



ÉCOLE D'INGÉNIEURS DE L'AIR, DE L'ESPACE ET DES MOBILITÉS



L'AIR, L'ESPACE, L'IPSA



LYON

PARIS-IVRY

TOULOUSE

PROGRAMME INGÉNIEUR • BACHELOR • MSc • MBA
APPRENTISSAGE ET PARCOURS ANGLOPHONE POSSIBLES



IPSA - Institut Polytechnique des Sciences Avancées. Établissement privé d'enseignement supérieur technique.



LE FUTUR DE L'AÉROSPATIAL SE PRÉPARE À L'IPSA



Depuis sa création il y a plus de 60 ans, l'IPSA s'est imposée comme une référence dans la formation des ingénieurs en aéronautique et spatial. Portée par une vision claire : préparer des professionnels engagés, prêts à répondre aux grands enjeux technologiques et environnementaux du secteur.

Fidèle à son ADN, l'IPSA propose une formation complète, orientée innovation, qui couvre l'ensemble du cycle de conception des systèmes aéronautiques et spatiaux. Cette approche de bout-en-bout, unique en France, s'appuie sur une pédagogie exigeante, des projets concrets et un lien étroit avec les entreprises du secteur.

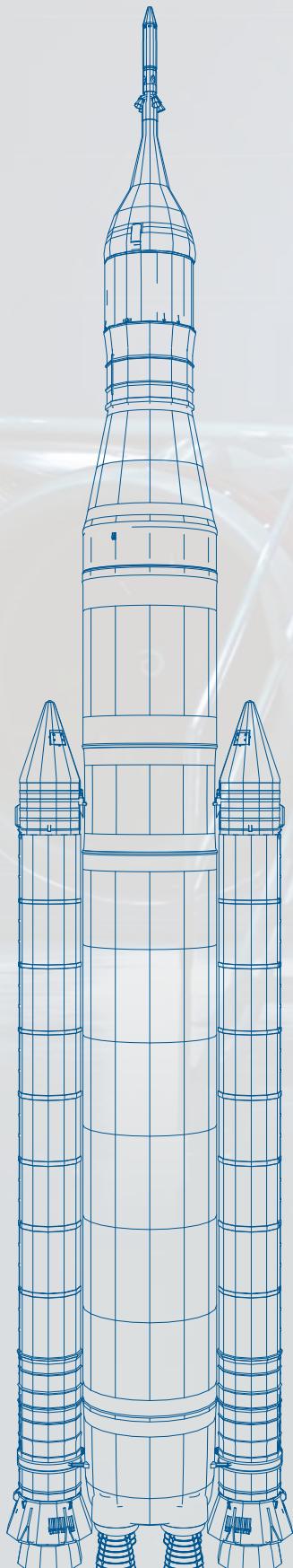
Rejoindre l'IPSA, c'est faire le choix d'une école d'excellence, reconnue, tournée vers l'avenir. C'est intégrer une communauté passionnée, ambitieuse et résolument engagée dans la transition vers une aviation plus durable.

Je vous invite à oser cette aventure pour vous réaliser et participer ainsi à transformer le monde !

Anne-Ségolène Abscheidt,
Directrice générale



SOMMAIRE



L'IPSA, L'ÉCOLE DE RÉFÉRENCE	03
Les valeurs de l'IPSA	03
L'IPSA, les chiffres clés	05
Votre parcours sur mesure	06
LE PROGRAMME INGÉNIEUR	08
L'enquête d'insertion professionnelle <i>promo 2024</i>	09
Le cycle préparatoire	11
La prépa intégrée francophone	12
La prépa intégrée anglophone	13
La prépa intégrée rentrée décalée	14
Les projets du cycle préparatoire	15
Le cycle ingénieur	16
La 1 ^{re} année	18
Le semestre à l'international	20
La 2 ^e et 3 ^e année	22
Les projets Master IPSA	23
Les majeures	24
Les doubles diplômes	34
L'apprentissage	36
LES PROGRAMMES EXPERTISE	38
Le schéma des études	39
Le Bachelor Aéronautique	40
Le MSc Aéro IA et Cybersécurité	42
Le MSc Space Data	44
Le MSc Aerospace Propulsion	46
Le MSc Autonomous Aerospace Systems	48
Le MBA Ingénieur d'affaires en aéronautique et spatial	50
CONSTRUISEZ VOTRE AVENIR	52
L'insertion professionnelle	53
Les entreprises partenaires de l'IPSA	54
Les événements professionnels	55
L'innovation et l'entrepreneuriat	57
LA RECHERCHE	58
LA VIE ASSOCIATIVE	60
LES ALUMNI	64
LES ADMISSIONS ET INFOS PRATIQUES	66
Les admissions	66
Les frais de scolarité	68
Financer ses études	69
Nos campus	70
IONIS EDUCATION GROUP	72

PORTE PAR NOS VALEURS, EMBARQUEZ À L'IPSA

POUR DONNER VIE À VOS AMBITIONS.

LA PASSION : PILOTER L'EXCELLENCE

La passion, c'est l'élan qui pousse à concevoir des avions plus performants, des fusées plus puissantes et qui ouvre la voie aux technologies de demain.

Elle transforme l'inconnu en terrain d'exploration et fait passer l'imaginaire dans le réel.

L'INNOVATION : CULTIVER L'AUDACE

La créativité est au cœur du secteur aérospatial.

Hier comme aujourd'hui, les ingénieurs explorent de nouvelles voies : repousser les limites, accélérer les progrès et préserver les ressources de la Terre.

Innover, c'est garder vivant l'esprit pionnier qui anime l'aéronautique et le spatial.

L'ENGAGEMENT : PROPULSER SES RÊVES EN RÉALITÉ

L'engagement, c'est la ténacité qui fait avancer malgré les obstacles.

Dans l'aéronautique et le spatial, certains projets demandent plus de 15 ans.

C'est cette endurance qui change une idée en innovation et un rêve en réalité.

L'HUMILITÉ : PÉRENNISER LA PERFORMANCE

Dans l'aérospatial, l'humilité est une force. Elle pousse à reconnaître ses limites, à apprendre de ses erreurs et à rester ouvert aux idées nouvelles. C'est ainsi que naissent des innovations solides et des technologies plus sûres.

L'IPSA

L'ÉCOLE DE RÉFÉRENCE DE L'AÉRONAUTIQUE ET DU SPATIAL !



l'Etudiant



**1^{RE} ÉCOLE D'INGÉNIEURS POST-BAC
EN AÉRONAUTIQUE ET SPATIAL**

L'USINE NOUVELLE

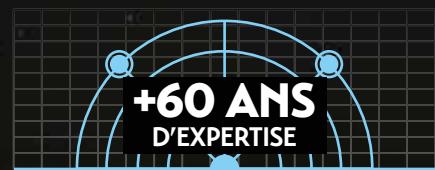


**TOP 3 DES ÉCOLES D'INGÉNIEURS
POUR L'INSERTION PROFESSIONNELLE**



DÉCOUVREZ TOUS
NOS CLASSEMENTS

L'IPSA, LÀ OÙ NAISSENT LES VOCATIONS AÉRONAUTIQUES ET SPATIALES



+ 3 200 ÉTUDIANTS
sur les 3 campus
+ 120 UNIVERSITÉS PARTENAIRES
en France et à l'international
+ 800 ENTREPRISES PARTENAIRES



100% D'INSERTION PROFESSIONNELLE
2 mois après la sortie des études

85% DES DIPLÔMÉS
en poste sur le secteur
aéronautique et spatial

20% EN POSTE À L'INTERNATIONAL
en début de carrière

5% POURSUITE D'ÉTUDES
en doctorat

1 PROGRAMME
GRANDE ÉCOLE D'INGÉNIEURS
1 semestre d'études à l'international
10 majeures de spécialisation
+ 70 doubles diplômes



5 PROGRAMMES
EN ALTERNANCE
Cycle Ingénieur,
3^e année de Bachelor,
MBA
MSc

6 PROGRAMMES
EXPERTISE
1 Bachelor • 1 MBA • 4 Msc



+10 CONFÉRENCES THÉMATIQUES
par an



1 FESTIVAL DE L'AIR ET DE L'ESPACE IPSAIR
par an sur les 3 campus

45 ANS
D'EXISTENCE

IONIS

EDUCATION GROUP

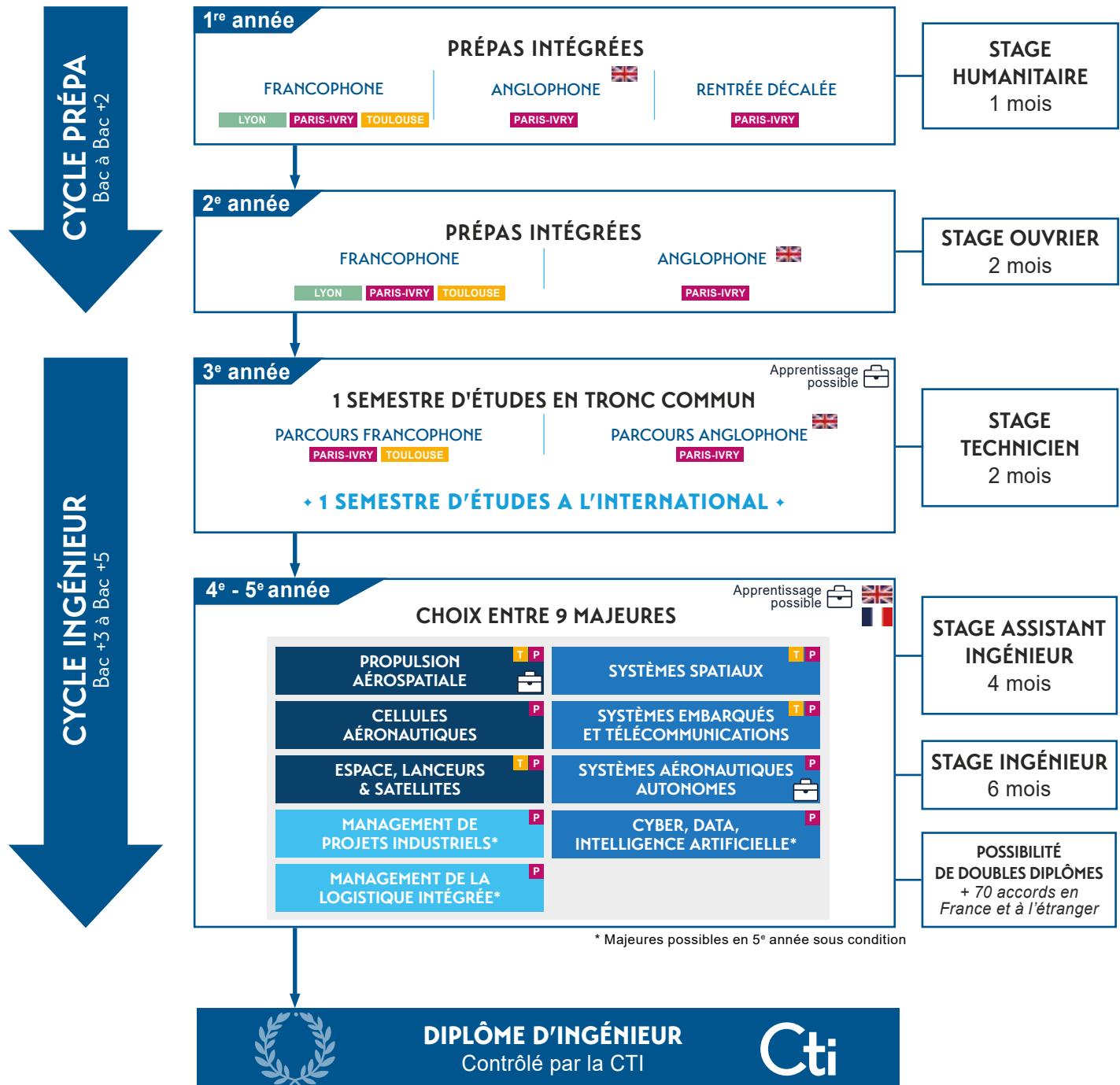
1^{ER} GROUPE
INDÉPENDANT DE
L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR PRIVÉ

27
ÉCOLES

UN PARCOURS SUR MESURE

FORGÉ PAR L'EXCELLENCE !

LE PROGRAMME INGÉNIEUR



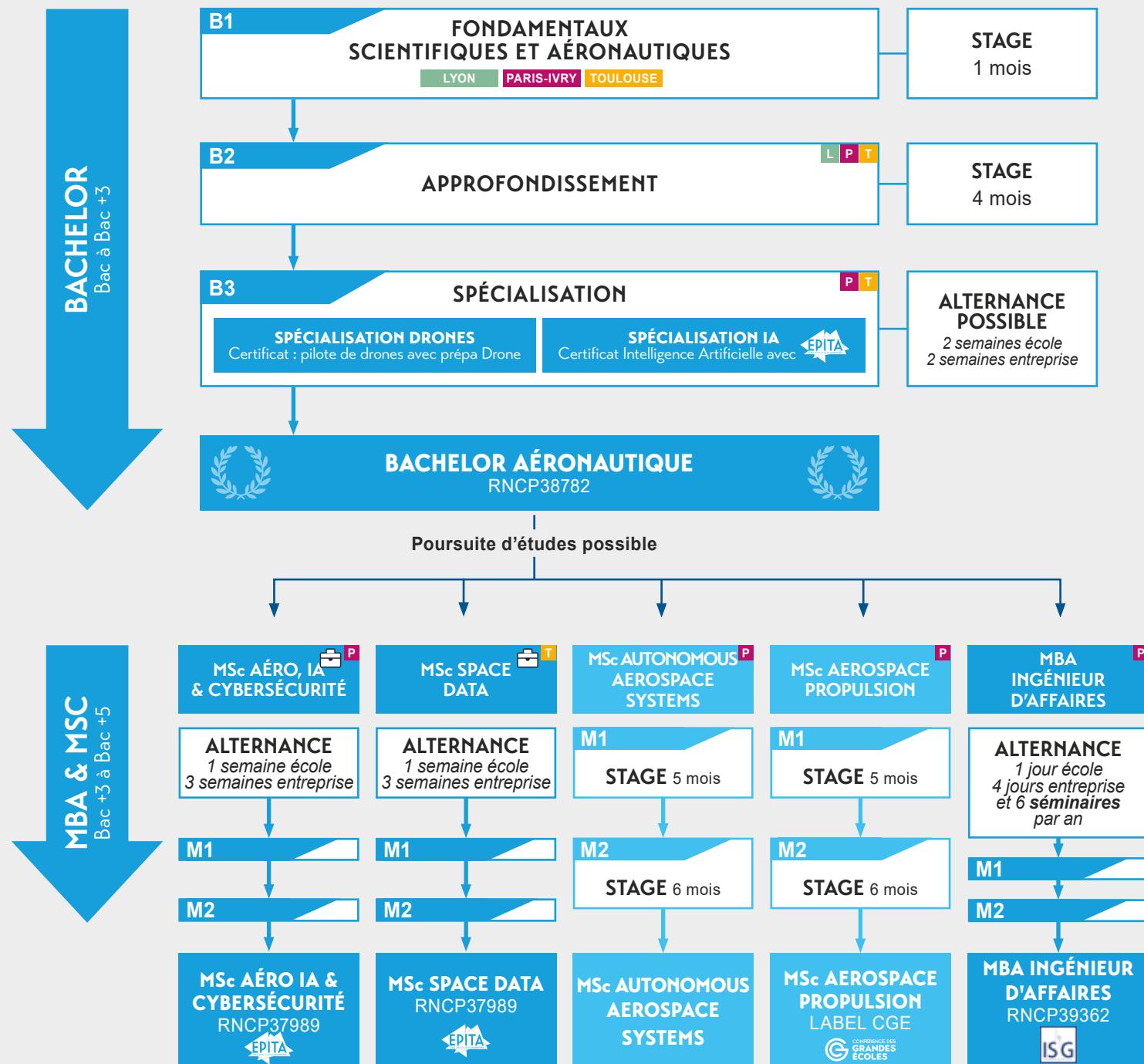
ÉTUDIANTS SPORTIFS DE HAUT NIVEAU

L'IPSA soutient ses étudiants sportifs de haut niveau, en adaptant les emplois du temps pour concilier études, entraînements et compétitions.

