

Visites des jeunes de l'AIPBIA à Toulouse. Avril 2025



Ailes Anciennes (Mardi 22 Avril 2025)

L'association préserve une collection d'une centaine d'appareils de toute taille ainsi que des moteurs, des instruments et d'autres matériels liés au patrimoine aéronautique. Il est possible de visiter notre collection en déambulant sur notre terrain à votre rythme. Nous mettons à disposition un « guide papier » vous permettant de découvrir l'histoire de tous nos appareils ainsi que leurs spécificités.



Rassemblée depuis des années par l'association, la collection compte de nombreux appareils (avions, hélicoptères, planeurs) mais aussi une grande quantité de matériels aéronautiques divers (moteurs, planches de bord, sièges éjectables, missiles, ...).

Pour avoir un meilleur aperçu de la collection se rendre sur le site : <https://aatlse.org/fr/collection/>

Ce musée est un cours grandeur nature de ce que l'on voit dans les chapitres « Connaissances des aéronefs et des engins spatiaux ».

MUSÉE AEROSCOPIA (Mercredi 23 Avril 2025)

Aeroscopia a vu le jour en janvier 2015 grâce à de nombreuses associations aéronautiques associées aux métropoles, au département de la Haute-Garonne et à la région Midi-Pyrénées. Il se place aujourd'hui comme le **3ème site touristique de Toulouse**. Embarquement immédiat dans ce musée de 35 000m2 qui rassemble une collection d'avions exceptionnelle.

Si vous rêvez de pénétrer dans le cockpit du légendaire Concorde, dans un Super Guppy ou encore dans un véritable A380, foncez au musée Aeroscopia.

Les collections du musée Aeroscopia

Les collections se partagent deux espaces : un tarmac extérieur et l'intérieur d'un immense hangar. Sur le tarmac dehors tu pourras y admirer des avions réellement impressionnants. Cette aire d'exposition extérieure d'une surface totale de 20 000 m2 accueille plusieurs appareils venant compléter la collection du musée : le premier prototype de l'Airbus A320, un Airbus A340-600, un ATR 42, un ATR 72 ainsi que l'Airbus A380 MSN002, un A400M. Il vous permet de mieux comprendre l'histoire de l'aéronautique toulousaine à travers les appareils emblématiques d'Airbus tels que l'A320, deuxième avion de ligne le plus vendu au monde, et le quadriréacteur A340, dont l'ancêtre n'est autre que l'A300B. Véritable géant des airs du constructeur européen, l'Airbus A380 est entièrement aménagé et visitable. Sa scénographie innovante vous invite à découvrir l'univers de la construction aéronautique (chaînes de production, aménagement cabine) et d'en comprendre les enjeux actuels tels que la protection de l'environnement et l'innovation.

A l'intérieur du musée, situé sous une immense voûte semi-circulaire design mettant bien en valeur une vingtaine de carlingues aériennes, on trouve des **avions de légende** (le Blériot XI), des **avions commerciaux** (le Concorde, le Super Guppy subissant une césarienne latérale à chaque déchargement pour que tu puisses voir son intérieur), les **avions d'affaires** (Falcon et Corvette), les **avions de tourisme et de loisirs**, un **avion scientifique** (un avion de Météo France au profilage particulier avec son nez de clown noir contenant plusieurs capteurs et au nom impossible à retenir), les **avions militaires** (le Mirage), et même des **hélicoptères** !



Bien sûr, la liste que l'on te donne ici est loin d'être exhaustive, on te laisse la surprise des découvertes !

En plus de tous ces avions, une **fresque de 58m** de long retrace l'histoire de l'aviation et de ses racines toulousaines de l'Eole de Clément Ader jusqu'à l'A350, dernier gros bébé d'Airbus. Cette fresque est vraiment très complète, mêlant reproductions de documents d'époque, portraits, explications résumées... C'est là que l'on prend vraiment conscience de la grande richesse de notre patrimoine aéronautique ! Ces 58m sont symboliques ! Cette fresque se rattache au cours d'histoire du BIA.



