Mais qui est Rosetta?

Rosetta est une sonde spatiale européenne qui a de grandes ambitions... Sa mission est d'étudier sous toutes ses coutures la comète Tchouri. Pour cela, elle doit tenter de se mettre en orbite autour de cette comète: c'est pourquoi on appelle aussi cette sonde un orbiteur.

Pour mener à bien son travail, Rosetta n'est pas partie les poches vides : elle a embarqué pas moins de 11 instruments de mesure et d'analyse différents! Elle a aussi pris dans ses bagages la sonde Philae.

Se mettre en orbite autour d'une comète, facile à dire! Pour accomplir sa mission, Rosetta et Philae ont parcouru 600 millions de kilomètres dans l'espace! 10 ans de voyage pour atteindre Tchouri... Une fois sur place, Rosetta s'est approchée à moins de 15 km de la surface de la comète, et grâce à sa caméra, elle a pu cartographier le terrain afin de déterminer le meilleur endroit pour l'accrochage de son compagnon, l'atterrisseur Philae.

Un atterisseur?

Drôle de nom pour une sonde, non? Philae a été conçu pour se poser sur Tchouri, pour y voir de plus près, prélever de la matière et l'analyser. C'est une première mondiale! Personne n'avait jamais tenté de poser en douceur une sonde sur une comète jusqu'alors...

Philae a embarqué 10 instruments, ce qui fait qu'avec sa grande sœur Rosetta, 21 instruments ont pu faire le voyage! Impressionnant, non?

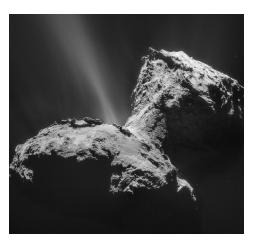
21 instruments pour un petit caillou de l'espace, mais pourquoi faire?

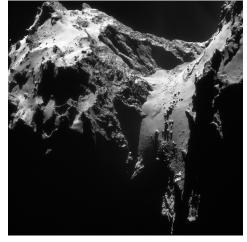
Les comètes intéressent beaucoup les scientifiques parce qu'elles peuvent nous apprendre beaucoup sur les origines du système solaire, de la Terre et de l'apparition de l'eau sur notre planète. Notre système solaire s'est formé il y a 4,6 milliards d'années, à partir de poussières et de gaz. D'après les chercheurs, les petits corps que sont les comètes n'ont pas évolué comme les planètes sous l'effet de la gravité et ont conservé leurs matériaux d'origine. Pouvoir analyser leur composition nous en apprendrait donc beaucoup sur la naissance de notre système solaire...



Qui est Tchouri?

Tchouri est une comète découverte en septembre 1969. L'astronome Klim Ivanovic Churyumov examinait une photographie du champ céleste prise par Svetlana Ivanovna Gerasimenko pour trouver la comète périodique 32P Comas Solá. Au lieu de cela, quelques jours et photographies étudiées plus tard, il va découvrir une nouvelle comète, la 67e: c'est pourquoi on appelle aussi cette comète 67P Churyumov-Gerasimenko. Tchouri est donc un surnom, c'est plus facile à retenir, non?





On s'est posé sur cette comète?

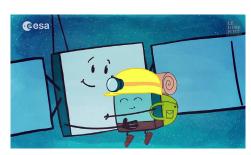
Rosetta a largué Philae le 12 novembre 2014 et le monde entier a pu suivre cette aventure historique en direct sur internet!

Philae s'est posé après une descente de 7h, mais ses harpons n'ont pas fonctionné correctement, et il a rebondi deux fois avant de se stabiliser contre une paroi rocheuse.

Mais rassurez-vous, sur Tchouri, Philae ne pèse pas plus lourd qu'un gramme (0,01N)! Les deux rebonds se sont donc fait très lentement: chacun d'eux a duré près d'une heure!

Philae ne s'est pas abîmé mais s'est coincé dans un endroit moins exposé au soleil que prévu... Il n'a donc pas pu recharger ses batteries et s'est arrêté de fonctionner après 57 heures sur la comète...

La comète s'est rapprochée du soleil en 2015, Philae a donc eu une chance de recharger ses batteries et de nous envoyer encore plein de nouvelles informations... Pensez-vous qu'elle y est arrivée? Voulez-vous savoir ce qu'elle nous a envoyé? Ce que les chercheurs ont découvert? Alors rendez-vous le 26 Mars à l'Espace Sorano!



