

Informations pratiques

Organisation :

Académie de l'air et de l'espace (AAE)

Ancien observatoire de Jolimont
1 avenue Camille Flammarion
31500 Toulouse

Tél. : 05.34.25.03.80

Email : contact@academie-air-espace.com

www.academie-air-espace.com

Lieu des conférences

Les conférences ont lieu à 18h00 dans le grand auditorium de la Médiathèque José Cabanis. L'entrée est libre et gratuite dans la limite des places disponibles

Médiathèque José Cabanis

1, allée Jacques Chaban-Delmas
31 000 Toulouse

Tél. : 05 62 27 40 00

Fax : 05 62 27 40 04

Accès :

Méto : Marengo (ligne A)

Bus : 14, 22, station Marengo SNCF

Vélostations : 5, rue Leduc

96, rue du Général Compans

Parking Marengo : le stationnement inférieur à une demi-heure est gratuit pour les usagers de la médiathèque (validation du ticket à l'accueil de la médiathèque)

31 janvier - 18h

Potentiel et bénéfices des applications spatiales au service des territoires

Par **Bernard PLANO**, maire de Lannemezan, président de la CCPLB, conseiller régional d'Occitanie/Pyrénées-Méditerranée, président de l'Institut Inspace.

28 février - 18h

Au-dessus des nuages, c'est le plein été !

Par **Dorine BOURNETON**, pilote de voltige aérienne, première femme paraplégique pilote de voltige au monde.

28 mars - 18h

L'A320 : la longue histoire d'un grand succès

Par **André BORD**, ancien ingénieur en chef A320, Airbus et ancien directeur technique d'ATR, membre de l'AAE

25 avril - 18h

De Jupiter à Pluton, les « systèmes planétaires » du « Système solaire »

Par **Michel BLANC**, astronome, Observatoire Midi-Pyrénées, UPS-CNRS ; directeur exécutif, International Space Science Institute à Beijing, membre de l'AAE

30 mai - 18h

Réglementation technique et politique de transport aérien : rôles et enjeux de l'OACI

Par **Michel WACHENHEIM**, ambassadeur, ancien représentant de la France au Conseil de l'OACI, vice-président de l'AAE

27 juin - 18h

Histoire et enjeux de la stratégie aérienne

Par **Jérôme de LESPINOIS**, lieutenant-colonel de l'Armée de l'air, directeur du programme « Guerre et stratégie aériennes » à l'IRSEM, membre de l'AAE

26 septembre - 18h

Le bel avenir des turboprops !

Par **André BORD**, ancien ingénieur en chef A320, Airbus et ancien directeur technique d'ATR, membre de l'AAE

24 octobre - 18h

Dernières nouvelles des trous noirs

Par **Jean-Pierre LUMINET**, directeur de recherches au CNRS, Laboratoire d'Astrophysique de Marseille & Observatoire de Paris, membre de l'AAE

28 novembre - 18h

Du robot à l'avion automatisé

Par **Catherine TESSIER**, chercheur à l'ONERA



Cycle de conférences

d'Air &
d'Espace

2017

Médiathèque José Cabanis
Toulouse

Entrée libre et gratuite
(dans la limite des places disponibles)



Médiathèque
José-Cabanis



MAIRIE DE
TOULOUSE
www.toulouse.fr



Présentation

Établie depuis 1983 à Toulouse, où réside son siège, l'Académie de l'air et de l'espace a élargi son domaine depuis 10 ans en devenant européenne. Elle organise maintenant des conférences dans plusieurs capitales telles Bruxelles, Paris ou Rome ainsi que dans d'autres grandes villes comme Bordeaux ou Brème, mais également hors Europe comme à Rabat.



Mais c'est Toulouse et sa métropole qui bénéficient depuis 2005, avec le concours fidèle et précieux de la médiathèque José Cabanis, d'un ensemble de conférences « d'Air et d'Espace » le plus complet avec un cycle mensuel qui touche l'ensemble des disciplines scientifiques et techniques du domaine.

