

Opération à multiples facettes, les Rencontres des deux infinis sont composées d'un cycle de conférences, d'une "rencontre-colloque" sur les sciences participatives mais aussi d'événements comme des visites d'établissements, des randonnées, une journée "Jour de la Nuit" et "Nuit blanche" dans le Parc Montsouris.

L'IN2P3 ET L'AFA VOUS PROPOSENT DE VENIR EXPLORER LES DEUX INFINIS, L'UNIVERS...

Aujourd'hui, l'action culturelle scientifique, technique et industrielle se concentre sur les programmes "sciences dans la société" qui visent à permettre à chacun de prendre part aux débats de société posés par les évolutions scientifiques. Parallèlement, de "nouvelles" pratiques participatives des sciences se développent, comme celles organisées par des groupes de malades ou des militants de la protection de la nature, elles se propagent à d'autres cadres d'activités. Ces pratiques sont en fait anciennes dans notre société, en particulier le siècle des Lumières a marqué l'émergence de nombreuses sociétés savantes. Toutefois, ce nouveau rapport à la science, grâce aux médias numériques, dépasse le seul cadre des amateurs spécialistes autodidactes ou de la stricte récolte de données. Les exemples se multiplient d'une science partagée participative et d'un rapport plus intime avec les scientifiques, développant auprès des participants l'appropriation de méthodes et de raisonnements scientifiques, augmentant leurs connaissances et leurs compétences.

Destinées à tous, les conférences, données par les meilleurs spécialistes feront le point sur nos connaissances et dresseront un état des recherches en cours. Elles seront retransmises sur le web en direct afin d'associer un plus grand nombre de citoyens. Pour compléter cet état des lieux de la recherche en train de se faire, visites de laboratoires, rencontres avec des chercheurs, découverte du patrimoine astronomique permettront de rendre les activités scientifiques plus proches du public lui donnant à voir, à toucher et à comprendre.

Jour de la Nuit et Nuit blanche au Parc Montsouris

Samedi 1^{er} octobre
Ouvverte à tous les parisiens et franciliens, nous vous invitons à une soirée d'observation placée dans le cadre du 3^e Jour de la Nuit et des Nuits blanches de Paris.

Co-animée par l'AFA, LPO, Agir pour l'environnement et les clubs franciliens

14 h 30 Circuit à la découverte du patrimoine astronomique de Montsouris (voir rubrique des visites)
16 h Observations du Soleil au pied de la Coupole Montsouris
14 h/18 h Exposition posters "Songes d'une nuit étoilée" autour des bâtiments méridiens
17 h, 18 h et 19 h Séances de planétarium : à la découverte du ciel parisien
20 h 30 Soirée observation publique. Sur le terre-plein face au 26 bd Jourdan plusieurs dizaines d'animateurs des clubs et associations d'astronomie vous feront découvrir le ciel et ses beautés. Télescopes et lunettes seront braqués sur Jupiter et ses satellites et sur le ciel profond, à quelques jours du maximum des Draconides nous devrions apercevoir le passage de quelques étoiles filantes dans le ciel.



Une manifestation organisée par l'Association française d'astronomie et Ciel & Espace, l'IN2P3, l'UPMC avec le soutien de la Ville de Paris, du ministère de l'enseignement supérieur et de la Recherche et le concours de l'Observatoire de Paris-Meudon, des laboratoires LPHNE, de l'APC, du LAL, du MNHN.

CONDITIONS

L'ensemble des activités du festival est gratuit pour tous, mais la réservation est obligatoire pour toutes les visites, randonnées en écrivant à l'Association Française d'Astronomie :

projet@afanet.fr

Précisez bien le numéro et la date de la visite souhaitée en laissant votre mail, votre nom et prénom.