Contact : scolarite-paris@ipsa.fr



LES PROGRAMMES EXPERTISE



ÉTUDIANTS EN SITUATION DE HANDICAP

Nos campus sont accessibles aux étudiants à mobilité réduite. Un référent handicap accompagne chaque étudiant pour adapter son parcours selon ses besoins.

Contact : handicap@ipsa.fr

VAE

L'IPSA offre la possibilité de valider votre expérience grâce à la VAE et d'obtenir un diplôme reconnu dans l'aéronautique et le spatial.



VENEZ NOUS
RENCONTRER LORS
DE NOS JOURNÉES
PORTES OUVERTES !

LE PROGRAMME INGÉNIEUR DE L'IPSA



**L'IPSA, DANS LE TOP 3 DES ÉCOLES D'INGÉNIEURS
SUR L'INSERTION PROFESSIONNELLE SELON LE CLASSEMENT L'ÉTUDIANT 2025 !**

En février 2025, l'IPSA s'est distinguée sur le classement de l'Étudiant en arrivant dans le TOP 3 des écoles d'ingénieurs post-bac en aéronautique et spatial avec la meilleure insertion professionnelle. Ce classement renforce le positionnement de l'IPSA comme école d'ingénieurs de référence en aéronautique et spatial.



L'INSERTION PROFESSIONNELLE DES INGÉNIEURS DE L'IPSA

POUR DONNER VIE À VOS AMBITIONS.



dont
93
FEMMES
soit 23%

406
DIPLÔMÉS
PROMO 2024

dont
20%
DOUBLES
DIPLÔMES

TAUX D'INSERTION PROFESSIONNELLE

100%

des diplômés en poste
2 mois après la sortie de leurs études

50%

d'embauche à la
suite du stage

96,3%

sont en CDI
dont 100% cadre ou assimilés cadre

90% travaillent dans
le secteur privé

10% travaillent dans
le secteur public



49% en Ile-de-France

24% en Occitanie

4% dans le reste de la France

23% travaillent à l'étranger

RÉPARTITION PAR SECTEURS D'ACTIVITÉ

80% L'INDUSTRIE DES
TRANSPORTS

Dont 65% pour l'aéro
Dont 20% pour le spatial



6% VIA LE MINISTÈRE
DES ARMÉES
Spécifiquement sur
l'aéro et le spatial



5% AUTRES : COMMERCE,
TIC, SERVICES...

3% LA RECHERCHE

3% LA METALLURGIE

3% LES ÉNERGIES

RÉMUNÉRATION ANNUELLE BRUTE D'UN INGÉNIEUR IPSA

44 000€ Salaire médian
sans prime en France

47 000€ Salaire médian
avec prime en France

53 000€ Salaire moyen
avec prime à l'étranger

TOP RECRUTEURS

AIRBUS THALES **SAFRAN**

**DASSAULT
AVIATION**

AKKODIS **NAVAL
GROUP**

MBDA
MISSILE SYSTEMS

AIRFRANCE

cnes
CENTRE NATIONAL
D'ÉTUDES SPATIALES

arianeGROUP

ALTEL

randstad

transavia

ONERA
THE FRENCH AEROSPACE LAB



VENEZ NOUS
RENCONTRER LORS
DE NOS JOURNÉES
PORTES OUVERTES !

LE CYCLE
PRÉPARATOIRE

Passionné par l'aéronautique et le spatial ? La prépa intégrée de l'IPSA vous plonge dès la première année dans cet univers, pour construire pas à pas votre avenir d'ingénieur.

**FRANCOPHONE, ANGLOPHONE OU RENTRÉE DÉCALÉE :
CHOISISSEZ LE PARCOURS QUI VOUS CORRESPOND.**



Dès l'Aéro 1, nos étudiants consolident leurs bases scientifiques tout en développant des compétences concrètes grâce aux stages, conférences, projets, cours spécialisés et à l'anglais technique.



En 2^e année, les étudiants poursuivent leur montée en compétences avec des enseignements appliqués à l'aérospatial, un projet robotique pluridisciplinaire et un stage qui les préparent à intégrer le cycle ingénieur.



J'ai découvert l'IPSA lors d'une Journée portes ouvertes et j'ai tout de suite aimé l'ambiance. Ce qui me passionne, c'est l'équilibre entre rigueur et créativité dans l'aérospatial. J'ai adoré créer un jeu vidéo en Python en 1^{re} année et je suis investie dans "Aéro IPSA", l'asso de fusées expérimentales.

Je n'ai pas encore de métier précis en tête, mais le spatial me fait rêver ! Et si un étudiant hésite à rejoindre l'IPSA ? Je lui dirais de foncer ! Même sans passion immédiate, la passion se cultive et grandit à l'IPSA !

Sarah, étudiante en Aéro 2



VIVEZ L'AÉRO DÈS LA 1^{RE} ANNÉE !

Avec My Aéro Project, l'IPSA vous plonge dans l'univers aéronautique dès le début de vos études : cours, conférences, meetings aériens et événements d'exception comme IPSAIR, le festival du vol de l'IPSA ou le Salon International de l'Aéronautique et de l'Espace du Bourget.

LA PRÉPA INTÉGRÉE FRANCOPHONE

CAMPUS

LYON

PARIS-IVRY

TOULOUSE

PUBLIC VISÉ

Élèves de Terminale générale

- Mathématiques obligatoire
+ Physique-Chimie ou Sciences de l'ingénieur -

Terminale scientifique à l'étranger

Bac +1 scientifique

CANDIDATURE

parcoursup
Entrez dans l'enseignement supérieur

Advance
Parallèle

Intégrer l'IPSA dès la première année, c'est faire le choix d'une formation d'ingénieur d'excellence, ancrée dans les enjeux de l'aéronautique et du spatial. Le cycle préparatoire intégré (Aéro 1 et Aéro 2) se distingue par une pédagogie innovante mêlant apprentissage par projet, ouverture à l'international et immersion progressive dans le monde professionnel.

Rythme du programme :

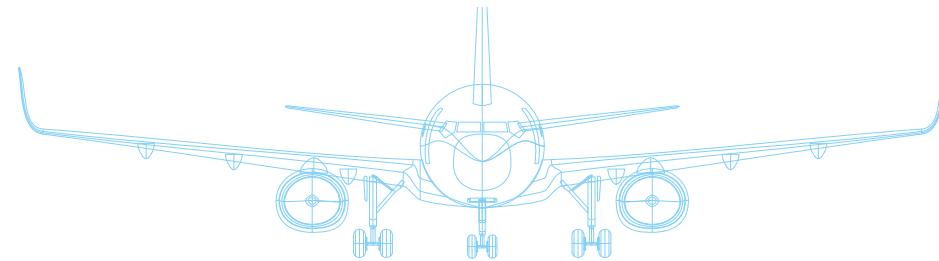
◆ Cours ◆ Stage

Aéro 1

SEPT	OCT	NOV	DÉC	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUI	JUIL	AOU
------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----

Aéro 2

SEPT	OCT	NOV	DÉC	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUI	JUIL	AOU
------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----



1^{RE} ANNÉE

♦ Sciences fondamentales		20 ECTS	364h
Algèbre et géométrie	154h	Piscines de sciences	
Analyses et probabilités	154h	et méthodologie	154h
♦ Aéronautique et spatial		7 ECTS	110h
Aérospatiale durable	16h		
Aéronautique générale	33h	Introduction au monde	
Projets aérospatiaux	36h	aéronautique et spatial	25h
♦ Sciences de l'ingénieur		17 ECTS	272h
Mécanique du point	120h	Électrocinétique	82h
Algorithmique et langage Python	42h	Initiation aux outils de conception : dessin industriel	
Physique expérimentale	10h		18h
♦ Sciences humaines et langues		14 ECTS	169h
Enseignement Voltaire	2h	Projet à Impact	20h
English for aeronautics and space	75h	Histoire des sciences et techniques aérospatiales	
Préparation TOEIC	16h		56h
♦ Stage humanitaire de 1 mois		1 ECTS	

2^{RE} ANNÉE

♦ Sciences fondamentales		15 ECTS	260h
Algèbre linéaire / bilinéaire	65h		
Génie Mathématique	22h	Analyses et probabilités	173h
♦ Aéronautique et spatial		11 ECTS	182h
Aéronautique	37h		
Mécanique des fluides	27h	Physique de l'Univers	26h
Projet Rover	72h	Projet programmation	20h
♦ Sciences de l'ingénieur		24 ECTS	390h
Électromagnétisme	64h	Programmation Python	30h
Conception mécanique	16h	Physique des ondes	50h
Electronique	50h	Mécanique du solide	52h
Résistance des matériaux	58h	Thermodynamique	54h
♦ Sciences humaines et langues		5 ECTS	116h
Enseignement Voltaire	2h	English for Aircraft Engines	43h
Éthique de l'ingénieur aérospatial	17h	Business english & interculturality - TOEIC	22h
♦ Stage ouvrier de 2 mois		4 ECTS	

LA PRÉPA INTÉGRÉE ANGLOPHONE

L'IPSA propose un Cycle Préparatoire Anglophone, entièrement dispensé en anglais dès la première année. Ce cursus s'adresse aux étudiants souhaitant évoluer dans un environnement multiculturel et se préparer à une carrière internationale dans les secteurs de l'aéronautique et du spatial.

Rythme du programme :

◆ Cours ◆ Stage

Aéro 1

SEPT	OCT	NOV	DÉC	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUI	JUIL	AOU
------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----

Aéro 2

SEPT	OCT	NOV	DÉC	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUI	JUIL	AOU
------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----

DE NOTRE PREPA ANGLOPHONE

- ♦ Rejoignez dès la 1^{re} année un cursus 100% anglophone
- ♦ Explorez l'aéronautique et le spatial dès la 1^{re} année
- ♦ Construisez un socle scientifique solide
- ♦ Apprenez en réalisation, grâce à notre pédagogie par projet
- ♦ Étudiez avec les étudiants internationaux anglophones
- ♦ Vivez une vie étudiante riche au cœur des associations

LES

CAMPUS

PARIS-IVRY

PUBLIC VISÉ

Elèves de Terminale générale

- Mathématiques obligatoire
+ Physique-Chimie ou Sciences de l'ingénieur -

Terminale scientifique à l'étranger

Bac +1 scientifique

Excellent niveau d'anglais

LANGUE

D'ENSEIGNEMENT



CANDIDATURE

parcoursup

Advance Parallèle

Mon fils a choisi l'IPSA pour se réorienter dans ses études. Grâce à l'écoute, la réactivité et l'implication des équipes pédagogiques de l'école, ainsi qu'à une ambiance agréable entre étudiants, il a repris confiance en lui et a retrouvé le chemin de la réussite. C'est une grande joie pour lui comme pour nous !

Anne-Sophie, mère de Mathis - étudiant en Aéro 2 après une 1^{re} année dans l'enseignement supérieur



Passionné par le spatial, j'ai choisi l'IPSA pour son enseignement en anglais axé sur l'ingénierie aérospatiale et ses opportunités internationales. En plus de mes cours je suis impliqué dans Aéro IPSA (conception et lancement de fusée et micro-satellites), je dirige de nombreux projets qui m'ont permis de développer des compétences techniques et en gestion d'équipe. L'école prépare aussi activement aux stages et mobilités à l'étranger, essentiels pour ma future carrière. Mon conseil aux futurs étudiants : lance-toi, même sans bagage aéro, la curiosité et l'engagement sont les clés du succès ici.

Brice, étudiant en Aéro 2 Anglophone

LA PRÉPA INTÉGRÉE RENTRÉE DÉCALÉE

CAMPUS
PARIS-IVRY

PUBLIC VISÉ

Titulaires d'un Bac Scientifique en réorientation
- Bac+1 :
Prépa intégrée ou CPGE,
Licence, BTS, PASS, LAS, BUT -

CANDIDATURE
IPSA.FR

RETRouvez le
PROGRAMME
COMPLET
SUR NOTRE SITE !



L'IPSA propose une rentrée décalée en février (IPSA Prim') qui permet d'intégrer la 1^{re} année du cycle préparatoire sans attendre septembre. Grâce à un programme intensif et à un accompagnement personnalisé, les étudiants rattrapent rapidement le rythme du cursus classique et rejoignent directement la 2^e année à la rentrée suivante. Une opportunité idéale pour se réorienter sans perdre une année !

Rythme du programme :

Aéro 1

SEPT	OCT	NOV	DÉC	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUI	JUIL	AOU
------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----

◆ Cours ◆ Stage

DE NOTRE PREPA INTENSIVE

LES

- Réorientez-vous sans perdre une année
- Découvrez l'aéronautique et le spatial dès la 1^{re} année
- Bénéficiez d'un suivi personnalisé par un enseignant
- Suivez vos cours en petit groupe (-25 étudiants)
- Alternez pratique et théorie grâce à la pédagogie inversée
- Vivez une vie étudiante riche au cœur des associations



J'ai intégré l'IPSA en rentrée décalée après une prépa en Côte d'Ivoire. L'IPSA offre un environnement adéquat pour la réussite académique et l'implication dans la vie associative. L'entraide entre les étudiants et la disponibilité des professeurs sont précieuses. Toutes ces particularités rendent l'expérience encore plus enrichissante. L'école offre un cadre propice à l'apprentissage, des opportunités de carrière enrichissantes et une expérience unique pour toute personne passionnée par l'aéronautique et le spatial.

Dagrou, étudiant en Aéro 2 après une rentrée décalée



MY JOB PROJECT

Dès la 1^{re} année, nous offrons à tous les étudiants un accompagnement professionnel complet visant à faciliter leur insertion sur le marché du travail : ateliers dédiés au CV et à la lettre de motivation, initiation à LinkedIn, simulations d'entretien, négociation salariale, ainsi que l'organisation de forums de recrutement pour stages, alternances et contrats pour nos diplômés.



LES PROJETS DU CYCLE PRÉPARATOIRE

Dès la 1^{re} année, nos étudiants se consacrent à des projets concrets, individuels ou en équipe, conçus et encadrés par leurs enseignants. Ceux-ci sont intégrés aux cours ou développés dans des modules spécifiques.



LES PROJETS D'AÉRO 1

PROJET À IMPACT

Un défi collectif et interdisciplinaire, où les étudiants mettent leur créativité et leurs compétences techniques au service de causes civiques, environnementales ou sociétales.

PROJETS AÉROSPATIAUX

Des projets techniques liés à l'aéronautique et au spatial, qui stimulent la curiosité scientifique et permettent d'appliquer concrètement les savoirs d'ingénierie tout en amorçant la spécialisation.



EXEMPLES DE PROJETS PROPOSÉS EN 2024-2025 :

- ◆ Projet Aéroport Vert : Imaginer des solutions durables pour un aéroport écoresponsable.
- ◆ GreenSky (méthode ACV) : analyser le cycle de vie appliqué à l'aviation.
- ◆ AERO CYCLE : valoriser et réemployer des matériaux en fin de vie dans l'aéronautique.
- ◆ Expériences spatiales – AMIS/LUNARY : mener des expériences liées à des missions spatiales analogues en Pologne.
- ◆ Projet spatial : calculer la trace au sol d'un satellite.



LE PROJET ROVER : PLONGEZ AU CŒUR DE L'INGÉNIERIE DÈS L'AÉRO 2

Pendant deux semestres, les étudiants conçoivent en équipe un rover autonome en mobilisant des compétences clés :

- ◆ Conception mécanique (CAO) sous CATIA
- ◆ Modélisation & simulation sous MATLAB Simulink
- ◆ Électronique embarquée & programmation en Python
- ◆ Asservissement moteur et capteurs pour navigation autonome
- ◆ La gestion de projet

Ce projet immersif, réalisé avec la méthode agile utilisée en entreprise leur permet de vivre une véritable expérience d'ingénieur, en alliant conception, innovation et travail collaboratif sur un système complexe.



A CIEL OUVERT, LE BLOG DE NOS ÉTUDIANTS POUR TOUT SAVOIR SUR L'AÉRONAUTIQUE ET LE SPATIAL.