Le succès de ces conférences, suivies d'un large échange avec le public, ne fait que se renforcer au fil des ans. Les Intervenants sont le plus souvent des membres de l'Académie ou des personnalités extérieures choisies par elle pour leurs compétences sur des sujets d'actualité.

Le cycle 2017 va à nouveau couvrir un large spectre de questions actuelles faisant l'objet de réflexions au sein de l'Académie.

Vous êtes tous cordialement invités à assister à ces conférences ; n'hésitez pas à en faire profiter votre entourage !

Anne-Marie MAINGUY

Présidente de l'Académie de
l'air et de l'espace

31 janvier - 18h

Potentiel et bénéfices des applications spatiales au service des territoires

Par **Bernard PLANO**, maire de Lannemezan, président de la communauté des communes du plateau de Lannemezan et des Baïses, conseiller régional d'Occitanie/Pyrénées-Méditerranée, président de l'Institut Inspace.



© Airbus DS/ Image Pleiades/Camargue

L'objectif de cette conférence est de présenter le potentiel des applications spatiales, et la valeur ajoutée qu'elles apportent dans la gestion d'un territoire. Avec le développement de la société numérique et de l'hyper-information, le recours à la donnée spatiale est devenu essentiel pour répondre aux grands enjeux sociétaux et économiques contemporains. Le secteur du spatial représente un levier majeur pour soutenir l'activité économique française et européenne, pour contribuer au développement d'un tissu industriel fort et compétitif dans un environnement complexe, et pour générer des emplois à très haute valeur ajoutée.

28 février - 18h

Au-dessus des nuages, c'est le plein été !

Par **Dorine BOURNETON**, pilote de voltige aérienne, première femme paraplégiue pilote de voltige au monde.



© D. Bourneton

Pilote reconnue et emblématique, femme de défis et mère de famille, Dorine Bourneton nous fera partager son expérience, de sa capacité à s'adapter aux contraintes aux ressources qu'elle a su développer pour aller au-delà des échecs. Son parcours atypique lui permet d'apporter au monde de l'entreprise un regard particulier sur les qualités personnelles et collectives nécessaires pour construire avec succès des projets audacieux. A travers son témoignage, elle souhaite communiquer les clés d'un parcours réussi et d'offrir la force d'une motivation à la portée de tous.



28 mars - 18h

L'A320 : la longue histoire d'un grand succès

Par **André BORD**, ancien ingénieur en chef A320, Airbus et ancien directeur technique d'ATR, membre de l'AAE

Des ventes qui n'en finissent pas de s'accumuler et un avantage par rapport à son concurrent direct américain qui s'am-

plifie avec les nouvelles remotorisations, donnent au programme A320 européen, l'image d'un succès historique.



© A. Bord

Succès complet car au-delà du succès commercial et celui de l'organisation en charge (Airbus), c'est aussi celui de la technologie européenne. Le succès de la gamme A320 participe encore largement au développement de l'ensemble programmes avions d'Airbus.

Ces multiples aspects sont analysés et détaillés dans une perspective historique.

25 avril - 18h

De Jupiter à Pluton, les « systèmes planétaires » du « Système solaire »

Par **Michel BLANC**, astronome, Observatoire Midi-Pyrénées, UPS-CNRS ; directeur exécutif, International Space Science Institute à Beijing, membre de l'AAE.



© NASA, New Horizons

L'avènement des sondes interplanétaires a permis une exploration *in situ*, avec un luxe inégalé de détails, de ces « petits systèmes planétaires dans le grand », permettant un progrès rapide de la compréhension de leur fonctionnement et de leur formation.

Ces propos seront illustrés par les résultats des explorations de Jupiter par Galileo puis Juno, de Saturne par Cassini ainsi que du survol du système planétaire de Pluton par New Horizons.

Les missions futures seront évoquées pour poursuivre et approfondir l'exploration des systèmes planétaires dans le système solaire, mais aussi dans notre voisinage galactique immédiat.

