Leonard Susskind
Trous noirs



folio essais



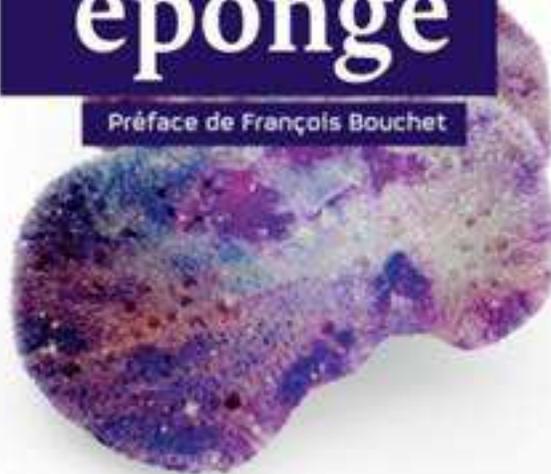
MARTIN

Quai des Sciences

J. Richard Gott

L'univers est une éponge

Préface de François Bouchet



DUNOD



Matériel protégé par le droit d'auteur
Aurélien BARRAU

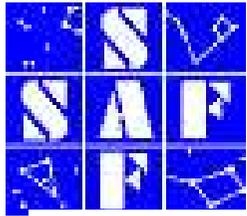
AU CŒUR DES TROUS NOIRS



DUNOD

Matériel protégé par le droit d'auteur

www.planetastronomy.com



📅 PROCHAINES RÉUNIONS COSMOLOGIE :

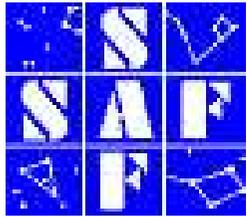
📅 samedi 30 sept avec **Nathalie DERUELLE** sur les avancées concernant les ondes gravitationnelles ,

📅 Les suivantes :

samedi 16 dec ; avec **Marco Cirelli** du Laboratoire de Physique Théorique et Hautes Énergies (LPTHE) Jussieu - CNRS sur : l'état de l'art des recherches de Matière Noire, en détection directe, indirecte et aux collisionneurs.

samedi 17 Février 2018

📅 Merci de proposer des thèmes et conférenciers



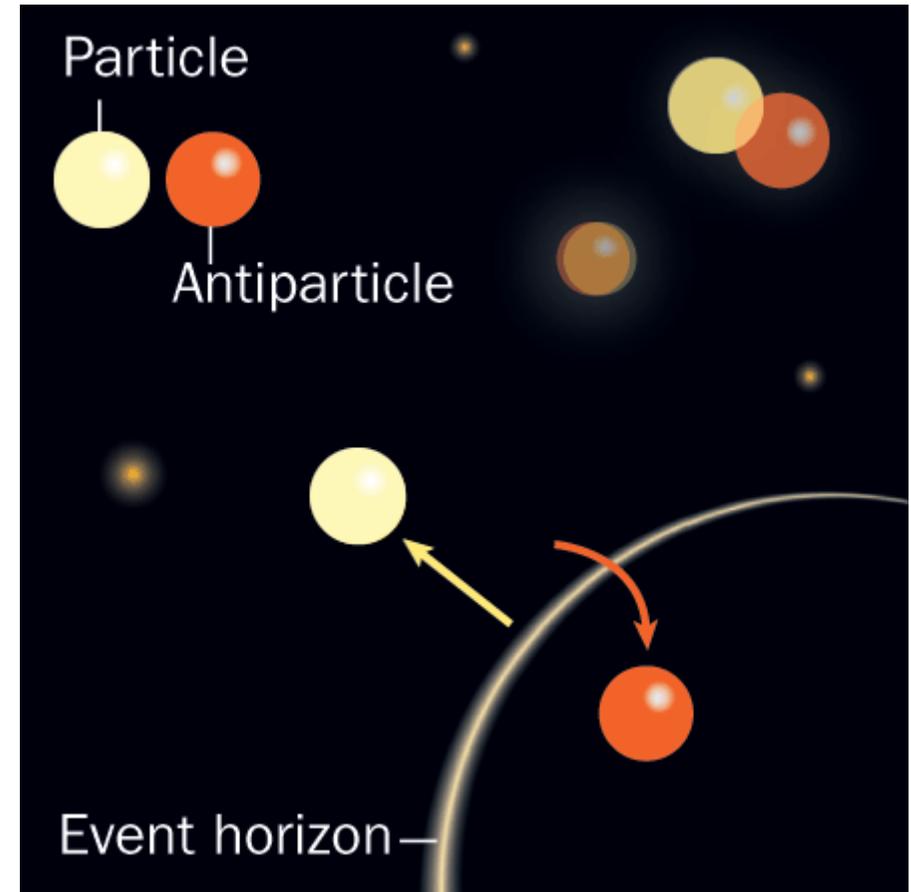
Nous recevons aujourd'hui

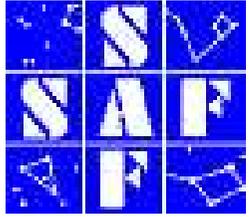


📁 Jacques FRIC notre VP

📁 Il nous parle de :

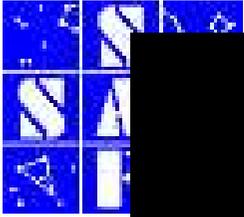
📁 **LE RAYONNEMENT DE HAWKING** et nous saurons si les trous noirs ont des cheveux ou pas





L'observatoire de Jaipur Inde





MERCI DE VOTRE ATTENTION