À Ciel Ouvert est le site créé par les étudiants et des enseignants de l'IPSA. Entre projets, témoignages et actualités, il reflète toute l'énergie et la passion qui animent l'école.



VENEZ NOUS
RENCONTRER LORS
DE NOS JOURNÉES
PORTES OUVERTES !

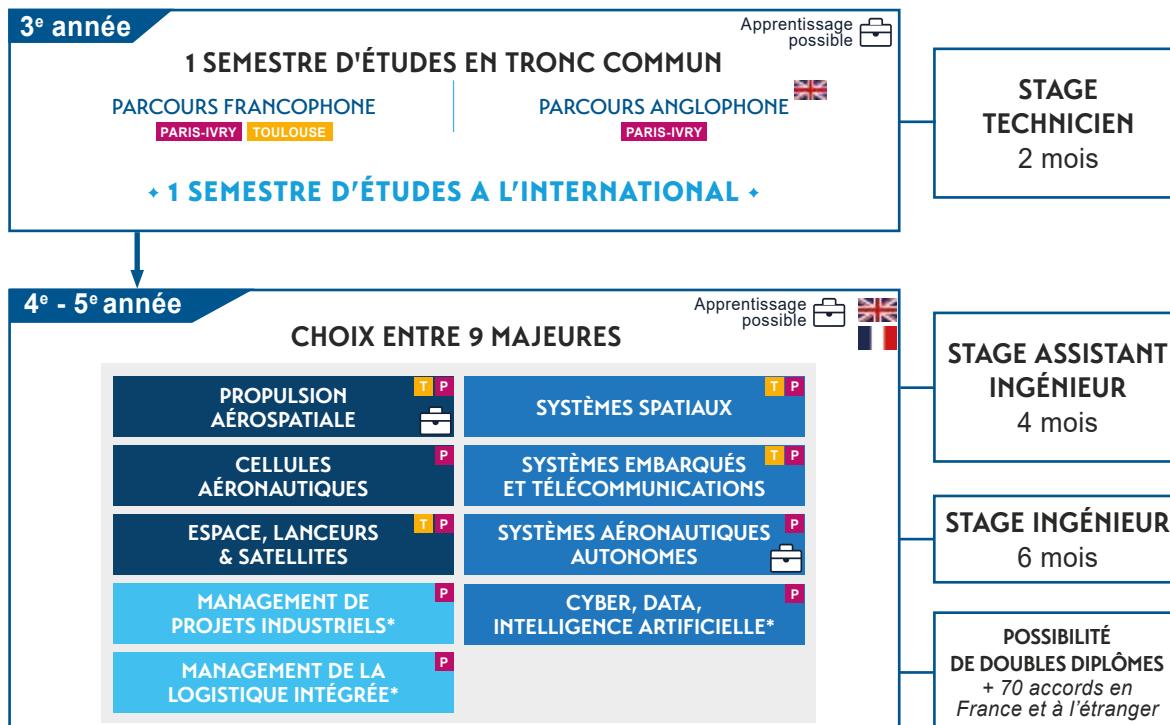
IPSA
ÉCOLE D'INGÉNIEURS
DE L'AÉRO-ESPACE ET DES MOBILITÉS

Pars Air
Salon du Bourget

LE CYCLE INGÉNIEUR

Intégrer le cycle ingénieur de l'IPSA, c'est choisir un parcours d'excellence accessible en trois ans après une classe préparatoire scientifique ou la prépa intégrée de l'école. Spécialisation progressive, expertise métier dans l'aéronautique ou le spatial, projets concrets, stages et expérience à l'international : tout est pensé pour concrétiser votre projet professionnel.

LE CYCLE INGÉNIEUR DE L'IPSA S'ARTICULE AUTOUR DE 3 ANNÉES CLÉS



* Majeures possibles en 5^e année sous condition



Un semestre d'acquisition d'un socle commun de compétences, un semestre d'études à l'international pour développer une vision globale du secteur, un stage de 2 mois pour amorcer la professionnalisation.



L'approfondissement technique avec le choix d'une majeure. Un stage de 4 mois vient renforcer l'expérience terrain.



La dernière année est dédiée à la professionnalisation avec un projet de fin de cursus, le Projet Master Ipsa (PMI), le choix entre 9 majeures et un stage de 6 mois.

AÉRO 3

1^{RE} ANNÉE DU CYCLE INGÉNIEUR

CAMPUS

PARIS-IVRY

TOULOUSE

LANGUE D'ENSEIGNEMENT



APPRENTISSAGE POSSIBLE

PARIS-IVRY

PUBLIC VISÉ ET CANDIDATURE

- Après une prépa intégrée de l'IPSA
- Après des classes préparatoires scientifiques : [Concours CPGE via le portail SCEI](#)
- En admission parallèle : [Procédure Advance Parallèle](#)



La 3^e année à l'IPSA constitue un véritable tournant. Elle consolide les bases scientifiques et techniques du cycle ingénieur tout en amorçant la spécialisation des étudiants et leur ouverture à l'international. Cette étape structurante leur permet de préciser leur projet professionnel et d'affirmer leurs choix d'orientation. C'est également l'année où rejoignent l'IPSA les étudiants issus de CPGE ou de licences scientifiques.

Rythme du programme :

◆ Cours ◆ Stage

Aéro 3

SEPT	OCT	NOV	DÉC	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUI	JUIL	AOU
------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----

Compétences visées :



MAÎTRISER LES OUTILS
NUMÉRIQUES ET SCIENTIFIQUES



SAVOIR OPTIMISER DES
SYSTÈMES COMPLEXES



ANALYSER DES DONNÉES DE
MODÉLISATION AVANCÉE



APPLIQUER LES PRINCIPES DE L'IA
ET D'INGÉNIERIE NUMÉRIQUE



ENRICHIR SA TECHNIQUE ET
CULTURE AÉRONAUTIQUE
ET SPATIALE



GÉRER DES PROJETS ET
DÉVELOPPER DES SOFTS SKILLS

DU PROGRAMME

LES

- Les grands projets techniques appliqués à l'aérospatial
- Immersion internationale d'un semestre
- Un an pour choisir sa majeure
- Cours techniques en anglais pour tous

Je suis actuellement en première année du cycle ingénieur, après un baccalauréat général avec spécialités mathématiques, physique-chimie et sciences de l'ingénieur, j'ai choisi l'IPSA pour concrétiser mon rêve, devenir spationaute ! L'IPSA m'offre un bon équilibre entre les projets professionnels où j'ai pu participer au Grand Projet Expériences Spatiales de la Cité de l'Espace ou encore à une mission analogue lunaire en Pologne et la vie associative qui est très dynamique et qui favorise l'entraide et la collaboration entre les étudiants.

Actuellement présidente de l'IPSA Boxe, je m'investis dans des projets qui me passionnent, alliant sciences et sport.

Jade, étudiante en Aéro 3 sur le campus de Toulouse





SEMESTRE SUR LE CAMPUS IPSA

PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS



DÉCOUVREZ
LE PROGRAMME
SUR NOTRE SITE

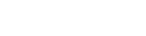
EXEMPLES DE STAGE



Assistant calculs de structures



Stage en intelligence artificielle : préparation et annotation de données visuelles



Stage maintenance, réalisation de tâches simples sur avions sous la supervision d'un technicien



SEMESTRE À L'INTERNATIONAL

Nos étudiants effectuent un semestre de 6 mois à l'étranger, au sein de l'une des 120 universités partenaires réparties sur 5 continents. Cette immersion leur permet de suivre des cours en anglais, directement liés aux domaines de l'aéronautique et du spatial.

DONNEZ DES AILES À VOTRE PASSION

DE L'AÉRONAUTIQUE ET DU SPATIAL AVEC IPSAIR !

Chaque année, les campus de l'IPSA se transforment en véritables bases aéronautiques pour accueillir IPSAIR, le festival qui plonge étudiants et grand public au cœur du ciel et de l'espace. Prenez les commandes d'un Rafale ou d'un Airbus A320 grâce à nos simulateurs de vol, explorez des moteurs d'exception rarement accessibles, vibrez lors de conférences et tables rondes animées par des astronautes, pilotes de chasse et experts passionnés. Bien plus qu'un simple événement, IPSAIR est une expérience totale : une immersion sensorielle, technologique et humaine qui vous transporte dans l'univers fascinant de l'aéronautique et du spatial.



LE SEMESTRE À L'INTERNATIONAL

Dans un secteur résolument tourné vers le monde, l'IPSA prépare ses étudiants à évoluer dans un environnement global et multiculturel. Cours en anglais, professeurs invités, doubles diplômes, learning expeditions et semestres d'études à l'étranger rythment leur parcours.

Grâce à un réseau solide de partenaires académiques, 100 % de nos étudiants vivent une expérience internationale, une étape incontournable pour enrichir leur formation et renforcer leur employabilité dans l'aéronautique et le spatial.

+120

UNIVERSITÉS PARTENAIRES
dans 44 pays

100%

DES ÉTUDIANTS réalisent
au moins une expérience
À L'INTERNATIONAL

+40

DOUBLES DIPLÔMES
dans 15 UNIVERSITÉS partenaires
et 10 pays différents

+12%

des DIPLOMÉS obtiennent
un DOUBLE DIPLÔME
INTERNATIONAL

30%

**D'ÉTUDIANTS
ÉTRANGERS**
sur nos campus



Après un bac scientifique, j'ai intégré l'IPSA en post-bac et me suis spécialisé en mécanique et structures aérospatiales. En 5^e année, j'ai effectué un semestre à Heriot-Watt University en Écosse ainsi qu'un double diplôme en Génie mécanique à l'Université de Sherbrooke, au Québec. Ces expériences internationales ont enrichi mon parcours humainement et professionnellement. Aujourd'hui, je travaille chez Safran Aircraft Engines dans les essais moteurs. Si tu cherches une école alliant exigence académique, ouverture à l'international et vraie vie étudiante, l'IPSA est un excellent choix.

Mickaël, Alumni Promotion 2024





AMÉRIQUE

- ◆ Argentine
- ◆ Brésil (Double Diplôme)
- ◆ Canada (Double Diplôme)
- ◆ Colombie (Double Diplôme)
- ◆ Etats-Unis (Double Diplôme)
- ◆ Mexique
- ◆ Pérou

EUROPE

- ◆ Allemagne (Double Diplôme)
- ◆ Angleterre (Double Diplôme)
- ◆ Autriche
- ◆ Croatie
- ◆ Ecosse (Double Diplôme)
- ◆ Espagne (Double Diplôme)
- ◆ Hongrie
- ◆ Irlande
- ◆ Italie
- ◆ Lettonie
- ◆ Lituanie
- ◆ Pays-Bas
- ◆ Pays de Galles
- ◆ Pologne
- ◆ Portugal
- ◆ République Tchèque
- ◆ Roumanie
- ◆ Slovaquie

AFRIQUE

- ◆ Egypte
- ◆ Maroc

OCÉANIE

- ◆ Australie
- ◆ Nouvelle Zélande

ASIE

- ◆ Chine (République populaire)
- ◆ Corée du Sud
- ◆ Emirats Arabes Unis
- ◆ Inde
- ◆ Indonésie
- ◆ Japon
- ◆ Malaisie
- ◆ Philippines
- ◆ Taïwan (Double Diplôme)
- ◆ Thaïlande
- ◆ Turquie
- ◆ Vietnam

AÉRO 4 & AÉRO 5 2^E & 3^E ANNÉE DU CYCLE INGÉNIEUR

CAMPUS

PARIS-IVRY

TOULOUSE

LANGUE D'ENSEIGNEMENT



STAGES

Aéro 4 : 4 mois
Aéro 5 : 6 mois

APPRENTISSAGE POSSIBLE

PARIS-IVRY

Véritable tremplin vers la vie professionnelle, les deux dernières années du cycle ingénieur permettent aux étudiants de l'IPSA de renforcer leur expertise et de gagner en maturité.

Ils construisent un parcours sur mesure, en accord avec leurs ambitions, et développent les qualités qui font la différence : agilité, responsabilité, créativité et capacité d'innovation.

AÉRO 4

En 4^e année, nos étudiants choisissent une majeure afin d'orienter leur parcours vers un domaine de spécialisation.

- ♦ Propulsion aéronautique et spatiale (accessible en apprentissage)
- ♦ Cellules aéronautiques
- ♦ Espace, lanceurs et satellites
- ♦ Systèmes spatiaux
- ♦ Systèmes embarqués et télécommunications
- ♦ Systèmes aéronautiques autonomes (accessible en apprentissage)

En fin d'Aéro 4, nos étudiants effectuent un stage d'assistant ingénieur de 4 mois.

AÉRO 5

EXPERTISE ET PROFESSIONNALISATION

La 5^e année marque l'ultime étape de la formation à l'IPSA. Les étudiants y affinent leur expertise et préparent activement leur insertion professionnelle.

Ils peuvent consolider les compétences acquises en 4^e année ou donner une nouvelle orientation à leur parcours en choisissant l'une des trois majeures supplémentaires proposées :

- ♦ Cybersécurité, Data et Intelligence Artificielle
- ♦ Management de projets industriels
- ♦ Management de la logistique intégrée

Au second semestre d'Aéro 5, les étudiants réalisent un stage d'ingénieur de six mois.

Enfin, à la fin de leur parcours à l'IPSA, nos étudiants peuvent poursuivre leurs études sur l'un des 70 doubles diplômes proposés en France et à l'international.



Je suis passionnée d'aérospace et j'ai choisi l'IPSA pour sa spécialisation unique et l'ambiance stimulante. Après une classe préparatoire, j'ai intégré l'école et je me suis investie dans l'association photos Dreamage, où j'ai développé mes compétences en communication. Mon semestre à Beihang University à Pékin m'a offert une immersion culturelle et académique enrichissante. Je prépare un stage à l'Agence Spatiale Européenne en Belgique et je vise une carrière dans la gestion de projets spatiaux.

Léa, étudiante en Aéro 4

LES PROJETS MASTER IPSA

En 5^e année du cycle ingénieur, les étudiants de l'IPSA mènent le Projet Master Innovation (PMI), un travail de groupe ambitieux réalisé dans un cadre professionnel, en lien étroit avec les entreprises du secteur.

LE PROJET MASTER INNOVATION NOS ÉTUDIANTS AU SERVICE DES ENJEUX TECHNOLOGIQUES DES ENTREPRISES

Ce dispositif offre une opportunité unique aux entreprises de soumettre aux futurs ingénieurs des problématiques concrètes dans les domaines de l'aéronautique, du spatial ou encore de l'industrie bas carbone.

Le PMI favorise une collaboration efficace entre étudiants et professionnels, créant ainsi une passerelle entre l'école et le monde industriel.



ENCADREMENT PAR UN
ENSEIGNANT-CHERCHEUR
DE L'IPSA



ÉQUIPE DE
3 À 4 ÉTUDIANTS



APPLIQUÉ AU SECTEUR
AÉRONAUTIQUE
ET SPATIAL



PROJET SUR 6 MOIS
DE JUIN À DÉCEMBRE

EXEMPLES DE PROJETS



Simulation numérique d'un modèle de refroidissement d'un réacteur chimique



Étude, conception et validation expérimentale du dispositif d'injection d'un moteur de fusée



Étude et modélisation des impacts d'oiseaux sur les structures composites



À l'IPSA, j'ai trouvé bien plus qu'une formation : une passion, des projets ambitieux, et une véritable famille.

De mes premières années à mes stages en entreprise, chaque expérience m'a rapproché de mon objectif : devenir expert en cybersécurité et contribuer à un secteur qui me passionne.

Mon semestre d'échange à Séoul a été une expérience inoubliable, une vraie ouverture culturelle et personnelle.

Titouan, étudiant en Aéro 5

MAJEURE

PROPULSION AÉRONAUTIQUE ET SPATIALE

CAMPUS

PARIS-IVRY
TOULOUSE

LANGUE D'ENSEIGNEMENT



APPRENTISSAGE POSSIBLE

PARIS-IVRY

DIPLÔME OBTENU

DIPLÔME D'INGÉNIEUR
Contrôlé par la

L'IPSA forme des ingénieurs capables d'imaginer, de concevoir et d'améliorer les systèmes propulsifs qui animent les avions, les fusées et les engins spatiaux.

