



# 1<sup>ère</sup> Journée Académique de l'Espace

## Vendredi 5 octobre 2018

### Introduction

La mission du Réseau Académique Espace est de rendre visible le secteur spatial au niveau de l'éducation et de sensibiliser les élèves à ce domaine. Le Réseau Académique Espace est coordonné par l'académie de Toulouse et le lycée Pierre-Paul Riquet de Saint-Orens - lycée de l'espace. Il compte 31 établissements labellisés à ce jour. L'académie de Toulouse, par l'intermédiaire de la Délégation Académique à l'Education Artistique et Culturelle (DAAC) et de ses partenaires, organise le vendredi 5 octobre 2018 la **1<sup>ère</sup> Journée Académique de l'Espace**. Cet événement s'inscrit dans le cadre international de la World Space Week 2018 (<http://www.worldspaceweek.org/>).

### Organisation de la 1<sup>ère</sup> Journée Académique de l'Espace

Cet événement se déroulera durant une journée, sur le prestigieux site de la [Cité de l'Espace](#) à Toulouse.

Les élèves des 31 collèges et lycées qui font partie du Réseau Espace de l'académie de Toulouse y sont attendus ainsi que leurs enseignants. Environ 500 élèves pourront être accueillis lors de cette journée académique.

Des représentants d'établissements scolaires intéressés par le Réseau Espace seront invités, afin de découvrir les activités et réalisations des établissements, des associations et institutions de culture scientifique, des industriels et les enseignants impliqués dans ce réseau.

### Cette journée sera rythmée par

- trois conférences portant sur des thématiques scientifiques d'avenir, en lien avec le spatial, et dédiées au public scolaire ;
- des stands seront accessibles tout au long de la journée, pour renseigner et rencontrer les élèves. Ils seront présentés par des organismes de formation dans l'enseignement supérieur des associations, des partenaires et des établissements du Réseau Espace ;
- des rencontres avec des professionnels de différentes entreprises appartenant à l'industrie spatiale seront organisées : ils témoigneront de leur métier, de leurs activités quotidiennes, de leur parcours et répondront aux questions.
- Cette journée sera aussi l'occasion, en présence de madame la rectrice, de labelliser "Réseau Espace" de nouveaux établissements scolaires.

## Les conférences

Trois conférences de 30 minutes se dérouleront dans la salle VEGA de la Cité de l'Espace. La capacité d'accueil pour chaque conférence est de 150 personnes. Un temps de questions / réponses est prévu pour les échanges avec le public. Les conférences se dérouleront à **10h30, 14h00 et 15h00**.

### [Conférence #1 – HIGHDR'O / Etudiant IPSA et Sup' Biotech](#)

*HIGHDR'O est un projet collaboratif entre des élèves de l'école Supbiotech et des élèves de l'école IPSA. Partis de l'idée que le manque d'eau dans le monde a toujours été un problème majeur non résolu, nous avons imaginé une solution innovante et durable. Le projet propose d'optimiser la formation des gouttes de pluie au cœur des nuages afin de déclencher des averses naturelles favorisant la croissance végétale. Pour ce faire, des bactéries non pathogènes sont envoyées dans le ciel par l'intermédiaire d'une fusée, laquelle est spécialement conçue pour cet envol et est ensuite récupérée pour d'autres utilisations.*

### [Conférence #2 – IA appliquée aux images satellite / Ségolène Bourrienne / Airbus DS](#)

*« L'intelligence artificielle (IA) est un ensemble de techniques et méthodes qui visent à tenter de reproduire l'intelligence humaine. Devant le nombre grandissant d'images satellite d'observation de la Terre, et la quantité d'information que celles-ci contiennent, des processus d'IA permettent d'extraire très rapidement et efficacement des informations précieuses. Des illustrations seront données relatives à la fabrication automatique de cartes à partir des images satellites, ou à la détection de zones déboisées au sein de très grands massifs forestiers.*

### [Conférence #3 – JANUS et cubesat / Alain Gaboriaud / CNES](#)

*Les cubesats sont de tout petits satellites mesurant quelques décimètres et pesant à peine quelques kilogrammes. Ces satellites intègrent des composants très communs et consomment peu, ils sont donc facilement réalisables et sont d'un coût abordable. Le CNES à travers le projet JANUS (Jeunes en Apprentissage pour la réalisation de Nanosatellites au sein des Universités et des écoles de l'enseignement Supérieur), aide les étudiants à réaliser leurs propres satellites, puis les mettre en orbite autour de la Terre.*

## Les stands des partenaires

Un ensemble de stands sera mis à disposition des partenaires du Réseau Espace, afin de leur permettre de communiquer auprès des élèves sur leurs activités et sur les projets. Les stands seront « nus » avec table, chaises, support vertical d'affichage, prise de courant et connexion WIFI possible. Les partenaires devront amener leurs supports de communication tels que PC et écrans, documentation...