En marge des collections, on trouve six îlots thématiques qui sont des **espaces d'exposition interactifs**. On peut y lire des informations, jouer, valider des quizz...

On trouve ainsi un îlot pour découvrir les coulisses d'un voyage en avion de la préparation du vol à la pressurisation de la cabine, un autre sur les métiers aéronautiques, un autre sur l'assemblage des pièces principales d'un avion via des écrans tactiles, un autre encore est un simulateur de vol permettant de se familiariser avec les commandes et gouvernes d'un avion...

LET'S VISIT AIRBUS (Mercredi 23 Avril 2025)

Durée de la visite Airbus : environ 1h30

Les photos sont interdites à l'intérieur du site de la chaîne d'assemblage.

Carte d'identité ou Passeport OBLIGATOIRE

Comment fabrique-t-on ces gros engins d'A350 afin qu'ils nous transportent en toute sécurité à l'autre bout de la Terre ?

Airbus, le constructeur européen et Boeing, le constructeur américain, sont les deux acteurs majeurs du secteur de la construction aéronautique, avec tout le respect que l'on a pour les autres tels que Embraer, Bombardier, ATR, Sukhoi, COMAC... Dans la large gamme d'avions d'Airbus, le dernier né est l'A350. Cet avion permet de parcourir de longues distances (environ 15000km et jusqu'à 18000km dans sa version dite ULR pour Ultra Long Range) avec une capacité importante (325 passagers pour l'A350-900, pax dans le jargon, jusqu'à 366 pour l'A350-1000 en configuration classique; bien entendu, la capacité est réduite pour l'A350-900 ULR afin d'augmenter son rayon d'action). C'est ce que l'on appelle un avion long-courrier.

Lors de cette visite, nous sommes accompagnés par un guide. On y apprend quelques éléments de l'histoire d'Airbus. Par exemple, les différents noms et statuts d'Airbus et de ses « ancêtres ».

Tu pourras ensuite visiter le lieu où est assemblé l'A350. Alors on va être très honnêtes avec toi, il ne faut pas t'attendre à jouer à Indiana Jones sur les avions en plein assemblage. Cette industrie reste un domaine très sensible avec ses petits secrets. D'ailleurs, il faudra que tu montres patte blanche avant d'entrer sur le site. **Il faudra tout de même présenter une carte d'identité avant la visite.**

On apprend quoi concrètement lors de cette visite Airbus de l'A350 ?

Lors de cette présentation, tu apprendras tout plein de choses sur l'A350 comme les lieux de fabrication des différents éléments de l'avion, tout leur processus d'assemblage poste par poste. Les postes sont les différentes positions et étapes que suivent les avions au cours de leur assemblage. Leurs noms sont hérités de la Caravelle (un avion que les moins de 20 ans ne peuvent pas connaître et pourtant mythique). Tu apprendras également pourquoi les avions sont verts ou jaunâtres avant de recevoir leur peinture finale. Tu découvriras plein de petits détails comme le nombre de zéros que tu devras mettre sur ton chèque pour acquérir cette magnifique machine qu'est l'A350. Enfin, si possible, le guide se fera peut-être un plaisir de te montrer comment on achemine tous les tronçons et éléments de l'avion vers Toulouse. Un indice : cétacé...

Présentation faite par un spécialiste des Ailes Anciennes. (Mercredi 23 Avril soir au domaine d'Ariane)

Chronologie de l'aéronautique et Spatiale sur Toulouse :

- Clément Ader et Eole - Début de l'histoire il y a 100 ans
- L'aéropostale et Latécoère - Début de l'industrie aéronautique à toulouse
- Dewoitine - Retour aux sources d'airbus
- Constitution du groupe Européen Airbus. Aspect économique et politique.
- Présentation des sous-traitants dans la construction d'un avion
- Piste pour l'avions de demain (projets d'airbus et Aura)

Cité de l'Espace (Jeudi 24 Avril 2025)

Les expositions et jardins



Le Carré de l'Actu

Le nouvel espace dédié à l'actualité spatiale, réalisé en partenariat avec l'Agence spatiale européenne (ESA) et le Centre national d'études spatiales (CNES), permet de suivre ces missions européennes qui assurent une présence quasi-ininterrompue d'Européens dans l'ISS.

