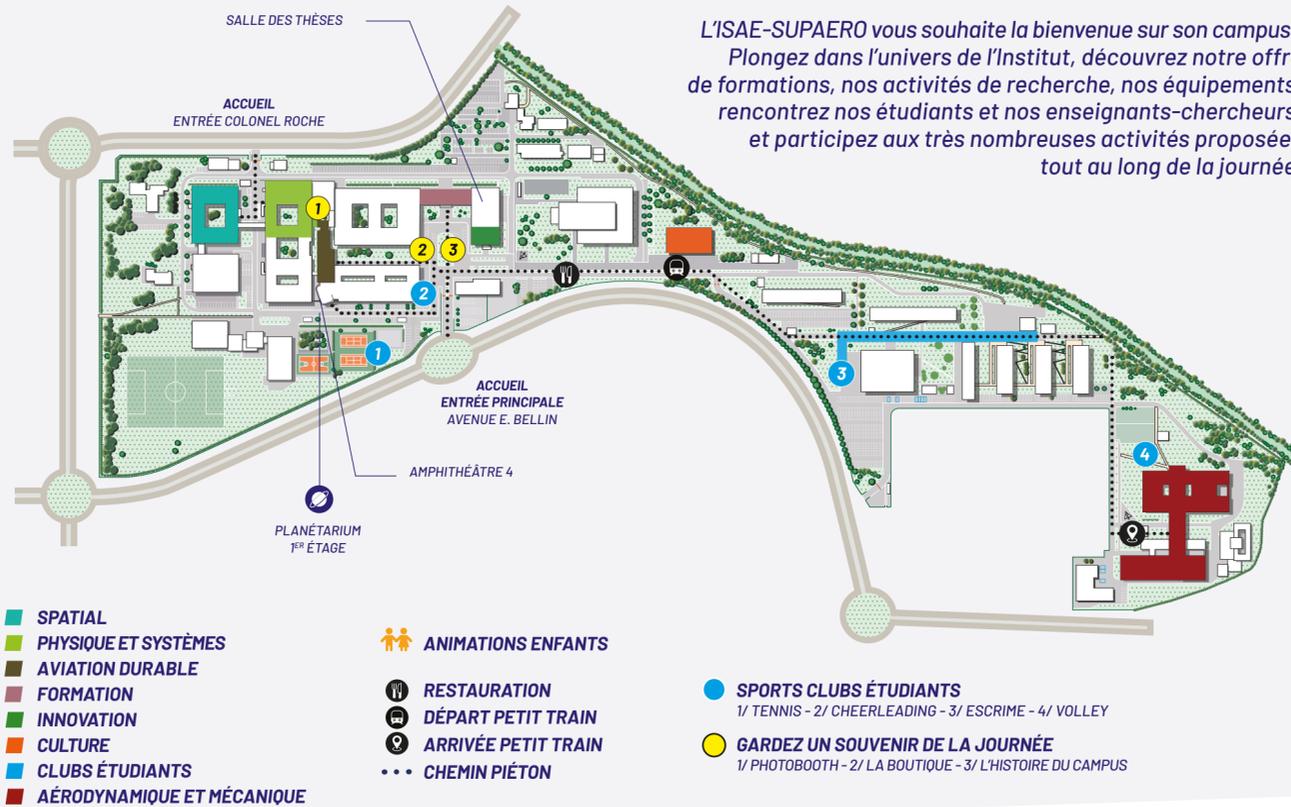


JOURNÉE PORTES OUVERTES



L'ISAE-SUPAERO vous souhaite la bienvenue sur son campus !
Plongez dans l'univers de l'Institut, découvrez notre offre de formations, nos activités de recherche, nos équipements, rencontrez nos étudiants et nos enseignants-chercheurs, et participez aux très nombreuses activités proposées tout au long de la journée.

AÉRODYNAMIQUE ET MÉCANIQUE

• Entraînez-vous comme un astronaute !