Ils acquièrent des compétences en propulsion, thermique et mécanique, mais aussi en calcul de trajectoires, modélisation, simulation, dimensionnement et programmation appliquée au domaine spatial.

COMPÉTENCES VISÉES



RETRouvez le programme complet sur notre site



CONCEVOIR DES STRUCTURES SOLIDES ET FIABLES



OPTIMISER L'AÉRODYNAMISME



AMÉLIORER LES MOTEURS AÉRONAUTIQUES ET SPATIAUX



MAÎTRISER LE PILOTAGE ET LE CONTRÔLE DES SYSTÈMES



GÉRER LA COMBUSTION ET LES FLUX INTERNES



OPTIMISER LA FABRICATION ET L'INDUSTRIALISATION

DU PROGRAMME

LES

- ♦ Comprendre le fonctionnement des moteurs qui défient la gravité : du nucléaire au moteur ionique
- ♦ Améliorer l'efficacité énergétique des propulseurs
- ♦ Améliorer la résistance des matériaux aux conditions extrêmes
- ♦ Possibilité d'apprentissage (campus Paris-Ivry)

ENSEIGNEMENTS SPÉCIFIQUES

Turbomachinery and Design Project for a Turbojet Reactor	44h
Combustion	16h
Space Propulsion Systems	26h
Numerical Calculations in Heat Transfer	13h
Aeroacoustics	22h
Turbulence	16h

EXEMPLES DE STAGE

Prise en main du logiciel du CNES, étude de la poussée axiale des turbopompes de moteur Prometheus



Réalisation de synthèses par pièces de constats lors des inspections après les essais d'engineering moteurs



Développement des modèles thermodynamiques des bâtiments pour la tenue à l'environnement opérationnel des systèmes d'armes

DÉBOUCHÉS

- ♦ Ingénieur Systèmes Propulsifs
- ♦ Ingénieur CFD Énergétique
- ♦ Ingénieur Calculs performances Avion
- ♦ Ingénieur Thermicien



MAJEURE CELLULES AÉRONAUTIQUES

CAMPUS

PARIS-IVRY

LANGUE
D'ENSEIGNEMENT



DIPLOÔME
OBTENU

DIPLOÔME D'INGÉNIEUR

Contrôlé par la

La majeure Cellules Aéronautiques de l'IPSA prépare des ingénieurs experts en mécanique, matériaux et conception de structures pour l'aéronautique.

COMPÉTENCES VISÉES



ANALYSER LA RÉSISTANCE DES STRUCTURES AÉRONAUTIQUES



OPTIMISER L'AÉRODYNAMISME



ASSURER LA SÉCURITÉ ET LA FIABILITÉ DES CONCEPTIONS



ÉVALUER L'IMPACT ÉTHIQUE ET ENVIRONNEMENTAL



CHOISIR LES BONS MATERIAUX ET TECHNIQUES D'ASSEMBLAGE



SAVOIR CRÉER DES PLANS ET SCHÉMAS COMPLEXES



RETRouvez le programme complet sur notre site

ENSEIGNEMENTS SPÉCIFIQUES

Automation: Linear & Continuous Systems Design	38h
Fluid Dynamics	27h
Mechanical Vibrations and Structural Dynamics	34h
Hypersonic Aerodynamics Introduction	26h
Vertical Flight	28h
Project : Finite Element Method for Structures Calculation	40h

DU PROGRAMME

LES

- Inventer des structures à la fois robustes et légères pour améliorer portance et vitesse
- Optimiser les formes et les matériaux pour améliorer l'aérodynamisme
- Allier performance, sécurité et innovation
- Maîtriser les calculs et la simulation avant le passage en soufflerie

DÉBOUCHÉS

- Ingénieur en mécanique et calculs de structures
- Ingénieur matériaux
- Ingénieur en conception.
- Ingénieur maintenance

EXEMPLES DE STAGE



Analyses & Essais Dynamiques Hautes Fréquences

AIRBUS

Ingénieur calcul et justification structurale sur Airbus A350 et Single Aisle



Ingénieur R&T – Études mécaniques et optimisation de structures moteurs aéronautiques

MAJEURE ESPACE, LANCEURS ET SATELLITES

CAMPUS

PARIS-IVRY
TOULOUSE

LANGUE D'ENSEIGNEMENT



DIPLÔME OBTENU

DIPLÔME D'INGÉNIEUR
Contrôlé par la

La majeure Espace, Lanceurs et Satellites de l'IPSA, prépare les futurs ingénieurs à maîtriser la mécanique spatiale, l'astrophysique et l'ingénierie des satellites et lanceurs. Les étudiants y acquièrent des compétences essentielles en propulsion, thermique, calculs de trajectoire, modélisation et simulation, leur permettant de maîtriser l'ensemble des enjeux techniques des missions spatiales.

COMPÉTENCES VISÉES



RETRouvez le programme complet sur notre site



CONCEVOIR UN LANCEUR OU UN SATELLITE ADAPTÉ À SA MISSION



GARANTIR LA SOLIDITÉ ET LA RÉSISTANCE D'UN LANCEUR



PLANIFIER LE DÉPLOIEMENT D'UN SATELLITE



ANALYSER LE MARCHÉ ET LA CONCURRENCE



TESTER ET VALIDER DES SOLUTIONS TECHNIQUES



RÉDIGER LES INSTRUCTIONS POUR LA FABRICATION ET LE DÉPLOIEMENT

DU PROGRAMME

LES

- Expertise unique sur tout le cycle spatial : de la conception des lanceurs aux systèmes satellites, en passant par les infrastructures au sol et la mise en orbite.
- Maîtrise de la propulsion et des calculs de trajectoires dans l'espace
- Formation tournée vers les enjeux actuels : constellations de satellites, observation de la Terre, télécommunications, exploration spatiale et transition vers un espace durable.

ENSEIGNEMENTS SPÉCIFIQUES

Space Propulsion Systems	26h
Electric and Nuclear Propulsion for Spacecraft	34h
Launchers and Satellites Design	44h
Project : Conception of a Space Mission II - ELSV	20h

DÉBOUCHÉS

- Ingénieur Systèmes Propulsifs Spatiaux
- Ingénieur matériaux haute performance
- Ingénieur Structure Mécanique lanceurs spatiaux
- Ingénieur essais et intégration lanceurs

EXEMPLES DE STAGE



Modélisation atmosphérique et analyse pour la sauvegarde vol spatial



Développement d'un avion prototype suborbital



Développement d'un démonstrateur ModSim - Simulation et analyse de ses performances

MAJEURE CYBER, DATA ET INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

CAMPUS

PARIS-IVRY

LANGUE
D'ENSEIGNEMENT



DISPONIBLE EN



DIPLOÔME
OBTENU

DIPLOÔME D'INGÉNIEUR

Contrôlé par la **Cti**

La majeure Cybersécurité, Data & IA de l'IPSA forme des ingénieurs en mesure de traiter et sécuriser les données spécifiques au secteur aéronautique et spatial. Ce cursus d'excellence développe des compétences avancées en cybersécurité, machine learning, deep learning et fiabilisation des systèmes. Les étudiants conçoivent ainsi des solutions innovantes dans des domaines comme la sécurité des avions, la certification logicielle ou l'optimisation des performances.

COMPÉTENCES VISÉES



PROTÉGER LES SYSTÈMES
ET LES RÉSEAUX



IMAGINER LA STRUCTURE
D'UN SYSTÈME



TESTER ET AMÉLIORER
LES SOLUTIONS



RÉDIGER DES GUIDES
ET PROCÉDURES



DÉFINIR L'ORGANISATION
TECHNIQUE D'UN
SYSTÈME SÉCURISÉ



SAVOIR CRÉER DES PLANS
ET SCHÉMAS COMPLEXES



RETRouvez le
PROGRAMME
COMPLET
SUR NOTRE SITE

ENSEIGNEMENTS SPÉCIFIQUES

Cyber Security	20h
Cryptography and Network Security	22h
Distributed Intelligent Systems	26h
Application of Deep Learning for Image Processing	20h
Hands-on Machine Learning for Cybersecurity	20h
Project : Data and Decision Sciences and Cyber or AI and DDS	20h

DU PROGRAMME

LES

- Double spécialisation en cybersécurité et IA
- Maîtrise des technologies avancées appliquées à l'IA
- Vision stratégique et éthique des systèmes embarqués

DÉBOUCHÉS

- Ingénieur en sécurisation des systèmes embarqués
- Ingénieur en cybersécurité des systèmes spatiaux
- Ingénieur en fiabilité/RAMS pour satellites

EXEMPLES DE STAGE

THALES Détection de traînées de condensation (Contrails) dans les images satellites

THALES Développement et validation de Cyber Gateways

Analyse et simulation de menaces sur réseaux anonymisés (Tor, ML)



MAJEURE SYSTÈMES SPATIAUX

CAMPUS
PARIS-IVRY
TOULOUSE

**LANGUE
D'ENSEIGNEMENT**



**DIPLÔME
OBTENU**
DIPLÔME D'INGÉNIEUR
Contrôlé par la **Cti**

La majeure Systèmes Spatiaux de l'IPSA forme des ingénieurs spécialisés dans les technologies spatiales, avec un accent particulier sur les télécommunications, les radars et les systèmes embarqués.

Ce programme développe des compétences avancées en intégration de composants, en électronique embarquée, ainsi qu'en conception de radars et de satellites. Les étudiants abordent des domaines clés tels que la modélisation, la simulation, le dimensionnement et la programmation appliquée au secteur spatial.

COMPÉTENCES VISÉES



RETRouvez le
PROGRAMME
COMPLET
SUR NOTRE SITE



CONCEVOIR L'ARCHITECTURE
D'UN LANCEUR OU D'UN SATELLITE



CALCULER LA STRUCTURE
D'UN LANCEUR



CONCEVOIR UNE MISSION DE
LANCEMENT DE SATELLITE



ANALYSER LA CONCURRENCE
ET LE MARCHÉ



RÉDUIRE L'IMPACT
ENVIRONNEMENTAL



DÉFINIR L'ORGANISATION
TECHNIQUE DU PROJET

DU PROGRAMME

LES

- Formation complète pour maîtriser les technologies spatiales
- Une approche multi-disciplinaire, concrète et à dimension internationale
- Impact concret : Observer la Terre depuis l'espace pour mieux comprendre le climat

ENSEIGNEMENTS SPÉCIFIQUES

Spatial Telecommunication	26h
Advanced Mathematical Tools for Data Science and Decision Making	32h
Digital Control System Design	50h
Microcontrollers and their Applications	36h

DÉBOUCHÉS

- Ingénieur contrôle mission spatiale
- Ingénieur en applications spatiales
- Ingénieur en systèmes spatiaux
- Ingénieur en télécommunications spatiales

EXEMPLES DE STAGE



Développement d'un système de propulsion pour microsatellite de type cubesat



IA et détection d'anomalies sur satellites

MAJEURE SYSTÈMES EMBARQUÉS ET TÉLÉCOMMUNICATIONS

CAMPUS

PARIS-IVRY
TOULOUSE

LANGUE D'ENSEIGNEMENT



DIPLOÔME OBTENU

DIPLOÔME D'INGÉNIEUR
Contrôlé par la **Cti**

La majeure Systèmes Embarqués et Télécommunication forme des ingénieurs capables de concevoir, d'intégrer et d'optimiser les architectures électroniques et informatiques qui font fonctionner les aéronefs et les engins spatiaux modernes.

Au cœur de l'innovation technologique, cette spécialisation s'intéresse à la fiabilité, à la sécurité et à la performance des systèmes critiques, ainsi qu'à la connectivité croissante entre les plateformes, les capteurs et les réseaux.

COMPÉTENCES VISÉES



CONCEVOIR UN SYSTÈME
EMBARQUÉ PERFORMANT



CHOISIR LES BONS
COMPOSANTS ET LOGICIELS



TESTER ET VALIDER LES
PERFORMANCES



GARANTIR LA FIABILITÉ ET
LA SÉCURITÉ DU SYSTÈME



ANTICIPER LES RISQUES ET
LES IMPACTS ÉTHIQUES



OPTIMISER LES COÛTS ET
LA PRODUCTION



RETRouvez le
PROGRAMME
COMPLET
SUR NOTRE SITE

ENSEIGNEMENTS SPÉCIFIQUES

Real-time Embedded Systems	32h
Embedded Systems: Image Processing with FPGA	18h
High Performance GPU Computing Techniques	18h
Electromagnetic Compatibility & Antennas	28h
Cursus Project	24h
Radar Arrays for Objects (Targets) Localization	26h

DU PROGRAMME

LES

- Conception des systèmes électroniques et logiciels qui pilotent les aéronefs et satellites
- Maîtrise des télécommunications aéronautiques et spatiales
- Expertise en fiabilité des systèmes critiques

DÉBOUCHÉS

- Ingénieur IOT aéronautique
- Ingénieur Systèmes de navigation
- Ingénieur Systèmes embarqués

EXEMPLES DE STAGE

THALES

Création d'une plateforme embarquée pour capteurs, robots et communications

THALES

Modélisation d'un système d'évitement de missiles d'un avion de chasse

MBDA

Amélioration d'un processeur nouvelle génération (RISC-V) sur puce reconfigurable (FPGA)

MAJEURE

SYSTÈMES AÉRONAUTIQUES AUTONOMES

CAMPUS

PARIS-IVRY

LANGUE D'ENSEIGNEMENT



APPRENTISSAGE POSSIBLE

PARIS-IVRY

DIPLÔME OBTENU

DIPLÔME D'INGÉNIEUR

Contrôlé par la

La majeure Systèmes Aéronautiques Autonomes de l'IPSA forme des ingénieurs capables de concevoir, piloter et contrôler des systèmes autonomes appliqués à l'aéronautique. Le programme développe des compétences avancées en robotique, mécatronique, commande adaptative et prédictive, ainsi qu'en actionneurs spécifiques à l'aéronautique.

COMPÉTENCES VISÉES



RETRouvez le programme complet sur notre site



MODÉLISER ET SIMULER DES SYSTÈMES



ORGANISER ET SÉCURISER DES SYSTÈMES INTELLIGENTS



CONCEVOIR DES SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES



ÉVALUER DES SOLUTIONS TECHNIQUES PAR DES TESTS



GÉRER LES COÛTS ET LES RESSOURCES



RÉFLÉCHIR À L'ÉTHIQUE DES SOLUTIONS PROPOSÉES

DU PROGRAMME

LES

- Vision stratégique et éthique du pilotage autonome
- Spécialisation poussée en mécatronique et robotique aéronautique
- Maîtrise de l'IA et du traitement des données embarquées
- Apprentissage possible sur le site de Paris

ENSEIGNEMENTS SPÉCIFIQUES

Artificial Intelligent Controls	28h
Nonlinear System Controls	32h
Distributed Intelligent Systems	26h
Drones & Visual Servoing	34h
Project: Dynamic Planning of Autonomous Navigation	24h

DÉBOUCHÉS

- Ingénieur Mécatronique
- Ingénieur conception et intégration systèmes aéronautiques
- Ingénieur systèmes avioniques (navigation, communication, contrôle)
- Ingénieur Systèmes Autonomes

EXEMPLES DE STAGE



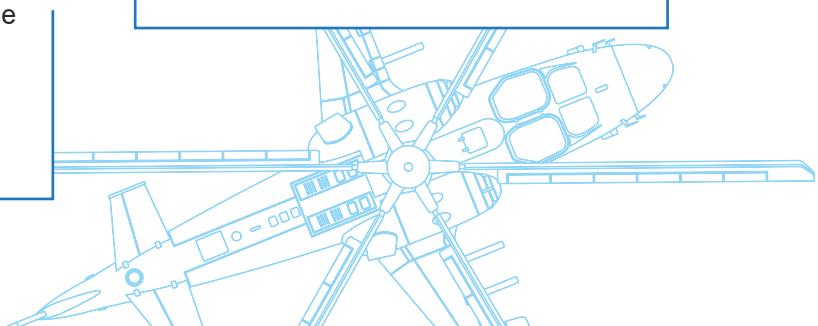
Conception et test d'interfaces homme-machine pour simulateurs aéronautiques



Développement de systèmes de contrôle et de stabilisation pour drones VTOL



Automatisation de la chronologie RSM de lancement d'Ariane 6





MAJEURE

MANAGEMENT DE PROJETS INDUSTRIELS

CAMPUS

PARIS-IVRY

LANGUE
D'ENSEIGNEMENT



DISPONIBLE EN



DIPLOÔME
OBTENU

DIPLÔME D'INGÉNIEUR

Contrôlé par la

La majeure Management de Projets Industriels forme des ingénieurs aptes à diriger des projets industriels complexes en combinant expertise technique et compétences en gestion. Les étudiants y développent des savoir-faire essentiels : conduite de projet, négociation client-fournisseur, évaluation financière et gestion des risques.

