

THÈMES - SPEAKERS

Animé par Michel Kubler, Thomas Séraphine et Gilles Dawidowicz

- **Patrice Rialland - CEO AXEON 360**

Explorer le monde, voyager dans le temps avec TIME-LOOP !

Résumé : Depuis Christophe Colomb à Jules Vernes en passant par Retour vers le futur, les Hommes rêvent d'espaces ... Par tous les moyens possibles et imaginables nous explorons les confins de la planète, les limites du vivant, les dimensions de l'espace ... et du Temps ! Nous proposerons au moyen d'une petite expérience ludique et interactive d'embarquer le public dans la dimension de TIME-LOOP afin d'explorer l'espace (d'un lieu) et de voyager dans le temps (du Patrimoine de ce lieu) ...

- **Marc Kruzik - Créateur du jeu vidéo "godisacube"**

Comment détecter les programmeurs de sondes spatiales de demain ?

Résumé : Certains jeux vidéo rassemblent des centaines de millions de joueurs, particulièrement les jeunes générations. Comment peut-on concevoir des jeux vidéo pour que ces jeunes s'intéressent à la programmation informatique, particulièrement la programmation de sondes spatiales ? Le jeu vidéo "God is a Cube" apporte une réponse à cette problématique, et la présentation détaille les réussites accomplies.

- **Gilles Capelle - Lead UX Designer**

STAR WARS et l'art du récit : Un voyage initiatique au travers des inspirations de la saga.

Résumé :

- COMMENT CRÉER UNE GALAXIE LOINTAINE (concept d'univers usé qui influencera la SF ciné telle qu'on la connaît maintenant, le fameux raccord champ-contrechamp des 2 lieux de tournages représentant l'intérieur et l'extérieur de la maison de Luke séparés de 300km, la construction partielle de décors qui seront complétés des peintures sur verre, comment "déguiser" quelques rues d'une ville tunisienne pour la transformer en spatioport....)

- LES DÉFIS DU TOURNAGE (pas de ligne téléphonique directe entre les lieux de tournages, nécessité de faire des A/R de voiture de plus de 10h de voiture entre deux lieux, budget limité et période de préparation courte qui forcent les techniciens à ruser : repeindre R2-D2 pour simuler un autre robot puis le peindre à nouveau dans sa couleur d'origine en quelque dizaines de minutes, l'esprit "Nouvel Hollywood" de George Lucas où le réalisateur mets les mains dans le cambouis, s'opposant aux pratiques plus conventionnelles de certains techniciens anglais, la communication ANGLAIS>FRANÇAIS>ARABE sur le tournage, les robots peu opérationnels dans le sable, faire "voler" le landspeeder de Luke en ajoutant de la vaseline sur la pellicule, en camouflant les roues par des miroirs reflétant le sol, en utilisant un bras mécanique...)

- LES INSPIRATIONS CULTURELLES ET PATRIMONIALES TUNISIENNES (les fameux dômes maghrébins, les ksar, les ghorfas, les paysages, l'ambiance exotique des bars...)

- **Sport Saber League**

Démonstration de sabre laser.

Résumé : La Saber League est le premier club de sabre laser sportif de France ! Le premier historiquement, créé le 4 mai 2015. Le premier en nombre de licencié, entre 200 et 300 tous les ans - et le premier en résultats sportifs ! Depuis notre création de nombreux autres ont suivi le mouvement et aujourd'hui le sport est reconnu officiellement comme sport de compétition ! Que de chemin parcouru ! Nous proposerons tout au long de la journée des démonstrations sur scène afin de montrer à quoi peut ressembler un combat sportif. Nous aurons également le plaisir de vous faire tester ce fabuleux sport sabre en main ! Venez tester cette arme de légende.

• **Bastien Lefrançois - Operations manager chez FLYING WHALES**

Le dirigeable à Meudon : la portée d'une grande première.

Résumé : Le hangar Y a été témoin de grandes heures dans les origines de l'aviation. Retour sur le premier vol d'un dirigeable, explications sur sa réalité physique et sa portée historique.

• **Valérie Béranger-Ford - CEO JTVKids**

GAFAM : Les nouveaux médias ? Que se passe-t-il ensuite ? & L'intelligence collective au service de nos enfants !

Résumé : JTV Kids, le premier média interactif et rigolo pour les 7 à 12 ans ! Une application qui permet aux enfants d'avoir accès à du contenu riche tout en pouvant s'amuser avec un compagnon personnalisé. L'idée de JTV Kids c'est de permettre aux enfants d'utiliser une application intelligente pour s'instruire tout en étant la star ! Ils construisent leurs journaux TV en Anglais ou en Français avec des contenus qui les intéressent !

• **Nicolas Dorval-Bory - Owner chez NICOLAS DORVAL-BORY ARCHITECTES**

Atacama, architecture at the edge of physics.