SPATIAL

• Deux animations autour des Lego® (sur inscription à l'entrée)
• Tétalab
• Les maths en scène : Faire rimer les maths avec plaisir

PHYSIQUE ET SYSTÈMES

• 4L Trophy
• Initiation au volley par les étudiants de IAS - Volley
• Initiation au tennis par les étudiants de IAS - Tennis

CLUBS ÉTUDIANTS

• Deux et défis en famille
• Initiation au Cirque
• Spectacle de Magie

CULTURE

Animation Venez participer à un spectacle de la conquête spatiale et de l'astronomie en pleine immersion au sein du Planétarium.
Horaires : Toutes les 30 minutes • Durée : 28 minutes • Âge : à partir de 5 ans
Hall Amphithéâtre 4 (au 1er étage)

PLANÉTARIUM "ODYSSEE CÉLESTE" (inscription sur place)

ANIMATIONS ENFANTS

INNOVATION

DANS LES COULISSES DE L'INNOVSPACE, LE FABLAB DE L'ISAE-SUPAERO

[Visite] Laissez-vous guider au milieu des machines en fonctionnement, des espaces de fabrication et des réalisations innovantes de nos étudiants et personnel.
Durée: 10 minutes • Départ toutes les 30 minutes

LES STARTUPS BY ISAE-SUPAERO

[Présentation] Nos startups racontées par elles-mêmes.

ALICE (AI FOR LIFE IN SPACE)

[Démonstration] Venez découvrir notre système robotique de culture hors sol, support de vie pour l'exploration spatiale optimisée par intelligence artificielle.

DIGITALISER LES EXPÉRIENCES SCIENTIFIQUES À VISÉE PÉDAGOGIQUE

[Animation] Glissez-vous dans la peau d'un scientifique et réalisez votre expérience en virtuel.

IDEA : INNOVATIONS DIGITALES POUR L'ENSEIGNEMENT AÉROSPATIAL

[Démonstration & Animation] Plongez dans l'univers de IDEA et découvrez comment nous combinons les technologies de pointe, l'apprentissage numérique et les sciences pour façonner l'avenir de l'enseignement, à travers des démonstrations interactives, des ateliers pratiques et des rencontres avec nos innovateurs.

FABRIQUER LES CONTENUS NUMÉRIQUES PÉDAGOGIQUES

[Animation] Devenez pour un moment professeur de l'ISAE-SUPAERO et produisez vous mêmes les contenus numériques de votre cours.

LA RÉALITÉ VIRTUELLE AU SERVICE DES CHERCHEURS

[Animation] Venez découvrir comment la réalité virtuelle entre au service des chercheurs pour imaginer de nouvelles solutions en 3D et des équipes techniques pour concevoir les plans des nouvelles installations scientifiques.

FORMATION

TOUT SAVOIR SUR LES FORMATIONS DE L'ISAE-SUPAERO

[Présentation] Venez découvrir l'offre de formation de l'ISAE-SUPAERO et toutes les informations utiles sur les cursus (voies d'admission, construction personnalisée de son cursus, débouchés...).

CLUB FISA : LE CLUB DE NOS ÉTUDIANTS INGÉNIEURS PAR ALTERNANCE

[Présentation] La formation « ingénieur par alternance » présentée par le Club Alternant.

TOUT SAVOIR SUR LES PARTENARIATS AVEC LES UNIVERSITÉS À L'INTERNATIONAL

[Présentation] Découvrez toutes les opportunités offertes à nos étudiants en matière d'échanges, double diplômes et partenariats de recherche au sein des meilleures universités en Europe et à l'international.

TOUT SAVOIR SUR UNIVERSEH

[Présentation] Découvrez UNIVERSEH, l'université spatiale européenne interdisciplinaire dont fait partie ISAE-SUPAERO, et les possibilités qu'elle ouvre à nos étudiants.