La formation intègre également le financement de projets et les négociations internationales, avec des mises en pratique concrètes telles que l'analyse stratégique d'une compagnie aérienne ou la création d'un business plan pour une entreprise industrielle.

COMPÉTENCES VISÉES



RETRouvez le programme complet sur notre site



GÉRER ET OPTIMISER LES PROCESSUS DE FABRICATION ET D'APPROVISIONNEMENT



ANALYSER LE MARCHÉ ET LA VEILLE CONCURRENTIELLE



ÉVALUER FINANCIÈREMENT ET ASSURER LA GESTION BUDGÉTAIRE



METTRE EN PLACE LE SOUTIEN LOGISTIQUE ET LA MAINTENANCE DES SYSTÈMES



RÉDIGER LES RÉPONSES AUX APPELS D'OFFRES



GARANTIR LA DÉMARCHE QUALITÉ ET L'AMÉLIORATION DES PROCESSUS INDUSTRIELS

DU PROGRAMME

LES

- Expertise en finance et contrôle budgétaire des projets industriels
- Compétences avancées en stratégie commerciale et négociation
- Maîtrise des outils de gestion et du pilotage de projets complexes
- Vision stratégique et approche éthique du management industriel
- Maitrise du pilotage de projets complexes

ENSEIGNEMENTS SPÉCIFIQUES

International Negotiations	14h
Management Control	14h
Financial Evaluation of Project	14h
Commercial Success Analysis	17h
Analysis and Management of Industrial Project Risks	18h
Computer Simulation of Business Management	18h

DÉBOUCHÉS

- Ingénieur méthode projets
- Ingénieur PMO (Project Management Officer)
- Responsable Qualité Projets

AIRFRANCE

Conception d'indicateur de performance économique et gestion d'outils collaboratif

NAVAL GROUP

Contribution au pilotage d'un grand projet industriel, suivi du planning et coordination des équipes techniques

MAJEURE MANAGEMENT DE LA LOGISTIQUE INTÉGRÉE

CAMPUS

PARIS-IVRY

LANGUE
D'ENSEIGNEMENT



DISPONIBLE EN



DIPLÔME
OBTENU

DIPLÔME D'INGÉNIEUR

Contrôlé par la **Cti**

La majeure Management de la Logistique Intégrée de l'IPSA forme des ingénieurs capables de superviser la production industrielle et d'assurer la durabilité des projets en combinant ingénierie et management. Cette spécialisation développe des compétences en gestion de la chaîne logistique, contrôle de la production et maintenance des équipements, appliquées à l'approvisionnement, la supply chain et le soutien logistique intégré.

COMPÉTENCES VISÉES



ANALYSER LE MARCHÉ ET LA VEILLE CONCURRENTIELLE



ÉVALUER LES BUDGETS ET LES COÛTS TECHNIQUES



RÉDIGER LES RÉPONSES AUX APPELS D'OFFRES



RÉDIGER DES PROCÉDURES ET MODES OPÉRATOIRES INDUSTRIELS



SOUTENIR LA LOGISTIQUE ET LE MAINTIEN EN CONDITION OPÉRATIONNELLE



OPTIMISER LES PROCESSUS DE PRODUCTION ET DE SUPPLY CHAIN



RETRouvez le programme complet sur notre site

ENSEIGNEMENTS SPÉCIFIQUES

Integrated Logistics Support Study Day	12h
Stocks Providing and Management	14h
Quality Management	22h
More about Supply Chain	17h
Production Management	22h

DU PROGRAMME

LES

- Une double compétence : ingénieur et manager de la chaîne logistique (anticiper les besoins, planifier et optimiser le soutien)
- Une forte dimension organisationnelle et technologique
- Une vision complète du cycle de vie des systèmes

DÉBOUCHÉS

- ILS Engineer (Ingénieur de la logistique intégrée)
- Ingénieur support et maintenance
- Ingénieur Supply Chain

EXEMPLES DE STAGE



Définition d'indicateurs de performance pour le suivi des opérations de maintenance et de la disponibilité flotte



Développement d'outils d'analyse de données pour anticiper les pannes et améliorer le maintien en condition opérationnelle



Mise en place d'une méthodologie de suivi des pièces critiques pour Ariane 6

LES DOUBLES DIPLÔMES

Avec plus de 70 accords de double diplôme en France et à l'international, l'IPSA offre à ses étudiants l'opportunité unique d'acquérir une double compétence reconnue et valorisée sur le marché du travail. Grâce à ces partenariats prestigieux avec des établissements d'enseignement supérieur ouvre la voie à des parcours variés, adaptés aux différentes spécialisations professionnelles. Découvrez dès maintenant la liste des doubles diplômes ou bi-diplômes possibles accessibles aux étudiants de l'IPSA.



INGÉNIEUR IPSA & INGÉNIEUR DE L'ÉCOLE NAVALE

UN PARCOURS D'EXCELLENCE POUR
UNE DOUBLE EXPERTISE CIVILE ET MILITAIRE

Après une première année en cycle ingénieur à l'IPSA, les étudiants sélectionnés rejoignent l'École navale pour deux années intensives, avant de revenir à l'IPSA en dernière année afin de finaliser leur formation.

Ce programme d'exception forge une double compétence rare et une culture hybride, militaire et civile, qui ouvre les portes des industries stratégiques de la Défense (Thales, Dassault, MBDA...). Durant leur séjour à l'École navale, les étudiants bénéficient du statut militaire de volontaire aspirant, sans obligation de carrière militaire, renforçant ainsi leur profil pour des postes de haut niveau dans les secteurs de l'aéronautique, du spatial et de la défense.



INGÉNIEUR IPSA & MANAGER ISG

DEVENEZ INGÉNIEUR-MANAGER
DANS L'AÉRONAUTIQUE ET LE SPATIAL

En partenariat avec l'ISG, Grande École de management de IONIS Education Group, les étudiants de l'IPSA ont la possibilité de compléter leur formation par un Master Grande École en apprentissage sur 2 ans.

Dès la 5^e année, ils peuvent intégrer ce programme quelle que soit leur spécialisation IPSA. Ils acquièrent ainsi une double compétence technologique et managériale très recherchée. Ce parcours unique mène à l'obtention de deux diplômes "Grande École" : Ingénieurs en aéronautique et spatial de l'IPSA et Manager de l'ISG, un atout déterminant pour accéder à des postes à haute responsabilité en France et à l'international.



DE NOS ÉTUDIANTS
obtiennent un
DOUBLE DIPLÔME



DÉCOUVREZ TOUS NOS
DOUBLES DIPLÔMES



INGÉNIEUR IPSA & MASTER 2 PARIS-SACLAY

L'EXCELLENCE SCIENTIFIQUE
AU CŒUR DE VOTRE 5^E ANNÉE



Grâce au partenariat avec l'université Paris-Saclay, nos étudiants ont la possibilité unique de décrocher simultanément le diplôme d'ingénieur de l'IPSA et un Master 2 « recherche » de Paris-Saclay pendant leur 5^e année.

Neuf spécialisations, en lien direct avec les filières de l'école, sont proposées, avec un stage de fin d'études commun aux deux établissements.

Ce double diplôme offre une reconnaissance académique de haut niveau, un atout majeur pour s'engager dans la recherche ou évoluer vers les secteurs technologiques les plus innovants.

INGÉNIEUR IPSA & SPÉCIALISATION CENTRALE SUPÉLEC

L'EXPERTISE AÉRONAUTIQUE ASSOCIÉE À
L'EXCELLENCE SCIENTIFIQUE



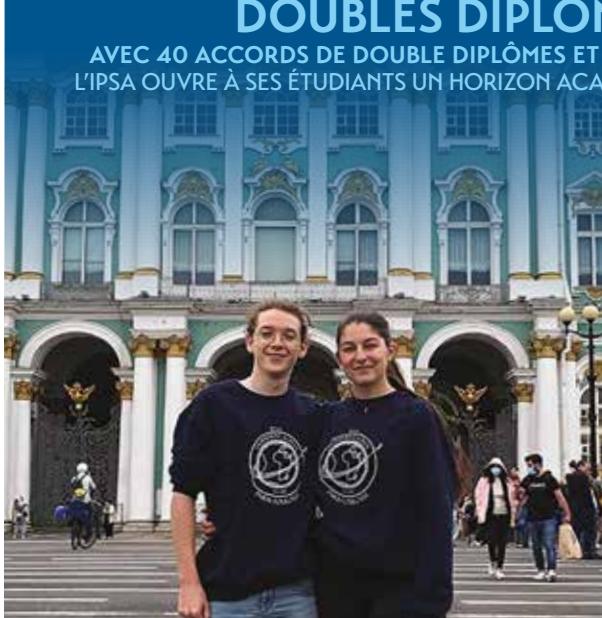
Grâce à un partenariat de haut niveau, les étudiants de l'IPSA peuvent préparer un double diplôme avec CentraleSupélec, l'une des écoles d'ingénieurs les plus prestigieuses d'Europe.

En 5^e année, ils choisissent parmi plusieurs spécialisations : Automatique, Data Sciences et Mathématiques, Énergie, Génie Industriel, Informatique, Mécanique-Aéronautique-Espace ou Traitement du signal électronique. Un stage de fin d'études, commun aux deux écoles, vient couronner ce parcours.

À l'issue de la formation, les diplômés obtiennent deux diplômes — un double atout pour intégrer les secteurs technologiques les plus exigeants et innovants.

DOUBLES DIPLÔMES INTERNATIONAUX

AVEC 40 ACCORDS DE DOUBLE DIPLÔMES ET 15 UNIVERSITÉS PARTENAIRES RÉPARTIES DANS 10 PAYS,
L'IPSA OUvre à ses étudiants un horizon académique et professionnel résolument international.



En plus de leur semestre d'études à l'étranger, les étudiants peuvent, selon leurs résultats, effectuer leur dernier semestre académique dans une université partenaire et décrocher un double diplôme reconnu à international.

- **+40 accords** de doubles diplômes
- **12% de nos étudiants** obtiennent un diplôme à l'étranger
- **15 partenaires dans 10 pays** : États-Unis, Canada, Angleterre, Allemagne, Espagne, Ecosse, Irlande, Taïwan, Brésil et Colombie

DEVENIR INGÉNIEUR PAR L'APPRENTISSAGE

CAMPUS

PARIS-IVRY

CIBLE

Bac+2 avec un BUT, BTS,
Prépa ATS, Prépa ou
Étudiant en aéro 2 IPSA

RYTHME

3 semaines d'école
3 semaines d'entreprise

DIPLÔME OBTENU

DIPLÔME D'INGÉNIEUR

Contrôlé par la 

L'IPSA propose un parcours ingénieur en apprentissage sur trois ans à Ivry, en partenariat avec le CFA NumIA. Ce programme unique associe une formation académique exigeante à une immersion professionnelle continue, permettant aux étudiants de développer leurs compétences pas à pas et de s'intégrer rapidement dans le monde de l'entreprise.



MAÎTRISER LES OUTILS
NUMÉRIQUES ET SCIENTIFIQUES



SAVOIR OPTIMISER DES
SYSTÈMES COMPLEXES



ANALYSER DES DONNÉES DE
MODÉLISATION AVANCÉE



GÉRER DES PROJETS ET
DÉVELOPPER DES SOFTS SKILLS



APPLIQUER LES PRINCIPES DE L'IA ET D'INGÉNIERIE
NUMÉRIQUE (MATLAB, PYTHON ET CAO)



ACQUÉRIR UNE EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE
GRÂCE À L'APPRENTISSAGE

2 MAJEURES

PROPELLION AÉROSPATIALE

SYSTÈMES AÉRONAUTIQUES
AUTONOMES

EXEMPLES DE PARCOURS EN APPRENTISSAGE

AIRBUS

Ingénieur d'études
Conception CAO
mécanique

AIRFRANCE

Ingénieur Méthodes
et Certification

SAFRAN

Ingénieur
Manufacturing 4.0

THALES

Ingénieur Système
ATC Automatisation
des tests



RETRouvez le programme en apprentissage sur notre site

L'APPRENTISSAGE S'ÉTEND SUR LES TROIS ANNÉES DU CURSUS INGÉNIEUR :

Grâce à ce format en apprentissage, les étudiants développent une double compétence technique et professionnelle, en appliquant concrètement leurs savoirs au cœur des entreprises du secteur.



Consolidation des bases scientifiques avancées et introduction aux systèmes aéronautiques.



Spécialisation au choix en :
Systèmes Aéronautiques Autonomes (SAA) ou en
Propulsion Aéronautique (PA)
et mobilité internationale.



Acquisition d'une expertise pointue à travers des projets industriels ambitieux.

CONTRAT D'APPRENTISSAGE

Les frais de formation sont pris en charge par l'entreprise. L'apprenant a le statut de salarié. Sa rémunération s'établit entre 27% et 100% du SMIC selon l'âge et l'année d'exécution du contrat. Le contrat est établi pour une durée de 3 ans.



DU PARCOURS INGÉNIEUR EN APPRENTISSAGE

- ♦ 70 places en apprentissage
- ♦ Financement des études et rémunération
- ♦ Des spécialisations en demande dans le secteur aéronautique et spatial
- ♦ Diplôme d'ingénieurs contrôlé par la CTI
- ♦ Réseaux et partenariats industriels



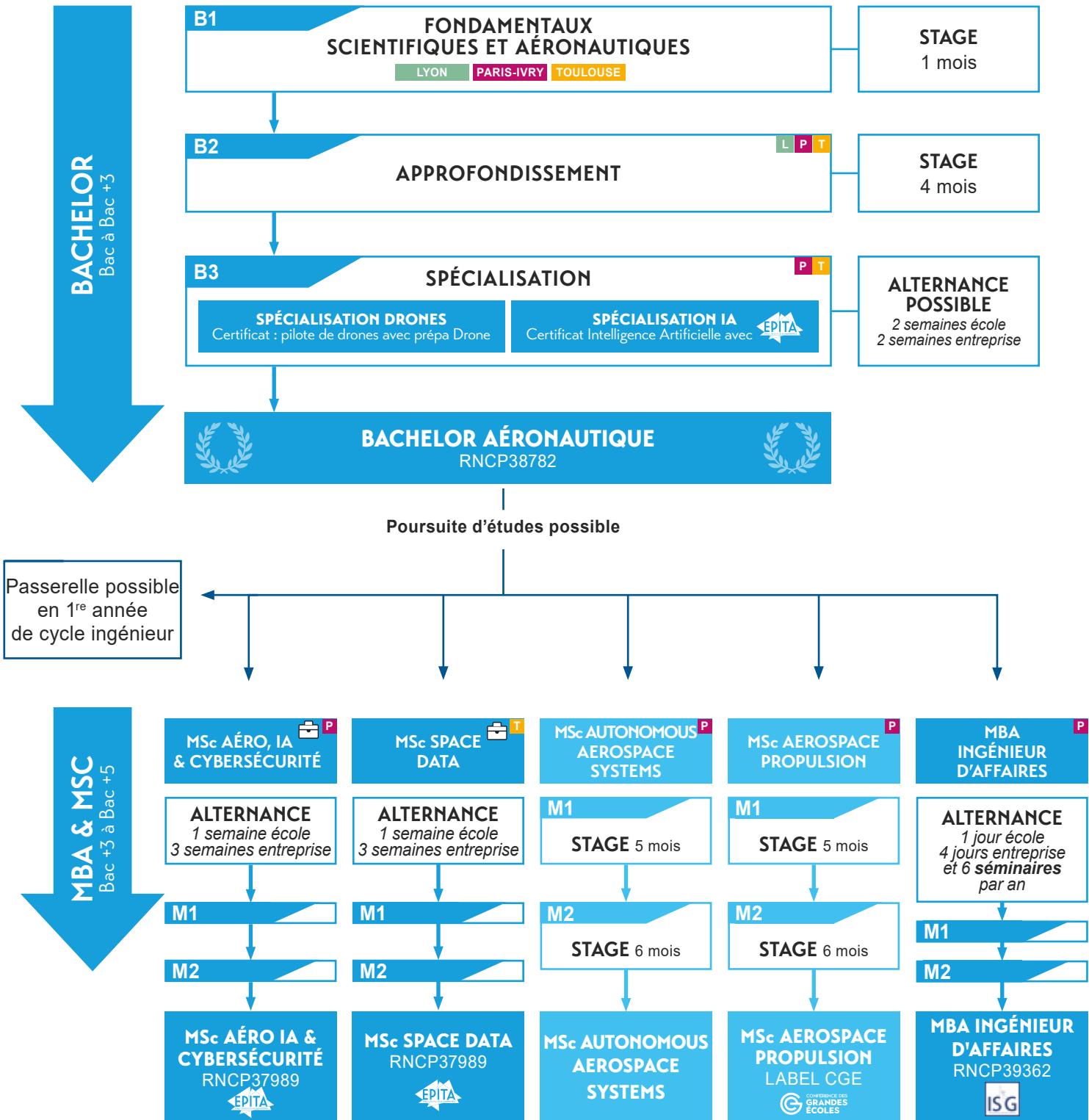
LES PROGRAMMES **EXPERTISE** DE L'IPSA



VENEZ NOUS
RENCONTRER LORS
DE NOS JOURNÉES
PORTES OUVERTES !