Résumé : Un projet de recherche et de prospective architecturale autour des observatoires astronomiques du désert d'Atacama, au Chili. Il s'agit d'étudier, documenter et comprendre le fonctionnement des observatoires : la physique derrière les télescopes, mais aussi le fonctionnement général - humain, énergétique, logistique - des sites dans un climat hyper-contraint. En second lieu, les étudiants imaginent des projets de développement de ces sites dans le cadre du développement durable (énergies renouvelables, matériaux, contrôle du climat, etc.) et du respect du fonctionnement scientifique des observatoire. Les résultats de cette recherche inédite et des projets prospectifs seront compilés dans une publication, et feront l'objet d'une exposition.

• **Sandrine Codis - astrophysicienne à l'institut d'Astrophysique de Paris**

Il y a 13,8 milliards d'année, le Big Bang.

Résumé : Il y a 13,8 milliards d'année, l'espace et le temps sont créés, l'Univers commence son expansion, il se refroidit, voit naître étoiles, galaxies et amas de galaxies. Peu à peu se tisse ainsi une véritable toile cosmique que nous allons arpenter ensemble. De Meudon aux confins du cosmos, notre balade nous amènera à repenser notre vision de l'Univers et de ses plus grands mystères.

• **Denis Larghero – Maire de Meudon**
& **Claude Catala – Président de L'observatoire**

Meudon, terre de sciences et d'innovation. Intervention en duo.

Résumé : à venir

• **Hélène Sol - Astrophysicienne à l'Observatoire de Paris, directrice de recherche CNRS**

L'activité des trous noirs scrutée grâce à l'astronomie des très hautes énergies.

Résumé : à venir

- **Gilles Rabin - Directeur de l'innovation, des applications et de la science -**

Innover au temps du NewSpace
Où De la Lune à la Lune. 50 ans d'exploration humaine.

Résumé : à venir

- **Didier Gouband - Président de Patrimoine et Culture**

Le projet du Hangar Y.

Résumé : Conçu en 1878 par Henri de Dion à l'occasion de l'exposition universelle, le Hangar Y (Meudon) se transforme pour offrir en 2020 un potentiel événementiel exceptionnel. Le projet de réhabilitation de Culture & Patrimoine consiste à valoriser et exploiter le bâtiment en l'ouvrant à la fois au tourisme d'affaires, aux loisirs et à la culture. 3700 m2 d'espaces privatisables à destination des entreprises (conventions, séminaires, show-room, conférences...) avec une capacité totale de 2500 personnes. 1 200 m² d'exposition et d'expériences consacrés à l'histoire et au futur du ballon. Une programmation grand public sur les thèmes de l'innovation, de l'expérimentation et de la culture scientifique (aéronautique, astronomie, météorologie) et des activités ludiques et sportives en lien avec l'aérostat.

- **Damien Garot - Fondateur de Jansky Partners**

Les atouts de l'Europe pour innover dans le spatial.

Résumé : L'Europe considère souvent qu'elle est à la traîne pour l'innovation dans le spatial. Les yeux et les médias sont tournés vers la Silicon Valley et les milliardaires. Pourtant, l'Europe a des atouts en main pour devenir une formidable pépinière de start-up spatiales. Au final, c'est avant tout un changement de culture qui va amener l'Europe à être en pointe.

- **Rony GAL - PDG chez ESRI France**

Et si nous prenions de la hauteur pour comprendre ?

Résumé : à venir

- **Françoise Combes - Astronome à l'Observatoire de Paris, Professeure au Collège de France, Membre de l'Académie des sciences**

La quête de la matière noire.

Résumé : à venir

- **Anne Laure de Lassus - Retail Designer chez TWIST & CIE**

Mémoire de diplôme sur la conquête spatiale en milieu hospitalier.

Résumé : à venir

- **Philippe Albrecht - General Manager at Portfolio Consulting Group**

Le programme spatial Indien : exemple réussi des approches agiles et frugales.

Résumé : à venir

- **Gilles Dawidowicz – Head of Africa, BeNeLux, France chez Google Map & Secrétaire général de la société Astronomique de France**

La Terre dans l'œil de Thomas Pesquet.

Résumé : à venir

- **Remi Geiger - Enseignant-chercheur en physique quantique à l'Observatoire de Paris & Jean-Philippe Uzan - Directeur de Recherche CNRS at Institut d'Astrophysique de Paris**

L'enjeu des mesures du temps. *Intervention en duo*

Résumé : Le fil rouge de notre intervention sera l'explication des liens étroits entre les mesures toujours plus précises de l'écoulement du temps, la prise de conscience de la relativité du temps, et l'impact sociétal des mesures de temps. Nous chercherons à faire comprendre comment l'évolution des connaissances scientifiques (physique quantique, relativité) a conduit au fur et à mesure à mieux définir et réaliser l'unité de temps, permettant des découvertes fondamentales et des applications majeures pour la société. Nous ferons le lien avec la récente redéfinition du système d'unités.