TOUT SAVOIR SUR LES CLASSES PRÉPARATOIRES

[Présentation] Posez toutes vos questions sur les prépas.

TOUT SAVOIR SUR LES AIDES DE LA FONDATION ISAE-SUPAERO POUR LES ÉTUDIANTS

[Animation] Suivez le parcours d'un donateur ou d'un bénéficiaire de la Fondation ISAE-SUPAERO.

VISITE DU CAMPUS AVEC UN ÉTUDIANT

[Visite] Suivez un étudiant dans sa vie quotidienne sur le campus.

DEVENIR DOCTEUR A L'ISAE-SUPAERO

[Présentation] Le doctorat : pourquoi, comment ? Venez le découvrir !

CULTURE

L'AÉROTHÈQUE MARIE MARVINGT : LA BIBLIOTHÈQUE DE L'ISAE-SUPAERO

[Visite] Visitez l'Aérothèque, côté public comme côté coulisses.
Horaires: 10h00-12h00 | 13h30-17h00 • Durée: 20 minutes

LECTURE BAL(L)ADE 1 Immergez-vous dans nos lectures-balades.

[Animation] « Qu'y a-t-il dans la tête d'un sportif ? » par Dominique Labro et Didier Goupil.
Horaire: 11h00 • Durée: 30 minutes

« LE CORPS PENSE AUSSI », DENIS FAÏCK

Horaire: 15h00 • Durée: 30 minutes

LECTURE BAL(L)ADE 2 Immergez-vous dans nos lectures-balades.

[Animation] « L'art de faire des passes » par Didier Goupil.
Horaire: 16h30 • Durée: 30 minutes

JEUX ET DÉFIS EN FAMILLE

[Animation] Jouez en famille sur le thème de la science et du sport.

INITIATION AU CIRQUE

[Animation] Spectacle et initiation au cirque
Horaires: 14h00-16h00 • Âge: à partir de 4 ans

SPECTACLE DE MAGIE

[Animation] Spectacle de magie
Horaires: 14h00-16h00 • Âge: à partir de 4 ans

CLUBS ÉTUDIANTS

SUPAERO JUNIOR CONSEIL : LA JUNIOR-ENTREPRISE DE L'ISAE-SUPAERO

[Présentation] Les activités de la Junior-entreprise de l'ISAE-SUPAERO.

SUPAERO SECTION DÉFENSE : L'ESPRIT DÉFENSE PORTÉ PAR NOS ÉTUDIANTS

[Présentation] Les activités du club SUPAERO Section Défense, en lien avec le ministère des Armées.

RAID ISAE : LE TRIATHLON VTT/TRAIL/CANOÛ ORGANISÉ PAR NOS ÉTUDIANTS

[Présentation] Les activités du club RAID ISAE.

RÊVE'AILES : NOS ÉTUDIANTS CONSTRUISENT UN AVION POUR LES PERSONNES PARAPLÉGIQUES

[Présentation] L'association Rêve'Ailes, on construit un avion !

4L TROPHY

[Animation] Peignez des mini 4L.

Âge : à partir de 3 ans

[Présentation] Découvrez deux 4L ayant participé au 4L Trophy.

D'autres clubs étudiants sont à découvrir dans les différents pôles.

SPORTS

1 INITIATION AU TENNIS PAR LES ÉTUDIANTS DE L'AS - TENNIS

Durée: 1 heure • Âge: à partir de 10 ans

2 DÉMONSTRATION DE CHEERLEADING PAR LES ÉTUDIANTS DE L'AS - POMPIMS

Horaires: le matin toutes les 30 minutes • Durée: 5 à 10 minutes

3 DÉMONSTRATION D'ESCRIME PAR LES ÉTUDIANTS DE L'AS - ESCRIME

Horaires: 11h30-15h00 • Durée: 15 minutes par démonstration

4 INITIATION AU VOLLEY PAR LES ÉTUDIANTS DE L'AS - VOLLEY

Horaires: 10h00-13h00 • Âge: à partir de 12 ans

Voir emplacement des démonstrations sur le plan

CONFÉRENCES

« AVIATION, CLIMAT, ÉNERGIE : LE PROGRÈS TECHNOLOGIQUE PERMETTRA-T-IL DE RESPECTER L'ACCORD DE PARIS ? », NICOLAS GOURDAIN