Fête le savoir propose une 17e journée scientifique et ludique avec des chercheurs

On s'est posé sur une comète; le grand voyage de Rosetta et Philae

Samedi 26 mars 2016, 13 h45-18 h30

à l'espace Daniel Sorano (300m RER Vincennes) 16 rue Charles Pathé Vincennes

Cette année verra Rosetta atterrir en douceur (?) sur la comète Tchouri mettant fin à une aventure technologique alors que l'analyse scientifique va continuer... l'association organise sa journée scientifique pour tous, qui portera sur Rosetta et Philae, l'exploration du système solaire en lien avec ses origines ainsi que celle de la Vie. À travers conférences et ateliers, nous partagerons avec ingénieurs et chercheurs, les péripéties de ce long voyage et les premiers résultats de cette mission qui nous mène sur le chemin de nos origines et du très long passage de la chimie à la vie.

Jeunes de 8-14 ans ateliers scientifiques et Ludiques**

avec des doctorants du CNRS: LISA (Univ. Paris Diderot) et LESIA (Observatoire de Paris - Obspm)

- * Fabriquer sa comète et la sonde Rosetta par Anaïs Bardyn, (LISA); 8-12 ans. Ateliers F1 (14h15), F2 (15h15), F3 (17h15)
- * L'eau et la vie (Expériences simples sur les propriétés de l'eau, un liquide extraordinaire indispensable à la vie) par Laura Rouquette (LISA); 10-14 ans. Ateliers E1 (14h15), E2 (15h15), E3 (17h15)
- * D'ou viennent les comètes? les « petits poids » du système solaire par Baptiste Rousseau, Anthony Lagain (LESIA): 9-13 ans. Ateliers C1 (14h15), C2 (15h15), C3 (17h15)

Adultes et petits passionnés conférences

par des chercheurs du CNRS et Université Paris Sud:

- J.P. Bibring (IAS, U-Psud), 14h25 «Philae: posé sur une comète»
- **D. Bockelee-Morvan** (Obspm CNRS), 15 h20 «Rosetta: une aventure spatiale à la quête de nos origines»
- L.d'Hendecourt (IAS, CNRS), 17h20 «Les comètes sont elles à l'origine de la vie sur la Terre?»

Animations

- Exposition (CNES, Obspm); maquettes; multimédia; films quiz avec cadeaux (8-12 ans)
- Le message des météorites ; Évelyne Blomme (Amis de Camille Flammarion)

Jeunes de 5-7 ans

ATELIERS MANUELS: Le voyage spatial, les nouveaux mondes.

EXPRESSION CORPORELLE: Atelier de 25 mn à 15h15) animé par Isaura Corlay, danseuse créatrice de la LUDODANSE

CONTES: Comètes à travers le Monde

Et encore...

ANIMATION MUSICALE par Alexis Boura. Goûter et Espace café. Fin de la journée: 18h30

Adultes - participation: 2 €. **Ateliers sur réservation à contact@fetelesavoir.com. / Prix d'entrée: 4 €/enfant (3e enfant demi-tarif); Envoyer chèque (ordre: fete le savoir) à Graciela Rojas, 73 bd de la libération 94300 Vincennes; tél. 06 19 42 23 30 (15h-19h répondeur). Les réservations (une par enfant) ne seront pas prises sans paiement préalable. http://www.fetelesavoir.com Les enfants restent sous la responsabilité des parents.

















le 26 mars

de 13 h 45 à 18 h 30

à l'espace Sorano 16 rue Charles Pathé

94300 Vincennes de 5 à 107 ans

RAMME

| | O



ON S'EST POSÉ SUR UNE COMETE

contact@fetelesavoir.com

Journal gratuit de l'Association Fête le savoir

LE GRAND VOYAGE DE ROSETTA FT PHII AF

CONFÉRENCES

ATELIERS SCIENTIFIQUES (8 à 14 ans)

sur inscription

ATELIERS POUR TRÈS JEUNES

danse, arts plastiques, contes, film

EXPOSITION MULTIMÉDIA MUSIQUE... GOÛTER