

LA SEMAINE DE L'ASTRONOMIE À LA MARTINIQUE - Mai 2018

Pour sa première venue sur l'île de la Martinique, monsieur Doressoundiram est l'invité d'honneur d'une semaine consacrée à la mère des sciences.



Alain DORESSOUNDIRAM est astronome à l'observatoire de Paris. Ses travaux de recherche portent notamment sur les surfaces planétaires, les petits corps du Système Solaire. C'est aussi un expert du traitement de données de masse et d'analyse statistique. Il enseigne au niveau Licence et Master, ainsi que dans la formation des enseignants. Il est responsable pour l'Observatoire de Paris du Master 2 Planétologie Ile de France et des parrainages de classes.



Il est également fortement impliqué dans les missions spatiales d'exploration du Système Solaire. Ainsi, il est co-responsable d'un instrument sur la mission BepiColombo (mission vers Mercure en 2018). Il est aussi responsable de MIOSOTYS, un instrument sol installé sur le 2,2 m de l'Observatoire de Calar Alto (Espagne), Co-I sur PHEBUS (BepiColombo), EXOMARS. Il a publié plus de 90 articles scientifiques dans des revues à comité de lecture, ainsi qu'une centaine de communications dans des colloques. Il est enfin très impliqué dans les actions de diffusion de la culture scientifique et astronomique vers le jeune public (auteur de plusieurs ouvrages de vulgarisation, documentaires vidéos). Enfin, il est très engagé dans la formation des enseignants pour inspirer une nouvelle génération d'explorateurs de l'espace à travers sa participation aux parrainages de classe à l'observatoire de Paris ou dans ses actions dans le projet européen spaceawareness.



Lundi 14 mai 2018

Matin

8h00 – 8h30 : Inauguration de l'exposition prêtée par l'Observatoire de Paris « L'Astronomie se la raconte » dans le cadre du 50e anniversaire du collège de Rivière Pilote

Lancement officiel du **Concours Quizz - Niveau 6e**

Présence de l'ensemble des délégués des divisions de 6e.

Lieu : Collège de Rivière-Pilote

9h00 - 10h30 : Rencontre Astro – Latin avec un astronome

Les élèves de 3e de l'option Latin du collège Isidor Pélage de Saint-Anne présentent leurs travaux portant sur les scientifiques d'époques à Alain Doressoundiram. Cette présentation sera suivi d'un échange autour de l'histoire de l'astronomie avec Alain Doressoundiram et les délégués du Conseil de Vie Collégienne du collège de Rivière-Pilote.

Lieu : Collège Isidor Pélage – Saint-Anne

Mardi 15 mai 2018

50e anniversaire du collège Jacques Roumain de Rivière-Pilote

Matin

8h30-9h25 : Rencontre - échange avec les élèves de 5^{ème}



Contenus possibles : Projection du documentaire d'Alain Doressoundiram « Du temps, de l'espace et de l'eau » (15min) suivi d'une séance de questions-réponses : importance de l'eau et sa recherche dans le système solaire.

Présentation de notre Système solaire, échelle de tailles, de distances, ...

Présentation de météorites.

Lieu : Salle B17 Alain Doressoundiram/James Chaboissier

Matin**9h45 – 10h35 : Présentiel d'Alain Doressoundiram - Planétarium du Carbet Des Sciences - niveaux 5e et 4e**

Cette journée verra la venue dans l'établissement du planétarium du Carbet des sciences. L'occasion pour notre invité d'honneur de participer à la présentation de notre système solaire avec Jonathan Priam, responsable du pôle astronomie du Carbet des Sciences.

Il proposera à 160 élèves répartis en 10 groupes 20 min de voyage et de rêve à travers notre système solaire et notre univers.

10h45 – 11h35 : Rencontre - échange avec les élèves de 3^{ème} – La mission Rosetta

Partant d'un sujet d'annale de brevet PC-SVT-technologie, Alain Doressoundiram présentera aux élèves l'intérêt de cette mission Rosetta vers la comète Tchouri. En lien avec le programme de technologie que suivent ces élèves, il présentera le prototype du capteur de la mission Bepicolombo dont il est responsable et qui partira vers Mercure en octobre 2018.



Présentation d'un télescope Coronado prêté par l'association Volcans et Planètes.

Lieu : Salle B17 Alain Doressoundiram/James Chaboissier

APRÈS-MIDI**13h30 – 14h25 : Rencontre avec les délégués du collège de Rivière-Pilote****La mission Bepicolombo**

Mercury est la plus petite des planètes telluriques, et représente donc, avec la Lune, une situation extrême dans le processus de formation planétaire. À une époque où l'exploration spatiale du système solaire n'a jamais été aussi intense et systématique, Mercure reste une planète entourée de mystères...