Amphithéâtre 4 • Horaires: 11h00-11h30

« LES SONS ET LES VIBRATIONS DE MARS : DES OUTILS POUR SONDER L'ATMOSPHÈRE ET L'INTÉRIEUR DE LA PLANÈTE ROUGE », MELANIE DRILLEAU ET DAVID MIMOUN

Amphithéâtre 4 • Horaires: 14h00-15h00

« DEVENIR INGÉNIEUR : QUE CHOISIR APRÈS LE BAC POUR INTÉGRER QUOI ET COMMENT ? FOCUS SUR LES FORMATIONS DE L'INSTITUT », PASCALE RIGAUD, MICHEL SALAUN ET SAMUEL RIVALLANT

Amphithéâtre 1 • Horaires: 11h15 à 12h15 | 14h00 à 15h00 | 16h00 à 17h00

PRÉSENTATION « MASTER OF SCIENCE IN AEROSPACE ENGINEERING (MAE) », JUSTINE DE PERRY, JOËL BORDENEUVE

Présentation du MSc in Aerospace Engineering (MAE)
Salle des thèses • Horaires: 12h15-13h15 | 15h00-16h00

PRÉSENTATION « PROGRAMMES DE MASTÈRE SPÉCIALISÉ », CAROLINE ARMANGE

Présentation de nos programmes de Mastère Spécialisé® dans les domaines Aéronautique et Espace, Innovation, Entrepreneuriat, Digital et IA, Systèmes complexes, Procédés de fabrication...
Salle des thèses • Horaires: 11h15-12h15 | 14h-15h

« LA LUNE : UN RETOUR TEINTÉ DE RENOUVEAUX TECHNIQUES, SCIENTIFIQUES ET POLITIQUES », STEPHANIE LIZY-DESTEZ, JEAN-LUC MOREL, ALBAN GUYOMARCH

Amphithéâtre 4 • Horaires: 15h30-18h00

PHYSIQUE ET SYSTÈMES

LE PLASMA OU 4^E ÉTAT DE LA MATIÈRE

Démo Bien que présent à plus de 99 % dans l'univers, le plasma, ou gaz ionisé, reste encore assez méconnu du grand public. Venez découvrir les propriétés du 4^e état de la matière au travers de différentes expériences. (au 1^{er} étage)

CE QUE PERÇOIVENT LES MACHINES

Animation Les robots perçoivent, analysent et se souviennent de multiples informations issues de leur environnement pour agir dans notre monde physique et interagir avec nous. Grâce à l'atelier « Ce que perçoivent les machines », venez découvrir les aspects sensoriels des ordinateurs. (au 1^{er} étage)

CAPTEURS D'IMAGES, UN ŒIL SUR LE MONDE

Présentation Comprenez comment est réalisé et utilisé un capteur d'image CMOS pour l'observation de la Terre et des effets climatologiques.

Démo Visualisez le passage de particules radioactives dans la matière sous la forme de traînes de condensation grâce à la « Cloud Chamber ». (au 1^{er} étage)

DES INSTRUMENTS POUR L'ESPACE

Présentation Découvrez comment l'ISAE-SUPAERO conçoit et fabrique des instruments pour les plus grandes missions spatiales : microphone martien ; sismographe pour Mars ; la Lune et les astéroïdes ; système de roulage en microgravité pour les satellites de Mars ; ballons et projet européen PIONEERS... (au 1^{er} étage)