LE SCHÉMA DES ÉTUDES

À l'IPSA, chaque passionné d'aéronautique et de spatial trouve le tremplin idéal pour bâtir sa carrière. Nos formations d'expertise, vous offrent un parcours d'excellence et une insertion professionnelle accélérée.



LE BACHELOR AÉRONAUTIQUE

CAMPUS

LYON

PARIS-IVRY

TOULOUSE

METZ*

RENNES*

* Campus partenaires

DURÉE

de 1 à 3 ans

RYTHME

Formation Initiale en 1^{re} et 2^{re} année



Alternance possible en 3^{re} année
2 sem. école / 2 sem. entreprise



DIPLÔMES OBTENUS

BACHELOR AÉRONAUTIQUE

et RNCP38782

PUBLIC VISÉ ET CANDIDATURE

1^{re} année : Terminale générale avec spécialités scientifiques, STI2D, Terminale scientifique en lycée étranger, Bacheliers scientifiques, Bac +1 scientifique (BUT, Licence, BTS, ...)

2^{re} année : Bac +1 (60 ECTS) à Bac +2 (120 ECTS) scientifique (BUT, Licence, BTS, etc.)

3^{re} année : Bac +2 (120 ECTS) scientifique (BUT, Licence, BTS, ...)

CANDIDATURE VIA LE SITE IPSA.FR

L'IPSA propose un Bachelor Aéronautique pensé pour accompagner les évolutions rapides du secteur aéronautique, spatial et des mobilités. Ce programme associe expertise technique, créativité et ouverture internationale afin de préparer efficacement les professionnels de demain.

COMPÉTENCES VISÉES :



CONCEVOIR ET DÉVELOPPER DES SYSTÈMES AUTONOMES



MAÎTRISER LES FONDAMENTAUX DE L'INGÉNIERIE



ANALYSER, INTERPRÉTER ET EXPLOITER DES DONNÉES



APPLIQUER LES MÉTHODES DE GESTION DE PROJET TECHNIQUE



CONNAÎTRE L'ENVIRONNEMENT ET LES ENJEUX DE L'AÉRONAUTIQUE, DU SPATIAL ET DES NOUVELLES MOBILITÉS



INNOVER ET S'ADAPTER DANS UN CONTEXTE TECHNOLOGIQUE

DU PROGRAMME

- Alternance possible en 3^{re} année
- Des projets et un lien fort avec les entreprises du secteur
 - Deux spécialisations en lien avec les innovations en aéronautique
 - Des certificats de compétences supplémentaires pour chaque spécialisation

EXEMPLES DE STAGES ET D'ALTERNANCE

AIRFRANCE

Analyste Data Performance Opérationnelle et Plan Carburant

iGO SOLUTIONS

Assistant Bureau technique

STELLANTIS

Automatisation des tâches répétitives via l'open IA

BREVET

DE PILOTAGE DE DRONE

L'IPSA a mis en place un partenariat exclusif avec Prepa-Drone.fr et Dronexperts.io afin de permettre aux étudiants de 3^{re} année de Bachelor de préparer le brevet de pilotage de drone. Cette formation associe théorie interactive et pratique sur le terrain, garantissant une préparation optimale aux certifications françaises et européennes.





RETRouvez le programme
complet sur notre site

B1

La première année de bachelor sert à poser les bases en découvrant les fondamentaux de l'aéronautique et du spatial.

STAGE 1 mois

B2

La deuxième année de bachelor permet d'approfondir les connaissances acquises et d'effectuer un stage de quatre mois pour renforcer l'expérience et enrichir le CV.

STAGE 4 mois

B3

La troisième année de Bachelor offre la possibilité de se spécialiser et d'adapter son parcours en choisissant parmi :

DRONES

Approfondir la conception de systèmes autonomes, notamment dans l'automatisation, un domaine en pleine expansion avec des applications de plus en plus diversifiées.

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Maîtriser la collecte, le traitement, le stockage et l'exploitation des données grâce à l'IA, appliquée aux exigences du secteur aéronautique.



ALTERNANCE POSSIBLE

2 contrats possibles :
Contrat d'apprentissage
Contrat de stage de longue durée COSTAL

* Les étudiants sans alternance suivront la formation en initial, en conservant le rythme alterné. Pendant les périodes en entreprise, ils réaliseront soit un projet encadré, soit un stage alterné.

À défaut, un stage long obligatoire débutera à partir de fin avril.

POURSUITES D'ÉTUDES À L'IPSA

MBA
Ingénieur
d'affaires

Msc Aéro,
IA et
Cybersécurité

Msc Space
Data

Msc
Autonomous
Aerospace
systems

Msc
Aerospace
propulsion

Passerelle possible
vers une 1^{re} année
de cycle ingénieur

DEVENEZ PILOTE DE LIGNE

À l'IPSA, l'aéronautique ne se limite pas aux cours : elle se vit également dans le cockpit ! L'IPSA propose un Bachelor ouvrant directement la voie vers la formation de pilote de ligne, en partenariat avec Aéropyrénées.

MSc AÉROSPACE IA ET CYBERSÉCURITÉ

CAMPUS
PARIS-IVRY

DURÉE
2 ans

LANGUE
D'ENSEIGNEMENT



RYTHME
Alternance
1 sem. école / 3 sem. entreprise

DIPLOMES OBTENUS

**MSc AÉRO IA ET
CYBERSÉCURITÉ**
et RNCP37989

**PUBLIC VISÉ
ET CANDIDATURE**
Bac +3 obtenu en France ou
à l'étranger dans un domaine
scientifique (informatique,
électronique, télécommunication,
informatique...)

CANDIDATURE VIA LE SITE
IPSA.FR

Le MSc Aerospace IA et Cybersécurité s'appuie sur un partenariat entre l'IPSA et l'EPITA. L'IPSA apporte son expertise dans l'aéronautique et le spatial, tandis que l'EPITA, grande école d'ingénieurs en informatique, met en avant son savoir-faire reconnu en IA et en cybersécurité. Ensemble, elles forment une alliance stratégique pour préparer des experts capables de concevoir et de sécuriser les technologies aéronautiques et spatiales de demain.

COMPÉTENCES VISÉES :



ANALYSER LE RISQUE CYBER ET METTRE
EN PLACE LES MESURES DE PROTECTION ADAPTÉE



AUDITER ET SUPERVISER LA CYBERSÉCURITÉ
D'UN PROJET OU D'UNE ORGANISATION



VALIDER ET DÉPLOYER DES SOLUTIONS IA
DANS LE SECTEUR AÉRONAUTIQUE
ET SPATIAL



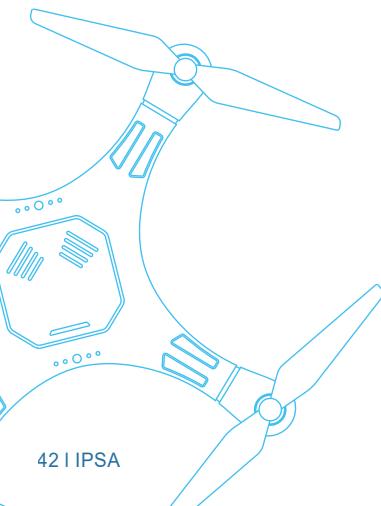
CONCEVOIR L'INTÉGRATION DE LA
CYBERSÉCURITÉ ET DE L'IA DANS
DES SYSTÈMES EMBARQUÉS

DU PROGRAMME

- ♦ Double expertise pour vous démarquer dans votre carrière
- ♦ Formation aux technologies de demain
- ♦ Perspectives vers des métiers d'avenir et de pointe
- ♦ Enseignement assuré par des experts du secteur
- ♦ Alternance pour une immersion professionnelle renforcée

EXEMPLES D'ENSEIGNEMENTS

- ♦ Risque cyber
- ♦ Audit et supervision de la cybersécurité
- ♦ Solutions IA dans le spatial et l'aéronautique
- ♦ IA et cybersécurité
- ♦ Pentest (tests d'intrusion)
- ♦ Big Data et IA
- ♦ Sécurité des systèmes d'exploitation
- ♦ Cybersécurité des systèmes satellitaires
- ♦ Sécurité des systèmes industriels et embarqués
- ♦ Sécurité des réseaux





RETRouvez le programme complet sur notre site

ALTERNANCE

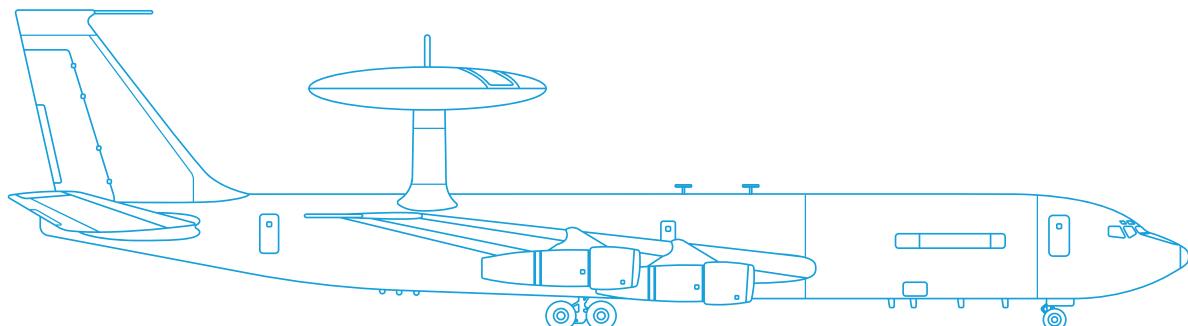
1 semaine école • 3 semaines entreprise

M1

- ♦ Culture générale aéronautique et spatiale
- ♦ Systèmes aérospatiaux
- ♦ Mécanique et aérodynamisme
- ♦ Data science
- ♦ Architecture Si pour l'IA
- ♦ Gestion de projet (certifications)

M2

- ♦ Culture générale aéronautique et spatiale
- ♦ Systèmes aérospatiaux
- ♦ Mécanique et aérodynamisme
- ♦ Data science
- ♦ Architecture Si pour l'IA
- ♦ Gestion de projet (certifications)



DÉBOUCHÉS

- ♦ Gestionnaire de la sécurité des données, des réseaux et des systèmes
- ♦ Expert en Cybersécurité Aéronautique & Spatial
- ♦ Analyste en Cybersécurité des Systèmes Embarqués
- ♦ Spécialiste en Intelligence Artificielle pour l'Aéronautique
- ♦ Data expert spécialisé en Aéronautique & Spatial

EXEMPLES D'ALTERNANCE

AIRFRANCE

Ingénieur Maintenance Avionique

AIRBUS

Data Analyst en gestion de risque



Analyste thématique

UN DOUBLE DIPLÔME AVEC L'EPITA

Depuis plus de 40 ans, EPITA forme des ingénieurs de référence en informatique et technologies numériques. Reconnue pour son excellence académique et ses liens avec les entreprises, l'école excelle en intelligence artificielle, cybersécurité, systèmes embarqués, cloud et data science. Sa pédagogie, alliant théorie et pratique, repose sur des enseignants-chercheurs et des experts du secteur, assurant une formation en phase avec les besoins de l'industrie.



MSc SPACE DATA

CAMPUS
TOULOUSE

DURÉE
2 ans

**LANGUE
D'ENSEIGNEMENT**



RYTHME
Alternance
1 sem. école / 3 sem. entreprise

DIPLÔMES OBTENUS

**MSc AÉRO IA ET
CYBERSÉCURITÉ**
et RNCP37989

**PUBLIC VISÉ
ET CANDIDATURE**
Bac +3 obtenu en France ou
à l'étranger dans un domaine
scientifique (informatique,
électronique, télécommunication,
informatique...)

CANDIDATURE VIA LE SITE
IPSA.FR

Unique en son genre, le MSc Space Data forme les experts capables de donner du sens aux millions de données produites chaque année par les satellites français, européens et mondiaux. Ces informations précieuses ouvrent la voie à une meilleure observation de la Terre pour la protéger, à la prévision des catastrophes naturelles pour en limiter les impacts, et à l'optimisation des ressources agricoles à l'échelle planétaire. Cette formation place la data au service d'un spatial utile, responsable et durable.

COMPÉTENCES VISÉES :



UNE FORMATION UNIQUE EN
EUROPE AU SERVICE DE LA PLANÈTE



DES COMPÉTENCES RARES
ET RECHERCHÉES



DES PROJETS CONCRETS
SUR DES DONNÉES RÉELLES ISSUES
DE SATELLITES FRANÇAIS



UN DOUBLE DIPLÔME CONÇU
AVEC DES EXPERTS DU SPATIAL
ET AVEC L'EPITA

DU PROGRAMME

- ♦ Une formation unique en Europe au service de la Planète
- ♦ Des compétences rares et recherchées
- ♦ Des projets concrets sur des données réelles issues de satellites français
- ♦ Un programme conçu avec des experts du spatial et avec l'EPITA

IPS
A



RETRouvez le programme
complet sur notre site

ALTERNANCE

1 semaine école • 3 semaines entreprise

M1

- ♦ Introduction au Machine Learning pour données spatiales
- ♦ Sources et typologie de données spatiales
- ♦ Ethique et durabilité du spatial
- ♦ Traitement du signal et de l'image spatiale
- ♦ Big Data, bases de données spatiales et stockage
- ♦ Souveraineté numérique et enjeux réglementaires
- ♦ Cryptographie, chiffrement, authentification

M2

- ♦ Deep Learning pour image satellite
- ♦ Reconnaissance d'objets et classification multi-spectrale
- ♦ Atelier de simulation de cyberattaque spatiale
- ♦ Threat modeling pour systèmes spatiaux
- ♦ Valorisation et prise de décision à partir de données spatiales
- ♦ Projet "Space Data Lab" avec données réelles (Sentinel, Pléiades Neo)
- ♦ Hackathon : NASA Space Apps Challenge

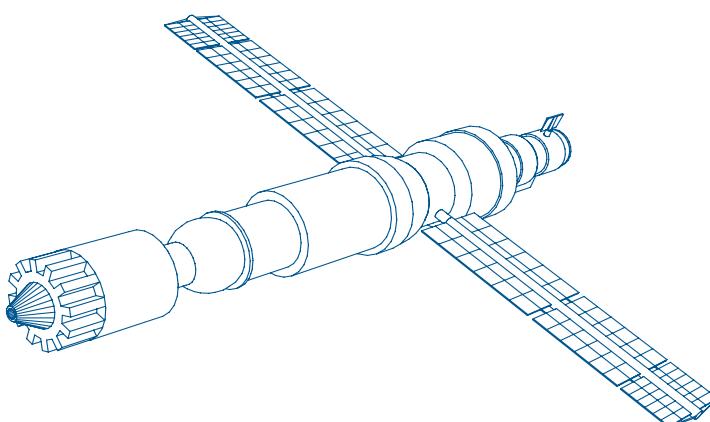
DÉBOUCHÉS

- ♦ Ingénieur traitement d'images spatiales
- ♦ Data engineer pour systèmes spatiaux
- ♦ Analyste géospatial
- ♦ Data scientist spatial

EXEMPLES D'ALTERNANCE



Apprenti Data Scientist –
Constellations Satellitaires



Ingénieur(e) Alternant(e)
en Traitement d'Images Spatiales



Alternant(e) Data Engineer –
Analyse Géospatiale et Sécurité

UN DOUBLE DIPLÔME AVEC L'EPITA

Depuis plus de 40 ans, EPITA forme des ingénieurs de référence en informatique et technologies numériques. Reconnue pour son excellence académique et ses liens avec les entreprises, l'école excelle en intelligence artificielle, cybersécurité, systèmes embarqués, cloud et data science. Sa pédagogie, alliant théorie et pratique, repose sur des enseignants-rechercheurs et des experts du secteur, assurant une formation en phase avec les besoins de l'industrie.