Speed meeting " Une question, une réponse en moins de 120 secondes" -

Prise de vidéo

Le vaisseau composite BepiColombo, à l'approche de la planète Mercure. Crédits : ESA

Lieu : Salle B17 Alain Doressoundiram/James Chaboissier

APRÈS-MIDI**14h30 – 15h45: Rencontre-échange avec les enseignants du collège de Rivière-Pilote**

Présentation de l'Observatoire et des ressources pédagogiques pour les enseignants.

Présentation de la mission spatiale Bepicolombo et de l'instrument de mesure élaboré par monsieur Doressoundiram et son équipe.

Speed meeting " Une question, une réponse en moins de 120 secondes"

Lieu : Salle du réfectoire – collège de Rivière-Pilote

SOIR**18h30-20h00 : CONFÉRENCE « À la recherche de l'eau et de la vie dans notre Univers » par Alain Doressoundiram**

Y a-t-il de l'eau dans l'univers ? Y a-t-il de l'eau dans le système solaire ailleurs que sur Terre ? L'eau est la 2ème molécule la plus abondante de l'univers, après le dihydrogène. On la trouve partout dans le cosmos depuis les planètes du système solaire jusqu'aux galaxies éloignées, mais toujours sous forme de vapeur ou de glace. L'eau liquide est un ingrédient essentiel à toute vie sur Terre. Avec 70% de sa surface recouverte d'eau, la Terre en est l'unique oasis. Mais d'où vient l'eau présente sur Terre ? Était-elle déjà là lors de la formation de notre planète ? Il semblerait que l'eau liquide ait pu exister sur Vénus ou Mars, mais pourquoi a-t-elle disparu ? Autant de questions qui passionnent depuis longtemps nombre de scientifiques. En recherchant l'eau dans l'Univers, les astronomes essaient de percer les mystères de la naissance et de l'évolution des planètes, ainsi que l'apparition de la vie sur Terre. Et avec la découverte récente de plusieurs milliers de planètes extrasolaires, se pose alors cette question fondamentale, qui est peut-être l'un des plus grands défis de la science actuelle : sommes-nous seuls dans l'Univers ?



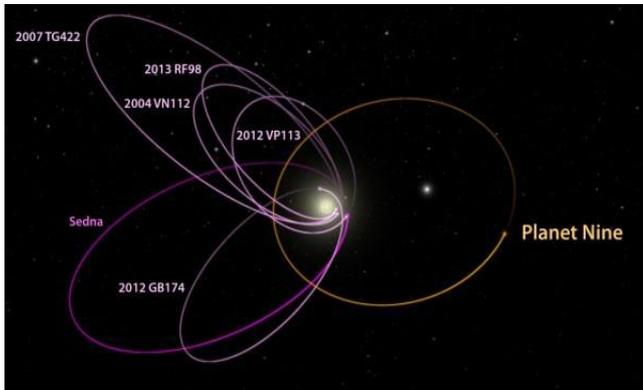
Photo Source: NASA/JPL-Caltech/R. Hurt (SSC-Caltech)

Lieu : Salle Lumina Sophie à Rivière Pilote

Public : Parents d'élèves et élèves du collège de Rivière-Pilote, membres des associations partenaires du festival.

MATIN

10h00 – 11h30 : Conférence à destination des élèves de terminale S. « Aux confins du système solaire et à la recherche de la 9^{ème} planète du Système Solaire »



Le 20 janvier 2016, les planétologues Konstantin Batygin et Michael Brown ont proposé l'existence d'une nouvelle planète dans le Système Solaire. Cet objet croiserait à plusieurs centaines d'unités astronomiques du Soleil et aurait une masse d'une dizaine de fois la masse de la Terre. Ce n'est pas la première fois qu'on invoque une nouvelle planète. Quels sont leurs arguments ? Quelles sont les perspectives de détection d'un tel objet ? Alain Doressoundiram mettra également en contexte cette récente problématique avec le domaine actuellement en plein essor des objets transneptuniens, vaste

réservoir de corps glacés et primitifs situés aux confins du Système solaire.