L'INFORMATION CACHÉE DANS NOS SIGNAUX

Démo Partez à la découverte des signaux électromagnétiques qui nous entourent à l'aide de techniques de traitement du signal. Qu'il s'agisse de radar ou de télécommunications, comment révéler l'information d'intérêt ? Comment la protéger ? (au 1^{er} étage)

TOUT SUR LES NANO-SATELLITES

Présentation Un nano-satellite est-il vraiment si petit ? Comment s'entraîner à l'opérer en environnement spatial ? Peut-on le réparer ? Nous répondrons à toutes vos questions, et simulerons sur un banc de test la conception d'un tel système.

LES DRONES SOUS TOUTES LES FORMES

Présentation Admirez multicoptères, mini-avions et autres drones innovants...

LA VOLIÈRE AUX DRONES (sur inscription à l'entrée)

Démo Venez assister au vol de nos drones. Durée : 30 minutes

SMARTIES : SIMULER LE CENTRE NÉVRALGIQUE DE L'AVION

Démo Découvrez SMARTIES, un simulateur de système avionique permettant d'étudier certaines propriétés, comme la consommation électrique, la tolérance aux fautes ou encore la fiabilité.

ROUTAGE DANS LES CONSTELLATIONS DE SATELLITES

Démo Pour transmettre des données dans une constellation de satellites, celles-ci doivent être transmises de satellite en satellite à partir de la source et jusqu'à la destination. Dans cette démonstration, vous pourrez calculer vous-même ces chemins parmi les satellites de la constellation et les visualiser sur un simulateur 3D.

DEUX ANIMATIONS AUTOUR DES LEGO® (sur inscription à l'entrée)

Animation 1 Construisez un robot autonome en Lego® et partez en mission en le dirigeant seulement grâce à ses capteurs.

Animation 2 Venez tenter de résoudre cette énigme mathématique qui associe avions, Lego® et problèmes combinatoires. Faites chauffer vos méninges pour découvrir le code secret et remporter le trésor. Durée : 15 minutes • Âge : à partir de 7 ans

LES COULISSES DE LA NEUROERGONOMIE

Animation Prêtez-vous au jeu d'une expérience de mesures physiologiques (eye-tracking, ECG, GSR...) et découvrez comment nos chercheurs étudient l'impact des comportements humains dans des domaines de l'aviation et du spatial.