Par ailleurs, en plus des partenaires du Réseau, les organismes de formation dans l'enseignement supérieur seront invités à rencontrer élèves et enseignants, sur ces mêmes stands. A ce jour, ont confirmé leur présence :

- ISAE Supaero
- ENAC
- INSA
- IPSA
- Licence Pro GGAT de l'IUT d'Auch
- Sciences Animation
- CNES
- Campus des Métiers et des Qualifications aéronautique et espace
- Lycée Pierre-Paul Riquet
- ONISEP
- 2 stands établissements (1 collège, 1 lycée)

## Les rencontres avec des professionnels de l'industrie spatiale

Les organisateurs de la Journée Académique de l'Espace souhaitent qu'élèves et enseignants puissent rencontrer des professionnels salariés d'entreprises du domaine spatial. Ces rencontres permettront d'échanger, de manière informelle, autour du métier, du quotidien mais aussi du parcours scolaire de chaque professionnel présent.

Des lieux spécifiques seront prévus à proximité de la salle de conférence VEGA et des stands, afin que les professionnels puissent accueillir simultanément 10 à 20 personnes. Pour permettre au plus grand nombre de profiter de ces expériences variées et riches, des rotations de 30 minutes seront mises en place.

Des professionnels d'une dizaine d'entreprises du spatial seront présents, avec des métiers, des qualifications, des expériences et des parcours aussi variés que possible.

## Planning

Ce jour-là la Cité de l'espace est en visite libre toute la journée. Les stands sont accessibles de 10h00 à 12h00 et de 14h00 à 16h00.

En parallèle des temps forts indiqués dans le planning ci-dessous auront lieu à l'Astralia :

09h30	Accueil des partenaires, conférenciers, professionnels, installation sur les stands
10h00	Accueil des premiers visiteurs (scolaires et enseignants) Ouverture des stands et des points de rencontres avec les professionnels
10h30 - 11h15	<b>Conférence #1 (150 personnes) - 30 min de conférence + 15 min d'échanges</b>
11h30 - 12h00	Cérémonie de labellisation par madame la rectrice
12h30	Pause déjeuner (pour tout le monde)
14h00	Ouverture des stands et des points de rencontres avec les professionnels
14h00 - 14h45	<b>Conférence #2 (150 personnes) - 30 min de conférence + 15 min d'échanges</b>
15h00 - 15h45	<b>Conférence #3 (150 personnes) - 30 min de conférence + 15 min d'échanges</b>
16h00	Fin de la journée

## Inscriptions

### Etablissements du Réseau Espace

La visite libre de la Cité de l'espace se fait, sur réservation, au tarif préférentiel de 7 euros / élève (tarification Réseau académique espace), selon les modalités suivantes :

Les enseignants intéressés doivent effectuer leur réservation directement auprès du Service Réservation de la Cité de l'espace, au 05 62 71 56 00. Un contrat de visite sera établi, intégrant un spectacle de Planétarium ou d'IMAX, au choix de l'enseignant.

L'affectation des élèves aux créneaux des conférences et des rencontres sera réalisée directement par la Cité de l'espace, en fonction des places disponibles sur les créneaux horaires.

**La date limite d'inscription est fixée au 21 septembre 2018.**

### Etablissements hors Réseau Espace

Les représentants de collèges ou lycées intéressés peuvent participer à la journée : une personne par établissement est invitée, gratuitement, après inscription auprès de la DAAC à l'adresse suivante :

<https://disciplines.ac-toulouse.fr/daac/journee-academique-espace-2018>

L'inscription à une conférence et à une ou deux rencontres se fera par ordre d'arrivée des inscriptions, dans la limite des places disponibles.