30 mai - 18h

Réglementation technique et politique de transport aérien : rôles et enjeux de l'OACI

Par **Michel WACHENHEIM**, ambassadeur, ancien représentant de la France au Conseil de l'OACI, vice-président de l'AAE

L'aviation civile internationale doit d'une part assurer à ses clients un niveau de sécurité très élevé et donc requiert une harmonisation des normes et une interopérabilité des systèmes très élaborées, et d'autre part elle doit concourir au développement des liaisons aériennes sans distorsion ni discrimination. Ce sont les missions



© M. Wachenheim

confiées à l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI) depuis plus de 70 ans.

Après une mise en perspective historique, la conférence présentera le fonctionnement de cette organisation et l'évolution des enjeux auxquels elle doit faire face (sécurité, sûreté, environnement y compris changements climatiques).

27 juin - 18h

Histoire et enjeux de la stratégie aérienne

Par **Jérôme de LESPINOIS**, lieutenant-colonel de l'Armée de l'air, directeur du programme « Guerre et stratégie aériennes » à l'IRSEM (Institut de Recherche Stratégique de L'Ecole Militaire), membre de l'AAE



© 2014 de Lespinois

L'aviation militaire constitue aujourd'hui un outil très largement employé pour tenter de résoudre des conflits, assurer la défense ultime de nos intérêts vitaux, contribuer à apprécier une situation politique de manière autonome ou porter secours rapidement à des sinistrés. Mais l'emploi des forces aériennes s'est profondément transformé depuis l'avènement du plus lourd que l'air au début du XXe siècle. Arme d'appui au combat interarmes, instrument de coercition ou catalyseur de la Netcentric Warfare, l'avion s'inscrit au cœur de la transformation de la guerre.



26 septembre - 18h

Le bel avenir des turboprops !

Par **André BORD**, ancien ingénieur en chef A320, Airbus et ancien directeur technique d'ATR, membre de l'AAE



© A. Bord

Derrière le développement de nouveaux modèles, les remotorisations et les ventes continues des avions commerciaux équipés de turbofan, la flotte des turboprops apparaît presque figée alors qu'elle contribue efficacement et surtout économiquement, avec

un impact minimum sur l'environnement, au succès du transport aérien.

L'évolution à long terme du transport aérien ne pourra pas se faire sans que cette flotte très variée des turboprops ne bénéficie à son tour des améliorations apportées par les nouvelles technologies.

L'incorporation de ces technologies assurera un avenir serein à ce mode de transport aérien.

24 octobre - 18h

Dernières nouvelles des trous noirs

Par **Jean-Pierre LUMINET**, directeur de recherches au CNRS, Laboratoire d'Astrophysique de Marseille & Observatoire de Paris, membre de l'AAE



© JP Luminet

La récente détection des ondes gravitationnelles par l'interféromètre LIGO vient de prouver l'existence directe des trous noirs, qui jusqu'à présent n'avaient fait l'objet que d'analyses astronomiques indirectes. Reconnu comme l'un des spécialistes mondiaux du sujet, Jean-Pierre Luminet fera le point sur les dernières découvertes relatives à ces objets fascinants et les projets futurs permettant de mieux les traquer. Les trous noirs se manifestent selon une spectaculaire panoplie de phénomènes astrophysiques. A l'interface entre relativité et physique quantique, ils jouent aussi un rôle-clé dans l'élaboration des nouvelles théories de gravitation quantique.

28 novembre - 18h

Du robot à l'avion automatisé

Par **Catherine TESSIER**, chercheur à l'ONERA

L'avion est-il en train de devenir un robot ? Nous envisagerons l'avion du futur, qui sera peut-être un avion-robot, dans la perspective d'une automatisation raisonnée : comment organiser les reprises en main de l'humain sur les automatismes et réciproquement ? comment faire en sorte que l'humain soit conscient de ce que font les automatismes ? quelles sont les limites des automatismes ? quel sera ce nouveau « pilote » humain ? comment prévoir et expliquer le comportement du système humain - avion ?



© DLR