MSc AEROSPACE PROPULSION

CAMPUS
PARIS-IVRY

DURÉE
2 ans

**LANGUE
D'ENSEIGNEMENT**



RYTHME

Initial
MSc 1 : Stage 5 mois
MSc 2 : Stage 6 mois

DIPLOÔME OBTENU

**MSc AEROSPACE
PROPULSION**
LABEL CGE



**PUBLIC VISÉ
ET CANDIDATURE**

Ce programme s'adresse principalement aux étudiants internationaux et français anglophones disposant d'un socle scientifique solide :

Bac+3 minimum : Bachelor, BUT ou Licence en génie mécanique, énergétique, aéronautique ou domaines connexes

Bac+4 : Master en physique appliquée, mécanique, matériaux avancés ou propulsion

Niveau d'anglais requis : B2 minimum (TOEFL, TOEIC, IELTS)

CANDIDATURE VIA LE SITE
IPSA.FR

Le MSc Aerospace Propulsion forme des experts en propulsion thermique, électrique et hybride, capables de répondre aux défis industriels et environnementaux de l'aéronautique et du spatial. Basé sur le campus Paris-Ivry, au cœur d'un écosystème unique (Safran, Airbus, ArianeGroup, ONERA, ESA...), ce programme renforce l'employabilité des étudiants et les prépare à jouer un rôle clé dans la transition vers des solutions de propulsion plus durables.

COMPÉTENCES VISÉES :



COMMUNIQUER EFFICACEMENT
DANS UN CADRE COLLABORATIF



ANALYSER ET CONCEVOIR
DES SYSTÈMES COMPLEXES



GÉRER DES PROJETS
TRANSVERSAUX DANS L'INDUSTRIE



PRENDRE EN COMPTE LES
ENJEUX INDUSTRIELS ET
ENVIRONNEMENTAUX



ETRE CAPABLE DE
TRAVAILLER DANS UN
CONTEXTE INTERNATIONAL



DÉVELOPPER SON
EXPERTISE ET SON
ESPRIT D'INNOVATION

DU PROGRAMME

- ♦ Compétences avancées en ingénierie et aéronautique
- ♦ Enseignement dispensé par des experts anglophones du secteur
- ♦ Cours en anglais pour vous préparer à une carrière internationale
- ♦ Deux stages de longue durée pour se professionnaliser et gagner en expérience

EXEMPLES D'ENSEIGNEMENTS

- ♦ Turbomachinery and design project for a turbojet reactor
- ♦ Computational fluid dynamics (CFD)
- ♦ Electric and nuclear propulsion for spacecraft
- ♦ Hypersonic aerodynamics introduction
- ♦ Launchers and satellites design
- ♦ Flight mechanics: flying qualities
- ♦ Project: conception of a space mission
- ♦ Fluid dynamics



RETRouvez le programme
complet sur notre site

M1

LEARNING OUTCOMES:

- ♦ Design and analyze aerospace propulsion systems (turbofan, rocket, hybrid, and electric propulsion)
- ♦ Apply thermodynamics, aerodynamics, and materials science to optimize performance, efficiency, and sustainability of propulsion systems
- ♦ Integrate new technologies into propulsion system design and evaluation
- ♦ Conduct experimental testing and data analysis on propulsion subsystems to improve performance
- ♦ Work in multidisciplinary and international environments

INTERNSHIP 5 months

M2

LEARNING OUTCOMES:

- ♦ Conceive and optimize complete propulsion architectures
- ♦ Lead advanced research or industrial projects
- ♦ Evaluate emerging propulsion technologies
- ♦ Develop innovative solutions for propulsion challenges using advanced digital tools
- ♦ Communicate and defend technical results effectively to both expert and non-expert audiences

INTERNSHIP 6 months

EXEMPLES DE PROJETS ÉTUDIANTS

♦ Caractérisation et dimensionnement du propulseur ionique d'IPSA ONE lors de l'utilisation de krypton

♦ Design d'un moteur de fusée à propergol solide

♦ Propulsion Nucléaire-Thermoréacteur

♦ Développement d'un système de contrôle par réaction (moteur-fusée à monergol) pour véhicule de transfert orbital

DÉBOUCHÉS

- ♦ Expert R&D en propulsion hybride ou électrique
- ♦ Spécialiste propulsion spatiale
- ♦ Consultant en transition énergétique
- ♦ Experts essais dans le domaine de la propulsion aérospatiale



Le label de la Conférence des Grandes Écoles (CGE) atteste de la qualité et de l'exigence académique des MSc. Il garantit que ces programmes répondent aux standards les plus élevés en matière de contenu, de pédagogie et de lien avec le monde professionnel. Reconnu en France comme à l'international, ce label constitue une référence de confiance pour les étudiants, les entreprises et les partenaires académiques.

MSc AUTONOMOUS AEROSPACE SYSTEMS

CAMPUS

PARIS-IVRY

DURÉE

2 ans

LANGUE D'ENSEIGNEMENT



RYTHME

Initial

MSc 1 : Stage 5 mois

MSc 2 : Stage 6 mois

DIPLOÔME OBTENU

MSc AUTONOMOUS AEROSPACE SYSTEMS

PUBLIC VISÉ ET CANDIDATURE

Ce programme s'adresse principalement aux étudiants internationaux et français anglophones disposant d'un socle scientifique solide :

Bac+3 minimum : Bachelor, BUT ou Licence en aéronautique, mécanique, électronique, systèmes embarqués ou domaines connexes.

Bac+4 : Master ou équivalent en automatique, robotique, IA, mécatronique ou systèmes aéronautiques.

Niveau d'anglais requis : B2 minimum (TOEFL, TOEIC, IELTS)

CANDIDATURE VIA LE SITE
IPSA.FR

Le MSc en Autonomous Aerospace Systems (AAS) est un programme de deux ans, enseigné entièrement en anglais, qui forme les experts de demain aux systèmes aériens autonomes : drones, eVTOL et avionique intelligente.

Ce cursus d'excellence allie les fondamentaux du génie aéronautique (aérodynamique, systèmes embarqués, guidage & navigation) à des compétences avancées en IA, robotique, fusion de capteurs et systèmes temps réel. Il s'adresse aux étudiants français et internationaux issus de filières scientifiques ou techniques qui souhaitent se spécialiser dans ce domaine en pleine expansion.

COMPÉTENCES VISÉES :



ANALYSER ET CONCEVOIR DES SYSTÈMES AÉRIENS AUTONOMES COMPLEXES.



GÉRER DES PROJETS TRANSVERSES DANS L'INDUSTRIE ET LA RECHERCHE



SAVOIR COMMUNIQUER EFFICACEMENT DANS UN CADRE COLLABORATIF



DÉVELOPPER SON EXPERTISE ET SON ESPRIT D'INNOVATION DE L'AUTONOMIE AÉRONAUTIQUE



TRAVAILLER DANS UN CONTEXTE INTERNATIONAL, EN ANGLAIS.



PRENDRE EN COMPTE LES ENJEUX INDUSTRIELS ET STRATÉGIQUES ACTUELS

DU PROGRAMME

- Les
- Expertise unique en systèmes aériens autonomes (drones, eVTOL, avionique intelligente).
 - Compétences avancées en ingénierie et aéronautique
 - Enseignement dispensé par des experts anglophones du secteur
 - Cours en anglais pour vous préparer à une carrière internationale
 - Deux stages de longue durée pour se professionnaliser et gagner en expérience

EXEMPLES D'ENSEIGNEMENTS

- Modélisation d'un aéronef – Pilote automatique
- Commandes intelligentes et non linéaires
- Deep Neural Network & Deep Learning appliqués aux systèmes aériens
- Guidage des systèmes autonomes
- Drones et asservissement visuel
- Planification dynamique de la navigation autonome
- Systèmes intelligents distribués et temps réel
- Microcontrôleurs et électronique de puissance pour l'aéronautique
- Robotique appliquée aux systèmes autonomes
- Projet de prototypage rapide d'un système de guidage embarqué



RETRouvez le programme
complet sur notre site

M1

LEARNING OUTCOMES:

- ♦ Understand the principles of autonomy in aerospace systems
- ♦ Apply core algorithms in robotics and AI
- ♦ Integrate sensors, actuators, and avionics to build functional prototypes of autonomous aerial or space vehicles
- ♦ Conduct simulation and basic experimental testing of autonomous functions
- ♦ Collaborate effectively in multidisciplinary projects

INTERNSHIP 5 months

M2

LEARNING OUTCOMES:

- ♦ Design and validate advanced autonomous systems for aerospace missions
- ♦ Evaluate cutting-edge AI and machine learning techniques
- ♦ Develop robust and safe autonomy architectures, compliant with aerospace certification and safety standards
- ♦ Implement real-time embedded autonomy solutions on hardware
- ♦ Lead and communicate research or industrial projects in an international context

INTERNSHIP 6 months

DIPLOME : MSc AUTONOMOUS AEROSPACE SYSTEMS

EXEMPLES DE PROJETS ÉTUDIANTS

♦ Planification dynamique de navigation pour un drone autonome en environnement urbain

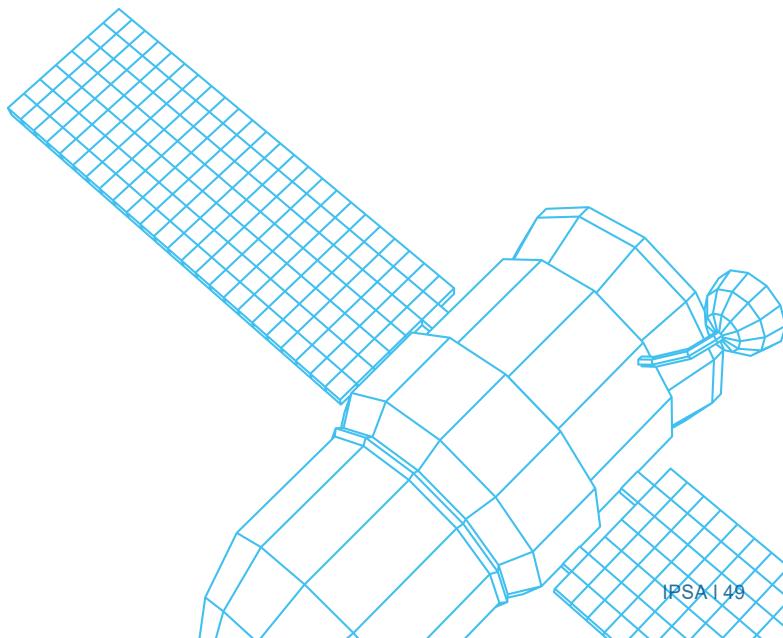
♦ Développement d'un système de fusion de capteurs pour le contrôle de vol d'un UAV

♦ Asservissement visuel et suivi de cibles par drone (Visual Servoing)

♦ Prototypage rapide d'un système de guidage embarqué pour aéronef autonome

DÉBOUCHÉS

- ♦ Experts systèmes autonomes
- ♦ Spécialiste en IA et robotique embarquée
- ♦ Expert navigation et guidage
- ♦ Consultant intégration de systèmes aérospatiaux autonomes



MBA INGÉNIEUR D'AFFAIRES EN AÉRONAUTIQUE ET SPATIAL

CAMPUS

PARIS-IVRY

DURÉE

2 ans

LANGUES D'ENSEIGNEMENT



RYTHME

Alternance
1 jour école / 4 jours entreprise

Séminaire
6 semaines / an

DIPLÔMES OBTENUS

**MBA INGÉNIEUR D'AFFAIRES
EN AÉRONAUTIQUE
ET SPATIAL**

PUBLIC VISÉ ET CANDIDATURE

Bac+3 scientifique (informatique, mécanique, électronique, télécommunications)

Bac+3 écoles de commerce/sciences politiques d'excellent niveau.

Bac+3 scientifique ou commercial d'excellent niveau, obtenu en France ou à l'étranger.

**CANDIDATURE VIA LE SITE
IPSA.FR**

Le MBA Ingénieur d'Affaires de l'IPSA prépare des experts capables d'évoluer dans les secteurs de l'aéronautique, du spatial et des mobilités, caractérisés par des cycles de vente longs et des interlocuteurs multiples. Ces spécificités exigent des professionnels dotés d'une solide culture sectorielle et de compétences avancées en vente complexe. Ce programme permet aux étudiants d'acquérir une connaissance approfondie de l'industrie, de développer des compétences clés en ingénierie d'affaires et de renforcer leur ouverture à l'international.