Renseignements et inscription au Colloque auprès de :

AFA
17, rue Émile Deutsch-de-la-Meurthe
75014 Paris

www.afanet.fr
tél. : 01 45 89 81 44
Mél. : eric.piednoel@cieletespace.fr

Festival des deux infinis

du 28 septembre au 4 octobre 2011 à Paris



Mercredi 28 septembre	18 h 30	1 ^{re} conférence "Rayonnement fossile, premières lueurs de l'Univers" <i>Jean-Loup Puget</i>
Jeudi 29 septembre	14 h 30	Circuit Montsouris
	14 h 30	Visite de l'Observatoire de Meudon
	13 h	Café bibliothèque : avec <i>Jacques Arnould</i> et <i>Marc Lachieze Rey</i> pour leur livre "Une fenêtre sur le ciel"
	18 h 30	2 ^e conférence "A la recherche de l'origine de la Matière et de l'Univers" <i>Michel Spiro</i>
Vendredi 30 septembre	10 h	Visite de l'Observatoire de Paris
	14 h	Cadrans de Paris n° 1 "De Jussieu à la Seine"
	10 h à 17 h 30	Colloque - rencontre sur les sciences participatives au Lpnhe
	18 h 30	3 ^e conférence "L'Univers en expansion accélérée" par <i>Pierre Astier</i>
Samedi 1^{er} octobre	10 h à 17 h 30	Colloque - rencontre sur les sciences participatives au Lpnhe
	13 h 30	Circuit Cadrans de Paris n°2 "Le long de la rive gauche"
	14 h 30	Circuit Montsouris
	18 h 30	4 ^e conférence "Les Rayons cosmiques, messagers de l'Univers violent" <i>Étienne Parizot</i>
	À partir de 16 h	Jour de la Nuit et Nuit blanche au Parc Montsouris animations, rencontres et soirée d'observations
Dimanche 2 octobre	14 h	Circuit Cadrans de Paris n° 3 "Palais Royal"
	15 h	Visite du Laboratoire de l'Accélérateur Linéaire (Orsay)
	14 h	Circuit Louvre-Observatoire
Lundi 3 octobre	13 h 30	Circuit Louvre-Observatoire
	14 h 30	Visite de l'Observatoire de Meudon
	18 h 30	5 ^e conférence "A la recherche de la matière noire" <i>Sylvie Rosier Lees</i>
Mardi 4 octobre	10 h	Visite de l'Observatoire de Paris
	14 h	Visite du Laboratoire de l'Accélérateur Linéaire (Orsay)
	14 h 30/15 h 30/16 h 30	Laboratoire AstroParticules Cosmologie
	18h30	6 ^e conférence "L'origine de l'Univers" par <i>Étienne Klein</i>

Randonnées astronomiques

Circuits Cadrans de Paris

Trois promenades vous invitent à découvrir quelques-uns des 130 cadrans solaires que compte Paris : dessinés, gravés ou peints, situés sur des lieux de culte ou de simples demeures.

n° 1 "De Jussieu à la Seine" RDV : sortie du métro Jussieu, 5^e arr. M° Jussieu
Vendredi 30 septembre 14 h 30

n° 2 "Le long de la rive gauche"
RDV : sur les marches de l'église Saint-Sulpice, 6^e arr. - M° Saint-Sulpice - Samedi 1^{er} octobre à 13 h 30

Durée : 3 h environ

Circuit Louvre-Observatoire

Suivant pour partie la célèbre Méridienne de France, cette balade depuis le Louvre jusqu'à l'Observatoire vous invite à un voyage dans le temps, de l'Égypte alexandrine au Paris du 19^e siècle.

N°4 "Louvre-Observatoire" RDV : Cour Napoléon du Louvre, au sud de la Pyramide, 1^{er} arr. M° Palais Royal Musée du Louvre
Dimanche 2 octobre à 14 h, lundi 3 octobre à 13 h 30

Durée : 3 h

n° 3 "Palais Royal"
RDV : Colones de Buren cour d'honneur du Palais Royal, 1^{er} arr. M° Palais Royal
Dimanche 2 octobre à 14 h

Circuit Montsouris

Le Parc Montsouris a été un haut lieu de l'astronomie. Il conserve les stigmates de cette activité et de la bataille du méridien que la France a livrée aux astronomes de la couronne anglaise.