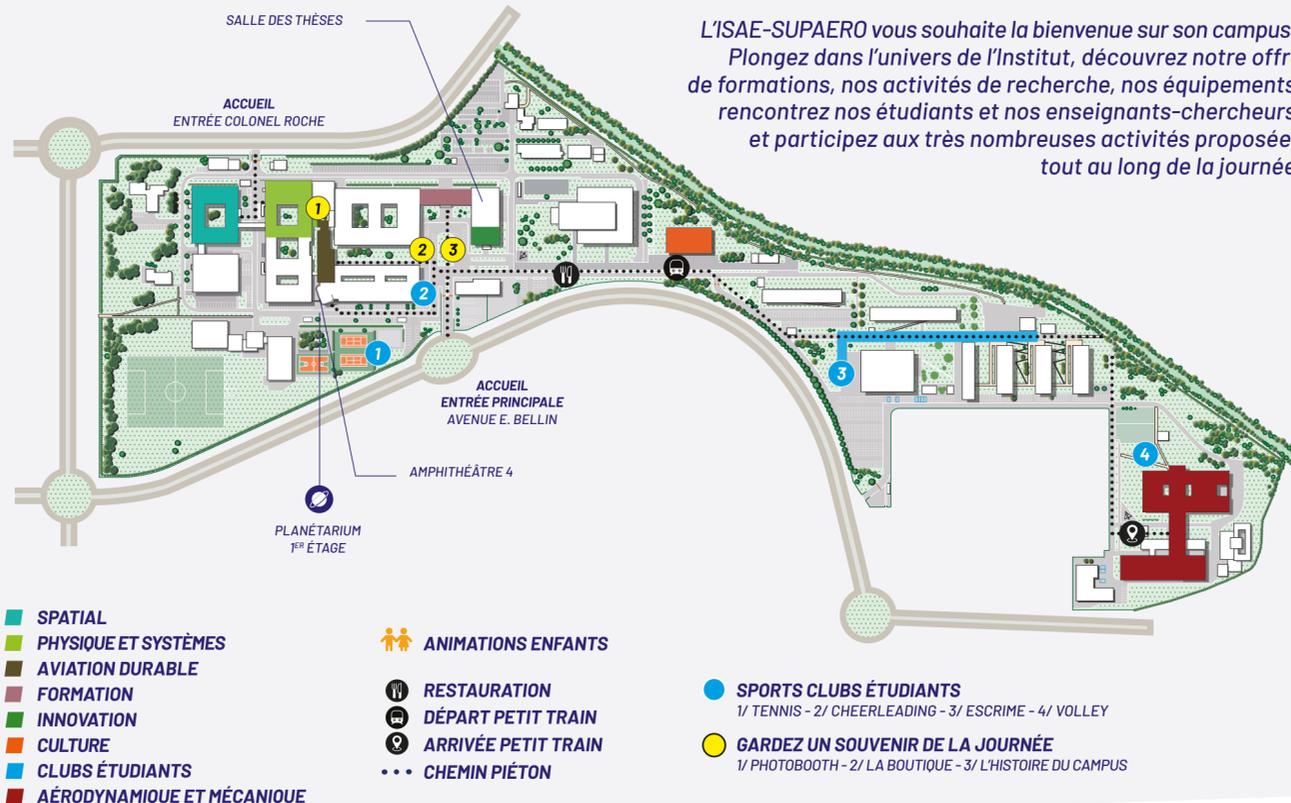
TETALAB

Animation Venez vous initier à la soudure et aux montages électroniques « à faire soi-même » (DIY). Assemblez et soudez vous-même un des kits proposés (robot insecte, télécommande universelle, synthétiseurs sonores, etc.). Horaire : toutes les heures • Durée : 30 minutes à 1 heure • Âge : à partir de 8 ans

LES MATHS EN SCÈNE : FAIRE RIMER LES MATHS AVEC PLAISIR

Animation Venez découvrir la magie des mathématiques à travers les jeux, la programmation, l'art du pliage etc. Vous en ressortirez émerveillés ! Durée : 30 à 45 minutes • Âge : à partir de 8 ans

JOURNÉE PORTES OUVERTES



AVIATION DURABLE

ÉNERGIE ET CLIMAT, DÉCARBONATION DE L'AVIATION : QUEL TRANSPORT AÉRIEN POUR DEMAIN ?

Démo Quels sont les principaux leviers pour décarboner l'aviation de demain ? Nous vous en disons plus grâce à l'outil de simulation AeroMAPS.

PROJET Z : VOLER GRÂCE AU SOLEIL

Présentation Comment développer un avion solaire électrique en un temps record en prenant en compte toutes les facettes de sa conception ? Le projet Z, lancé en septembre 2023, s'attaque à la question.

DES ENSEIGNEMENTS NUMÉRIQUES POUR LA TRANSITION DU SECTEUR AÉRIEN

Démo Mettez-vous dans la peau d'un de nos étudiants et dévorez nos « nuggets », micro-contenus de formation réutilisables dédiés à la thématique des transitions environnementales de l'aéronautique et du spatial.

SUPAERO FOR EARTH : LE CLUB ENGAGÉ POUR LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Présentation Les activités du club SUPAERO for Earth

Animation Quiz Fresque du climat, présentation Ateliers 2Tonnes, jeu sur les saisons des fruits et légumes
Durée : 20 à 30 minutes

SOLAR BOOST : MOBILITÉ, SOBRIÉTÉ ET CHANGEMENT CLIMATIQUE

Présentation SolarBoost est un challenge. Objectif : montrer qu'il est possible de parcourir plus de 500 kilomètres en une journée en autonomie avec une voiture à assistance électrique et une batterie de 5 kilos ?