Image : *Orbite supposée de la 9^{ème} planète. Crédits : R. Hurt / IPAC / Caltech.*

Lieu : *Lycée Joseph Zobel – Rivière-Salée*

APRÈS-MIDI

14h30 - 17h00 : Conférence interactive à destination des enseignants de Physique Chimie, de SVT, et des conseillers pédagogiques du premier degré. **« Enseigner l'astronomie à l'école ? Comment ? Pourquoi ? »**

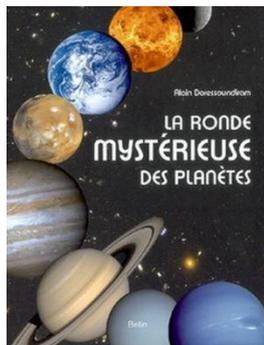


Monsieur DORESSOUNDIRAM est responsable du dispositif de parrainages de classes proposé par l'observatoire de Paris. Il présentera donc ce dispositif ainsi que le dispositif pédagogique européen « spaceawareness » dans lequel il est aussi impliqué.

Lieu : *Lycée Bellevue – Fort de France*

MATIN

8h30 – 10h00 : Mini-conférence « La Ronde mystérieuse des planètes » d'Alain Doressoundiram à l'attention des élèves de de cycle 3 (CM1 et CM2)



Connaissez-vous les planètes qui composent notre système solaire, ce qui caractérise chacune d'entre elles ? Savez-vous quelle est la différence entre un astéroïde et une comète, comment notre soleil s'éteindra ou pourquoi Pluton n'est plus une planète ?

La conquête spatiale et la recherche astronomique permettent aujourd'hui de répondre à ces questions passionnantes. Chiffres, illustrations et photos scientifiques à l'appui, je vous dirai tout des secrets de notre univers, en décrivant la personnalité des principaux éléments du système solaire. J'invite les jeunes et les moins jeunes à un voyage extraordinaire à travers l'espace et le temps afin de dévoiler les mystères de mondes inconnus, jusqu'aux confins de notre système solaire.

Lieu : Ecole de Cap Marin – Le Marin

10h30 – 11h30 : Remise des prix par Alain Doressoundiram du concours Quizz sur l'exposition prêtée par l'Observatoire de Paris « L'Astronomie se la raconte »

Monsieur Doressoundiram offrira un de ses ouvrages à une des meilleures équipes tirée au sort mais également des "goodies" aux 20 meilleures équipes.

Lieu : Salle B17 - Collège de Rivière Pilote

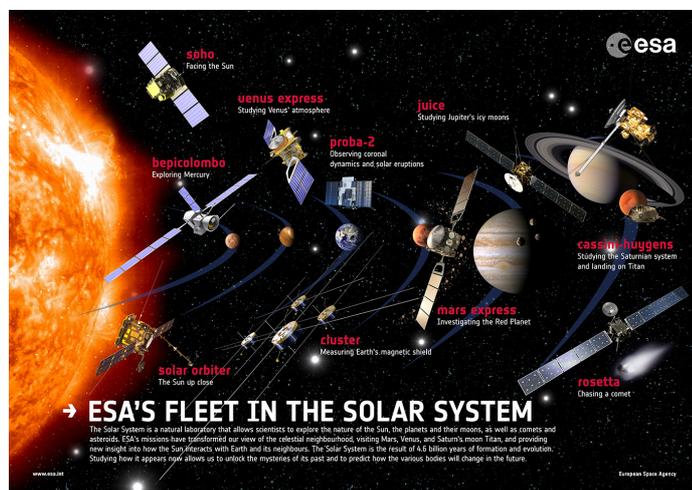
SOIR

19h00 – 20h00 : CONFERENCE GRAND PUBLIC : « L'Exploration spatiale du système solaire » par Alain Doressoundiram

Grands télescopes, missions spatiales, robots... Les moyens d'explorer l'univers et de percer ses mystères se multiplient. Plus les hommes avancent dans leurs découvertes, plus ils se posent de questions, allant toujours de plus en plus loin dans leurs investigations.

Où en sommes-nous de nos connaissances de l'Univers ? Que nous a appris l'exploration récente du Système solaire ? Quels sont les futurs grands projets des agences spatiales ? Irons-nous marcher un jour sur Mars ? Pourquoi s'intéresser à cette zone au-delà de Neptune nommée ceinture de Kuiper ? Vient-on vraiment de découvrir une planète 9 ?

L'agence spatiale européenne a un programme ambitieux d'exploration du Système solaire. Crédit : ESA



Lieu : Salle Camille Darsières - Collectivité Territoriale de la Martinique (CTM) – Fort de France

20h30 : Diner de Clôture - Fin du Festival.

Pour tout renseignement, contacter James CHABOISSIER, enseignant en physique chimie au collège de Rivière-Pilote.
james.chaboissier@ac-martinique.fr