Le Quai du Système solaire

On imagine souvent que le Système solaire est composé de huit planètes qui tournent autour du Soleil, c'est vrai mais c'est aussi bien plus. Depuis ce quai, embarquez pour un voyage à travers l'étendue du Système solaire. Plongez dans les nuages et la lune de Saturne : découvrez des corps célestes et comprenez la valse des comètes.

Le Pôle météo

Quel temps fera-t-il demain et dans les jours qui viennent ? Une question simple qui mobilise aussi le spatial depuis le premier satellite météo en 1959 (l'américain Vanguard 2).

Le Vaisseau Terre

Quelle est la destination favorite des engins spatiaux ? Mars ou la Lune ? En fait, c'est la Terre, ou plus exactement l'orbite terrestre ! Mais qu'entend-on par engins spatiaux ? Et bien on parle notamment des satellites.

Le Centre de lancement

3, 2, 1, 0, décollage ! Avec le Centre de lancement, assistez à des décollages de fusées depuis plusieurs centres spatiaux, comprenez comment on place un satellite sur orbite ou admirez un véritable moteur Vulcain d'Ariane 5.

Lune – Episode II, on y retourne !

50 ans après l'exploit d'Apollo et ses premiers pas sur la Lune, notre satellite naturel, l'Homme a décidé d'y retourner. Mais cette fois le défi est encore plus fou puisqu'il s'agit de s'y installer. Et ça, ça change tout !

La Station spatiale MIR

Visitez une page incontournable de l'histoire des vols habités ! En traversant les différents modules de la station MIR, découvrez comment les astronautes vivent et travaillent sur orbite.

Une promenade spatiale

Nous vous invitons à une promenade dans l'espace. Profitez des 4 hectares de jardin et soyez étonnés par la taille réelle d'engins spatiaux comme la capsule Soyouz, le Module Lunaire d'Apollo, et bien d'autres.

L'observatoire

Les Spectacles :

IMAX : Deep Sky, l'aventure du télescope JWST

Avec le film IMAX Deep Sky, découvrez l'aventure du télescope JWST ! Revivez le décollage de cet observatoire spatial au sommet d'Ariane 5 et devenez passagers d'une machine à voyager dans le cosmos et le temps.

Le Planétarium

Voyagez dans l'Univers plus vite que la lumière. De retour sur Terre, contemplez le ciel étoilé guidé par un animateur.

Le Stellarium

Embarquement immédiat pour le Stellarium ! A la Cité de l'espace, les plus petits peuvent aussi profiter d'un spectacle dédié au jeune public.



Les animations: (Consultez les horaires des activités

d'animation 48 heures avant votre visite sur l'application « Ma Cité de l'espace »)

LuneXplorer

PRÉPAREZ, EMBARQUEZ, ET DÉCOLLEZ !

Et si, cette fois, l'astronaute c'était vous ? Avec le LuneXplorer,

embarquez pour une mission vers la Lune et ressentez « une pression » de 2g tout comme les astronautes de l'ESA ; l'Agence spatiale européenne. Repartez avec vos données de mission.

Terrain Martien. Les rovers entrent en action.

Dans le jardin peut accueillir 250 personnes.

Direction le Terrain martien pour s'immerger dans l'univers de la planète Mars et rencontrez les rovers Perseverance et Zhurong. Venez-vous asseoir sur un petit coin de la planète rouge et rencontrer, dans leur environnement, 4 des 7 robots explorateurs qui se déplacent ou se sont déplacés sur Mars.

Toutes ces expositions, animations, spectacles t'aideront à mieux comprendre ce qui est présenté dans les cours du BIA. Cela fera une bonne révision avant l'examen en Mai.

Toute l'équipe de l'AIPBIA a beaucoup travaillé pour ce projet et te souhaite des bonnes visites.

Le séjour est encadré par des volontaires formateurs de l'Association Iséroise pour le Promotion du Brevet d'Initiation Aéronautique (A.I.P.B.I.A.) ainsi que des spécialistes locaux.