PROJET MERMOZ : TRAVERSER L'ATLANTIQUE GRÂCE À UN DRONE À HYDROGÈNE

Présentation Rêvez avec le Défi Mermoz qui ambitionne de réaliser, à l'horizon 2025, une traversée de l'Atlantique Sud par drone propulsé à l'hydrogène liquide, sur la route historique empruntée par Jean Mermoz, pionnier de l'Aéropostale.

PROJET GENHYO : FORMER À L'UTILISATION D'HYDROGÈNE DANS L'AÉRONAUTIQUE

Présentation Découvrez la contribution de l'ISAE-SUPAERO à GenHyO, programme piloté par l'Université de Toulouse qui vise à dynamiser la formation des métiers autour de l'hydrogène en Occitanie.

PROJET HYDRONEGÈNE : LE DRONE À HYDROGÈNE DE NOS ÉTUDIANTS

Présentation Nos étudiants vous dévoilent le drone bimoteur à hydrogène de 3 mètres d'envergure conçu dans le cadre du projet Hydronegène.

SPATIAL

VOYAGEZ DANS L'ESPACE !

Présentation Revivez les missions d'exploration de la Lune, de Mars et des astéroïdes, et rêvez grâce aux futurs lanceurs et bases lunaires. Rencontrez nos étudiants du projet MIDAS qui présenteront leur passionnant projet d'étude sur les particules nano et microscopiques en microgravité.

CUBSAT : UN NANO SATELLITE 100% ÉTUDIANT

Présentation Le nano satellite conçu au sein du Club Cubsat SUPAERO

CLUB MARS : NOS ÉTUDIANTS SUR MARS (OU PRESQUE)

Présentation On vous dit tout sur la mission de simulation de vie martienne MDRS, pour laquelle une équipe d'étudiants est chaque année confinée dans le désert de l'Utah pendant 4 semaines.

ENTRAÎNEZ-VOUS COMME UN ASTRONAUTE !

Animation Suivez l'entraînement physique d'un astronaute, répondez à des quiz, participez à des jeux et à des ateliers !
Horaire : toutes les heures • Durée : 1 heure • Âge : à partir de 8 ans

GARDEZ UN SOUVENIR DE LA JOURNÉE

1 PHOTOBOOTH : IMMORTALISEZ VOTRE JOURNÉE À L'ISAE-SUPAERO

2 CLUB ÉTUDIANT - BOUTIQUE : REPORTEZ AVEC UN SOUVENIR DE LA JOURNÉE !
Boutique ISAE-SUPAERO et présentation des goodies ISAE-SUPAERO

3 DÉCOUVREZ L'HISTOIRE DU CAMPUS AVEC NOS ALUMNI

AÉRODYNAMIQUE ET MÉCANIQUE

SIMULER LES FLUIDES POUR MIEUX LES COMPRENDRE

Démo Émerveillez-vous devant les simulations numériques d'écoulement de fluides (et comprenez leur utilité!).

COMMENT VOLE UN AVION ?

Démo Grâce à notre quinzaine de souffleries, découvrez les bases de l'aérodynamique des ailes d'avions : portance, traînée, décrochage...

L'ÉLECTRICITÉ COMME ALTERNATIVE AU KÉROSÈNE

Démo Suivez nos chercheurs qui mènent des essais en soufflerie dans le but de remplacer les moteurs classiques de nos avions par des moteurs électriques.

QUELLE VITESSE POUR QUELLE PUISSANCE ?

Présentation Quelle relation y a-t-il entre la puissance du cycliste et la vitesse de son vélo ? Comment décoder cette relation ? Comment la recherche en aérodynamique peut contribuer à augmenter la vitesse sans changer la puissance nécessaire ?