- **Alexandre Tisserant - Directeur de la stratégie CLS**

Une nouvelle constellation de nanosatellites pour connecter la population à sa planète

Résumé : à venir

- **Philippe Droneau - Directeur des Publics chez SOCIETE D'ECONOMIE MIXTE D'EXPLOITATION DE CENTRES CULTUREL EDUCATIF ET DE LOISIRS (SEMECCEL)**

Le tourisme spatial.

Résumé : à venir

- **Franck Marchis – co-fondateurs et directeur scientifique d'Unistellar**

L'étude des autres points bleus : Au cœur de la recherche d'exoplanètes menée par le SETI Institute.

Résumé : En seulement deux décennies, les scientifiques sont passés de la simple spéculation sur l'existence des exoplanètes à la possibilité de les observer. Franck Marchis discutera des nouveaux projets permettant d'améliorer notre connaissance sur les exoplanètes, en particulier des futurs instruments qui pourront bientôt livrer une image d'un cousin de la Terre ou d'un autre point bleu : une planète similaire à la nôtre.

- **Markus Landgraf – Architecture Analyst à l'ESA**

Vers la lune avec HERACLES.

Résumé : Des discussions portent sur comment l'Europe peut jouer un rôle dans l'exploration lunaire globale. L'Agence Spatiale Européenne a préparé la mission "HERACLES" pour une mise en œuvre dans les prochaines années. Cette mission va démontrer la technologie possible pour améliorer la durabilité des missions futures : réussite, mobilité, capacité de survivre à la longue nuit lunaire. La décision du positionnement de l'Europe dans le projet HERACLES ou de son investissement et/ou rôle direct dans un programme global dirigé par les États Unis sera décidé par les États Membres de l'Agence Spatiale Européenne. Pendant son intervention, le Professeur Landgraf interagira avec l'audience pour réfléchir à la méthode la plus opportune pour l'Europe d'investir dans l'exploration lunaire.

- **Antonella Barucci - Directrice du DIM-ACAV+**

Les premiers résultats des missions spatiales Hayabusa2 (JAXA) et OSIRIS-REx (NASA) de retour d'échantillons des astéroïdes.

Résumé : Deux missions :

Hayabusa2 de la JAXA et OSIRIS-REx de la NASA de retour d'échantillons de matière inaltérée ont été lancés vers deux astéroïdes géocroiseurs primitifs (Ryugu et Bennu respectivement) pour étudier leur composition. Les deux missions ont le potentiel de révolutionner notre compréhension des propriétés du matériel primitif présent dans le Système Solaire et de nous éclairer sur la nature des petits corps, ce qui constitue une étape essentielle pour comprendre les conditions primordiales responsables de la formation des planètes et de l'émergence de la vie. À l'inverse des planètes, qui ont subi des processus d'évolution durant leur histoire et ont ainsi été transformées, la plupart des astéroïdes, du fait de leurs petites tailles, sont supposés avoir gardé la mémoire de la composition d'origine du disque proto-planétaire dans lequel ils se sont formés. Ainsi, ils peuvent être considérés comme l'ADN du Système Solaire, qui peut nous donner des indications fortes sur l'origine des planètes et de la vie.

La mission Hayabusa2 a été lancée le 4 décembre 2014. Depuis fin juin 2018 est en train d'étudier l'astéroïde primitif (162173) Ryugu. Le 27 juin 2018 la sonde spatiale est arrivée à une distance de 20 km de Ryugu, puis jusqu'à 1 km de distance pour étudier l'astéroïde avec ses instruments. Hayabusa2 est équipée avec une caméra, un spectromètre infrarouge, un altimètre laser, un imageur thermique plus quatre atterrisseurs (1 MASCOT (CNES-DLR) et 3 MINERVA). La sonde spatiale a déjà effectué la première prise d'échantillon et a lancé un projectile à une vitesse de 2 km/s pour permettre le prélèvement d'un deuxième échantillon dans une couche plus profonde du sol. La sonde ramènera sur Terre les échantillons du sol en décembre 2020.

La mission OSIRIS-REx a été lancée le 8 septembre 2016, s'est mise en orbite de l'astéroïde primitif (101955) Bennu début décembre 2018 pour l'étudier en détail pendant deux ans. La sonde embarque plusieurs instruments scientifiques (trois caméras, trois spectromètres, et un altimètre) qui cartographieront l'astéroïde dans les longueurs d'onde du visible, de l'infrarouge et des rayons X. Une cartographie compositionnelle sera effectuée en 2019 pour la sélection du site de collecte des échantillons (entre 60 gr et 2 kg) prévu en juillet 2020 avec un retour en septembre 2023.

Et d'autres à venir...