N°5 "Montsouris" RDV : 26 Bd Jourdan, 14^e arr. RER B Cité Universitaire
Jeudi 29 septembre à 14 h 30, samedi 1^{er} octobre à 14 h 30

Durée : 2 h 30

Visites d'observatoires et de laboratoires

Laboratoire de l'Accélérateur Linéaire

Le LAL est un laboratoire spécialisé dans l'étude des "deux infinis". Après une présentation de ses activités et une conférence sur le LHC, on découvrirra l'Anneau de Collision d'Orsay un ancien accélérateur devenu monument historique.

n°6 LAL - RDV : hall d'entrée du Laboratoire de l'Accélérateur Linéaire bat. 200 de l'Univ.Paris Sud. Orsay. RER B Orsay Ville
Dimanche 2 oct. à 15 h, mardi 4 oct. à 14 h
Durée : 2 h

Observatoire de Paris - Site de Paris

Créé en 1667, l'observatoire de Paris est le plus ancien des observatoires en service dans le monde. Sa mission est la recherche en astronomie, et son activité s'étend à toutes les branches de celle-ci. La visite de l'observatoire a un important caractère historique mais permet aussi d'évoquer les problèmes de l'Astrométrie et notamment ceux de la détermination et de la diffusion de l'heure.

n°7 Obs. de Paris RDV : 77 bd Denfert Rochereau 14^e arr. RER B Denfert Rochereau - Vendredi 30 septembre et mardi 4 octobre à 10 h
Durée : 2 h

L'Observatoire de Paris - Site de Meudon

La visite permet de découvrir de nombreux instruments dont le télescope de un mètre, le télescope de la table équatoriale, le grand sidérost.

n°8 Obs. de Meudon - RDV : Entrée de l'observatoire place Jules Janssen RER C Meudon-Val Fleury - Jeudi 29 septembre à 14 h 30, lundi 3 octobre à 14 h 30
Durée : 2 h

Visite virtuelle du laboratoire AtroParticule et Cosmologie : à la rencontre des métiers de la recherche

Le laboratoire APC est impliqué dans une vingtaine d'expériences, au sol ou dans l'espace : rayonnement de fond cosmologique, neutrinos, rayons cosmiques, émissions gamma sont le lot quotidien des équipes de chercheurs, d'ingénieurs et de techniciens. La visite virtuelle vous propose d'aller à la rencontre de ceux qui conçoivent, réalisent et utilisent ces instruments pour "faire la science"...

n°9 APC RDV 10, rue Alice Domon et Léonie Duquet 13^e arr. M°ligne 14 Bibliothèque François Mitterrand
Mardi 4 octobre 14 h 30, 15 h 30 et 16 h 30 (durée ¾ heure)

Café Bibliothèque

Jeudi 29 septembre de 13 h à 14 h

Rencontre avec Jacques Arnould et Marc Lachieze Rey pour leur livre "Une fenêtre sur le ciel"

Bibliothèque de recherche de l'UFR de Physique, 4^{ème} étage Bâtiment Condorcet, 10 rue Alice Domon et Léonie Duquet 75013 Paris - 13^e arr. M°ligne 14 Bibliothèque François Mitterrand

Les conférences

Six conférences pour dresser l'état des lieux de nos connaissances sur l'Univers : sa naissance, sa composition, ses mystères, entre infiniment grand et infiniment petit. Ces conférences gratuites se déroulent dans l'amphithéâtre Astier, bâtiment Esclangon, UPMC, Université Pierre et Marie Curie - angle des rues Cuvier et Jussieu - M° Jussieu à partir de 18h30.

Les conférences seront retransmises en direct sur le web (avec possibilité de poser ses questions également) inscription indispensable par contre pour obtenir les codes d'accès à la salle de conférence virtuelle auprès de projet@afanet.fr.

Mercredi 28 septembre

18 h 30 Rayonnement fossile, premières lueurs de l'Univers de Jean-loup Puget, astrophysicien, membre de l'Académie des sciences, directeur de recherche au CNRS et directeur de l'Institut d'Astrophysique Spatiale

Samedi 1^{er} octobre

18 h 30 Les Rayons cosmiques, messagers de l'Univers violent par Étienne Parizot, astrophysicien, professeur à l'Université Paris Diderot, Laboratoire AstroParticule et Cosmologie.

Jeudi 29 septembre

18 h 30 À la recherche de l'origine de la Matière et de l'Univers par Michel Spiro, président du conseil du CERN

Lundi 3 octobre

18 h 30 À la recherche de la matière noire par Sylvie Rosier Lees, directrice de recherche au Laboratoire d'Annecy-le-Vieux de Physique des particules (LAPP).