SUPAERO DRONE SECTION : NOS ÉTUDIANTS FONT DES DRONES

Présentation Plongez dans les activités d'aéromodélisme de la SUPAERO Drone Section.

Animation Lancez des mini-planeurs et tentez de battre le record de distance en vol.
Horaire : toute la journée • Durée : 15 minutes • Âge : à partir de 8 ans

DU MUSÉE DES RÉACTEURS AU TRAVAIL DE NOS TECHNICIENS

Visite Les turboréacteurs du Concorde et autres avions mythiques comme vous ne les avez jamais vus !

Présentation Découvrez comment nos techniciens instrumentent les turboréacteurs pour analyser leurs performances.

ROBOTIK CLUB : LES ROBOTS DE NOS ÉTUDIANTS !

Présentation Les robots conçus au sein de notre club étudiant robotique

Animation Démonstrations et jeux autour des robots

Horaires : toute la journée • Durée : 30 minutes • Âge : à partir de 7 ans

LA CATHÉDRALE ACOUSTIQUE AU SERVICE DE L'AÉRONAUTIQUE

Animation Vivez un essai en réalité virtuelle dans la plus grande soufflerie aéroacoustique académique et de recherche d'Europe...

Visite ... et visitez-la « pour de vrai » !

CHAMBRE SOURDE ET IMPRESSION 3D POUR LA RECHERCHE (sur inscription à l'entrée)

Visite Laissez-vous surprendre par l'ambiance incomparable de la chambre anéchoïque et appréhendez le travail de nos chercheurs pour rendre les hélices de drone plus silencieuses...
Durée : 15 minutes

Présentation Comprenez comment l'impression 3D a révolutionné la conception des maquettes de recherche.

VIBRER AVEC LES STRUCTURES AÉRONAUTIQUES

Démo Perdez-vous au milieu des bancs d'essai qui permettent de comprendre l'effet des vibrations sur les structures aéronautiques (avion, planeur, hélice, aube de turbine...) et observez la propagation des ondes mécaniques dans les solides grâce à la mystérieuse « plaque de Chladni ».

DES STRUCTURES DURABLES POUR DEMAIN

Présentation Autour d'une voilure en matériaux composites, apprenez comment sont conçues les structures aéronautiques durables (spoiler : moins de boulons, des matériaux résistants et légers, moins d'impact environnemental) pour allier résistance aux usages et recyclabilité.

UN GRAIN DE SABLE DANS UNE VIE D'HÉLICOPTÈRE

Démo Assistez à l'atterrissage et au décollage d'un hélicoptère dans les zones désertiques et les bords de mer (en vidéo) et visualisez in situ les effets de l'érosion sur les matériaux aéronautiques.

COMMENT FABRIQUE-T-ON NOS MAQUETTES DE RECHERCHE ?

Démo Suivez la fabrication d'un objet mystère dans notre atelier d'usinage (et repartez avec!).

PRÉSENTATION DE NOTRE MACHINE À IMPRESSION MÉTAL

Présentation Découvrez comment nos chercheurs développent de nouvelles méthodes de fabrication de pièces d'aéronefs.
Durée : 15 minutes

S'INSPIRER DE VISION HUMAINE POUR MESURER

Présentation Mesurez les déformations de la matière sans la toucher grâce aux méthodes optiques basées sur la vision humaine.

L'INFINIMENT PETIT, ET EN 3D !

Animation Observez l'intérieur des matériaux dévoilé par un microscope électronique. (au 1^{er} étage)

SCUBE : LES FUSÉES DE NOS ÉTUDIANTS

Présentation Découvrez les (vraies) fusées conçues par le club SCUBE.

Animation Familiarisez-vous avec la propulsion des fusées grâce à des fusées à eau.
Durée : 30 minutes • Âge : à partir de 7 ans