Vendredi 30 septembre

18 h 30 L'Univers en expansion accélérée par Pierre Astier, physicien chercheur au CNRS/IN2P3, médaille d'argent 2009 du CNRS.

Mardi 4 octobre

18 h 30 L'origine de l'Univers par Étienne Klein, directeur du laboratoire de recherche sur les sciences de la matière au Commissariat de l'Énergie Atomique (CEA).

Participez à la science en profane ?

Colloque sciences participatives

Lpnhe 4 place Jussieu - Tour 12 RdC salle 08 75005 Paris - Vendredi 30/09 et samedi 1/10

En astronomie, il existe une très ancienne tradition de participation des amateurs à la recherche, mais cette pratique est-elle ouverte à tous et est-elle à proprement parlé "participative" ou réellement collective ? Pour répondre à cette question, la comparaison avec les sciences du vivant s'avère particulièrement édifiante.

Dans le champ de la biodiversité, des programmes de sciences participatives rassemblent 10 000 contributeurs bénévoles : profanes ou amateurs éclairés, des centaines d'ornithologues participent à des inven-

taires démultipliant les "pratiques amateurs" dont certaines contribuent à améliorer leurs compétences méthodologiques ou leurs connaissances.

Notre intention est, au travers de deux jours de rencontres en rassemblant doctorants, chercheurs, amateurs et éducateurs en sciences de l'Univers et en sciences du vivant, de faire l'inventaire des "pratiques" de sciences participatives, les valoriser et de déclencher des envies de travailler ensemble à l'élaboration d'un ou plusieurs programmes d'ampleur. Interventions et exposés de spécialistes, de chercheurs, d'amateurs et de praticiens impliqués dans des programmes amateurs-pro, ou encore de sciences à l'école, viendront échanger et explorer l'univers des possibles.

Vendredi 30 septembre

10 h Introduction par Olivier Las Vergnas, Président de l'AFA

10 h 15 "Vous avez dit sciences participatives ?" par Johanne Landry, directrice Département des galeries Muséum national d'histoire naturelle. Entre nouvelles contributions des amateurs à la recherche et sciences en société qu'appelle-t-on Sciences participatives.

11 h 15 Un exemple emblématique : Tela Botanica ; quand 10 000 usagers contribuent par Daniel Mathieu, président de Tela Botanica.

14 h Table ronde Les sciences participatives à l'école ?

Les Masterclasses ou le traitement des données d'accélérateurs par des lycéens : Nicolas Arnaud, LAL (CNRS/IN2P3)

La Roue cosmique ou étudier des rayons cosmiques au lycée Solène Thery, obs. Paris-Meudon

Le Passeport des deux infinis par Jean Luc Robert, APC

Le ciel comme laboratoire quand des lycéens trouvent des comètes par Jean Strajnic, Science à l'école

15 h 45 Table ronde La recherche en amateur

Rechercher des exoplanètes par Alexandre Santerne, obs. de Marseille

L'occultation de l'astéroïde Antiope, un cas d'école pour les observations coordonnées amateurs/professionnels par François Colas, IMCCE

Étoiles BE, étoiles éruptives, contributions des "amateurs" par Valérie Desnoux, AT60

À quelques jours des Draconides par Sylvain Bouley, IMCCE Arnaud Leroy, IMO : Réforme

Samedi 1^{er} octobre

10 h La participation citoyenne aux sciences ? par Olivier Las Vergnas

Toute science égale, l'implication citoyenne peut-elle être la même ?

Comment se poser la question de l'utilité d'une contribution citoyenne à la science.

11 h 15 Jusqu'où peut aller l'implication des non spécialistes ? Projet développé en partenariat avec le Muséum national d'histoire naturelle comme Bio Lit ou autres

13 h 30 Quels projets et quels programmes pour l'avenir ? Travail collectif

À partir des exemples, des interventions de cette rencontre, comment définir un programme en astronomie ou astrophysique qui puisse toucher le plus grand nombre, contribuer à la collecte de données scientifiques "utiles" à la communauté et qui permette à chacun de se former ou de s'auto-former.

16 h 30 Restitution des groupes de travail et synthèse animée par Éric Piednoël et Arnaud Marsollier