COMPÉTENCES VISÉES :



CONCEVOIR ET DÉPLOYER UNE STRATÉGIE COMMERCIALE



MAÎTRISER UN CYCLE DE VENTE COMPLEXE



MAÎTRISER LA SUPPLY CHAIN



MANAGER DES ÉQUipes DANS LE CADRE D'UNE STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT DES AFFAIRES



PILOTER ET CONTRÔLER LE DÉVELOPPEMENT DES VENTES DANS L'AÉRONAUTIQUE ET DU SPATIAL



METTRE EN ŒUVRE DES STRATÉGIES MARKETING ET DE COMMUNICATION OMNICANALES

DU PROGRAMME



- 12 semaines de séminaires en 2 ans pour enrichir votre parcours
- Double diplôme avec une école de commerce reconnue.
- Alternance sur deux ans pour une professionnalisation progressive
- Enseignement assuré par des experts du secteur

EXEMPLES D'ENSEIGNEMENTS

- Vente complexe et Stratégies de distribution
- New Space & Aéronautique: Nouvelles opportunités, nouveaux modèles
- Social selling et IA Générative
- CRM, Growth Hacking et Automatisation des Ventes
- Management des Ressources Humaines
- Durabilité et Business Développement
- Ecosystèmes internationaux et Intelligence économique
- Lobbying et stratégie d'influence
- Géopolitique et Souveraineté du spatial et de l'aéronautique
- Industrie et Futur de l'aérospatial



RETRouvez le programme complet sur notre site



ALTERNANCE

1 jour à l'école • 4 jours en entreprise

ET 6 SÉMINAIRES D'UNE SEMAINE PAR AN

M1

COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES :

- ♦ Comprendre l'écosystème aéronautique, spatial et défense
- ♦ Maîtriser les fondamentaux de la vente complexe
- ♦ Analyser les besoins des clients et les traduire en propositions techniques et commerciales
- ♦ Développer des compétences financières et contractuelles, incluant l'analyse des coûts, la gestion des risques et les bases juridiques
- ♦ Communiquer et collaborer efficacement avec des ingénieurs, des fournisseurs et des clients dans un contexte multiculturel

M2

COMPÉTENCES DÉVELOPPEES :

- ♦ Piloter de grands projets d'affaires aéronautiques et spatiaux
- ♦ Concevoir et négocier des offres stratégiques avec des clients et institutions internationales
- ♦ Développer des partenariats durables avec des grands comptes
- ♦ Mobiliser des compétences en leadership et en entrepreneuriat
- ♦ Occupuer un rôle d'ingénieur d'affaires de haut niveau



DIPLÔME : MBA INGÉNIEUR D'AFFAIRES EN AÉRONAUTIQUE ET SPATIAL

Titre RNCP de niveau 7

**RNCP39362 : MANAGER EN STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT DES AFFAIRES,
DÉLIVRÉ SOUS L'AUTORITÉ DE L'ISG.**

DÉBOUCHÉS

- ♦ Ingénieur d'affaires
- ♦ Consultant en stratégie de développement
- ♦ Responsable de développement

EXEMPLES D'ALTERNANCE



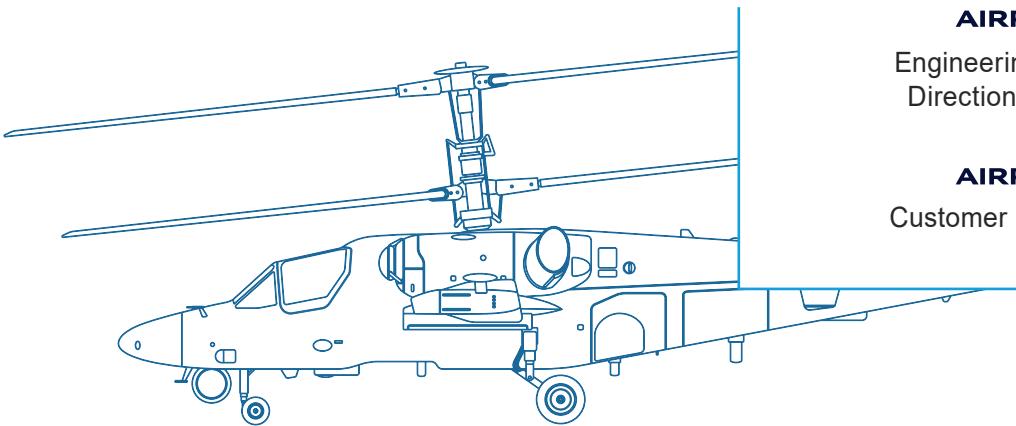
Ingénieur d'affaires et
Marketing International

AIRFRANCE

Engineering Support Client
Direction Entretien Avion

AIRFRANCE

Customer Support Manager





A white Ariane 5 rocket is shown launching from a platform, with a plume of smoke and fire at its base. The rocket has 'ariane 5' and 'espace' branding. In the foreground, three people wearing white t-shirts with 'IPSA' logos are watching the launch. The background is a bright blue sky with wispy clouds.

À L'IPSA,
CONSTRUISEZ
L'AVENIR
DONT VOUS RÉVEZ !

IPSA
ÉCOLE D'INGÉNIEURS
DE L'AIR, DE L'ESPACE ET DES MOBILITÉS

IPSA
ÉCOLE D'INGÉNIEUR
DE L'AIR, DE L'ESPACE ET DES MOBILITÉS

L'ACCOMPAGNEMENT DE L'IPSA VERS VOTRE INSERTION PROFESSIONNELLE

MY JOB PROJECT :

UN ACCOMPAGNEMENT VERS L'INSERTION PROFESSIONNELLE

MyJobProject accompagne nos étudiants à chaque étape clé de leur parcours : orientation, recherche de stage et insertion professionnelle.

À travers des conférences inspirantes et des ateliers pratiques, ils développent leurs compétences en rédaction de CV, préparation aux entretiens, création de réseau (LinkedIn) et négociation salariale.

Chaque année, les forums « Stages & Premiers Emplois » réunissent étudiants et entreprises partenaires, favorisant des rencontres déterminantes pour leur avenir.



JOBTEASER :



UNE PLATEFORME DÉDIÉE AUX OPPORTUNITÉS PROFESSIONNELLES

Cette plateforme centralise toutes les offres de nos entreprises partenaires : stages, alternances et emplois, pour accompagner chaque étudiant dans la construction de son projet professionnel.



LES CONFÉRENCES VIP :

DES RENCONTRES EXCEPTIONNELLES POUR NOURRIR SA PASSION

À l'IPSA, école de passionnés, nos conférences immersives en aéronautique et spatial transportent les étudiants au cœur d'un univers en constante évolution. Pilotes, astronautes et ingénieurs de renom viennent partager leur enthousiasme, leur expérience et leur vision d'avenir d'une filière en pleine transformation. Ces échanges nourrissent la passion, stimulent les ambitions et débouchent parfois sur des opportunités concrètes : offres de stages, d'alternance ou d'emploi proposées directement par nos intervenants.



ALTITUDE TALKS :

LES TABLES RONDES QUI PROPULSENT LES ÉTUDIANTS AU CŒUR DES PROBLÉMATIQUES DU SECTEUR

Les ALTITUDE TALKS sont des tables rondes qui réunissent experts et leaders de l'aéronautique et du spatial. Ces rencontres immersives permettent aux étudiants de se familiariser avec les grands enjeux de la filière, d'approfondir leurs connaissances et de rencontrer des rôles modèles inspirants.



IPSTARTUP :

LE TREMPLIN DE L'ENTREPRENEURIAT ÉTUDIANT À L'IPSA

À l'IPSA, l'innovation s'expérimente dès les premières années.

Avec IPSTARTUP, nous stimulons l'esprit d'initiative de nos étudiants, en encourageant leur créativité et en soutenant activement le développement de leurs projets entrepreneuriaux à fort potentiel technologique.

LE RÉSEAU D'ENTREPRISES DE L'IPSA : OUVRE TOUTES VOS TRAJECTOIRES.

À l'IPSA, des partenariats solides avec un réseau d'acteurs industriels, technologiques et institutionnels placent l'innovation, la pédagogie et l'emploi au cœur de la formation.

DES PARTENAIRES ENGAGÉS À NOS CÔTÉS

Des partenaires engagés dans la formation, l'enseignement et les projets concrets aux côtés de nos étudiants.



LE CAREER CENTER

VOTRE PASSEPORT POUR L'EMPLOI.

À l'IPSA, l'insertion professionnelle commence dès la première année.

Notre Career Center accompagne chaque étudiant pour définir son projet, réussir ses entretiens, et trouver stages, alternances et premier emploi. Cet accompagnement est renforcé en 4^e et 5^e année.

- ♦ Coaching CV et simulations d'entretiens
- ♦ Plateforme d'offres dédiées
- ♦ Job datings et forums entreprise
- ♦ Réseau actif d'alumni et de partenaires

100% DE NOS DIPLOMÉS TROUVENT UN EMPLOI EN MOINS DE 2 MOIS APRÈS LA DIPLOMATION !



L'IPSA PROPULSE VOTRE PASSION AU CŒUR DES ÉVÉNEMENTS DE L'AÉRONAUTIQUE ET SPATIAL.

Dès la première année, les étudiants plongent dans l'aéronautique et le spatial en participant aux grands événements de la filière et aux conférences de ses acteurs clés.



LES SALONS PROFESSIONNELS DONT LE SIAE

Chaque année, l'IPSA offre à ses étudiants l'opportunité de participer à des salons professionnels d'envergure, dont le Salon International du Bourget, rendez-vous incontournable de l'aéronautique et du spatial. Ces événements leur permettent de plonger au cœur des dernières innovations et d'échanger directement avec les acteurs majeurs du secteur.



LES MEETINGS AÉRIENS

L'IPSA participe aux grands meetings aériens, spectacles mêlant démonstrations en vol et rencontres avec les acteurs majeurs de l'aéronautique. Véritables vitrines de l'innovation, ces rendez-vous offrent aux étudiants une expérience unique : vivre leur passion au plus près, découvrir des machines d'exception et nourrir leur ambition de devenir les ingénieurs qui façoneront l'aviation de demain.

LES CLUSTERS

L'IPSA s'inscrit au cœur d'un écosystème dynamique composé d'organisations professionnelles, de clusters régionaux, de centres de culture scientifique et d'initiatives en faveur de la mixité. Ces acteurs stimulent l'innovation, la recherche et la formation, tout en sensibilisant aux grands enjeux aérospatiaux.

STRUCTURES INSTITUTIONNELLES ET INDUSTRIELLES DE RÉFÉRENCE

PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ ET RÉSEAUX RÉGIONAUX

ORGANISATIONS SAVANTES ET INTERNATIONALES

CULTURE, SENSIBILISATION ET VALORISATION SCIENTIFIQUE

MIXITÉ ET INCLUSION DANS L'AÉRONAUTIQUE



LE SKYLAB : AU CŒUR DE L'INNOVATION

Dans une démarche constante d'innovation, l'IPSA a créé le SkyLab, un espace dédié au développement de projets techniques permettant aux étudiants de mettre en pratique leurs connaissances théoriques, à travers des projets individuels ou collectifs. Afin d'optimiser la réussite de leurs travaux, nos étudiants sont accompagnés par un FabLab manager.

L'INNOVATION ET L'ENTREPRENEURIAT À L'IPSA, UN TREMPLIN POUR VOUS RÉVÉLER !

IPSTARTUP

LE TREMPLIN DE L'ENTREPRENEURIAT ÉTUDIANT À L'IPSA

À travers une série d'événements, d'ateliers et d'accompagnements, IPSTARTUP accompagne la création et le développement de projets innovants.

PHASE 1 : BOARDING

Sensibilisation à l'entrepreneuriat avec des ateliers dédiés, la campagne « Pitch ton idée ! » et des conférences pour éveiller la créativité.

PHASE 2 : BOOSTER

Sélection et accompagnement personnalisé des projets prometteurs, avec aménagement d'emploi du temps, crédits ECTS, coaching et accès à des ressources spécialisées.

PHASE 3 : ORBIT

Soutien à la phase d'incubation grâce à des partenariats avec des incubateurs et un suivi post-lancement via le Club Alumni Entrepreneurs, avec mentorat et rencontres professionnelles.



CHALLENGES & HACKATHONS

IMAGINEZ, INNOVEZ, CRÉEZ L'AVENIR !

Organisés à l'IPSA ou chez nos partenaires, les challenges et hackathons permettent aux étudiants de mobiliser créativité, agilité et esprit d'équipe pour relever des défis concrets.

Dassault Aviation (UAV Dassault Challenge) :

Six étudiants IPSA ont décroché le podium avec Hel'ips, un drone pensé pour sauver des vies !



HACKATHON DE LA NASA

En octobre 2025, le campus IPSA Toulouse aura l'honneur d'accueillir le Space Apps Challenge de la NASA, un hackathon mondial rassemblant des passionnés de sciences et de technologies pour relever des défis liés à l'espace à partir des données ouvertes de la NASA.

LA RECHERCHE DE L'IPSA ÉVEILLE VOTRE CURIOSITÉ SCIENTIFIQUE



NOS PARTENAIRES ACADEMIQUES ET LABORATOIRES PARTENAIRES



LA RECHERCHE



RETRouvez tous
les travaux de
recherche sur
notre site

Former par la recherche, c'est bien plus que transmettre un savoir : c'est forger une manière de penser. À l'IPSA, les futurs ingénieurs apprennent à interroger le réel, à douter avec méthode, à croiser les disciplines pour proposer des réponses nouvelles aux grandes transitions du monde. Cette posture scientifique les rend aptes à innover de manière responsable, à anticiper les évolutions technologiques et à devenir des acteurs éclairés des mutations industrielles et sociétales.



LES 4 DOMAINES D'EXPERTISE DU DÉPARTEMENT RECHERCHE

2MFE

MATÉRIAUX, MÉCANIQUE, FLUIDES & ÉNERGÉTIQUE

Étude des matériaux composites et nanocomposites, optimisation énergétique, hydrogène, refroidissement des batteries, et simulations haute-fidélité des écoulements.

SIA

SIGNALS & INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Traitement statistique du signal, télécommunications, IA appliquée à l'imagerie, radar, GNSS et apprentissage profond pour la détection d'anomalies, la déforestation et la navigation autonome.

COD

CONTRÔLE, OPTIMISATION & DÉCISION

Systèmes dynamiques avec retards, contrôle multi-drones, optimisation de la méthanisation, analyse de stabilité et comportement collaboratif des systèmes autonomes.

PAP

PHYSIQUE & ASTROPHYSIQUE

Travaux sur l'astrométrie, la modélisation des petits corps du système solaire, la prévision des impacts d'astéroïdes géocroiseurs (PHA), les biocarburants et les carburants aéronautiques durables.

LES MISSIONS DU DÉPARTEMENT RECHERCHE

Le Département Recherche de l'IPSA déploie une stratégie articulée autour de quatre missions complémentaires :

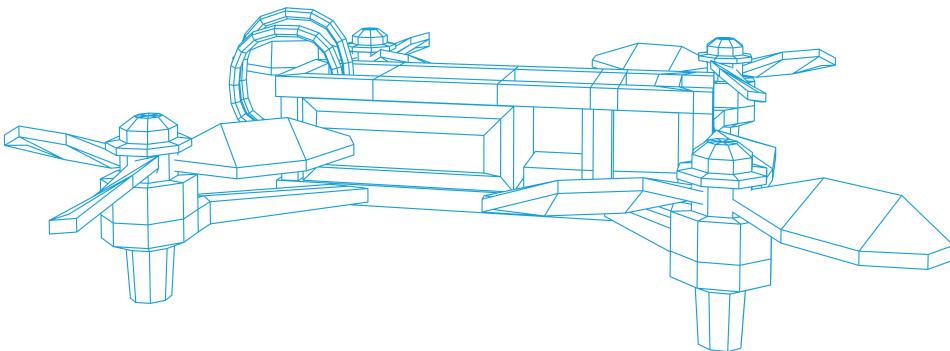
- Initier les étudiants à la recherche dès le cycle ingénieur, à travers le Programme d'Initiation à la Recherche et à l'Innovation (PIRI), pour stimuler la curiosité scientifique et développer une culture de l'exploration.
- Enrichir les enseignements par les avancées scientifiques issues des laboratoires de l'école et du Student Lab, afin d'alimenter les projets étudiants par une recherche vivante et connectée aux enjeux contemporains.
- Produire une recherche appliquée de haut niveau, reconnue dans la communauté scientifique par des publications de rang international et la participation à des conférences internationales.
- Tisser des partenariats structurants avec l'industrie et le monde académique, pour favoriser la recherche collaborative, renforcer la dynamique d'innovation, et ouvrir de nouvelles perspectives aux enseignants-chercheurs comme aux étudiants.

LA VIE ASSOCIATIVE

IPSA
FLIGHT

FAITES DÉCOLLER VOTRE PASSION AVEC LES ASSOCIATIONS !

À l'IPSA, la vie associative est un véritable terrain d'expérimentation pédagogique. Nos étudiants mettent en pratique leurs connaissances théoriques à travers des projets techniques ambitieux au sein des associations dédiées à l'ingénierie et à l'innovation. Avec plus de 90 associations, chacun trouve sa place : qu'elles soient techniques, festives, humanitaires, sportives, artistiques ou culturelles, elles permettent à tous les étudiants de s'engager, de se dépasser et de vivre pleinement leur formation.



Mon aventure avec le BDE a commencé dès ma première année, lors d'une soirée où j'ai rencontré Yonas, le président de l'époque. C'est ce moment qui m'a donné envie de m'impliquer. De simple membre à président, tout s'est enchaîné naturellement. La vie associative à l'IPSA est un vrai pilier : elle permet de relâcher la pression des cours, de créer une vraie famille autour de soi, mais aussi de se découvrir, de se dépasser. On y développe des compétences précieuses comme la gestion de projet, le travail en équipe ou la prise de responsabilité, qui complètent parfaitement la formation académique et nous préparent concrètement au monde professionnel. Le BDE joue un rôle essentiel en tissant des liens entre les assos et les promos. C'est une expérience humaine qui m'a fait grandir à tous les niveaux.

Harry, étudiant en Aéro 3 à l'IPSA Paris-Ivry, Président du BDE Jurass'IPS



Lors des élections de délégués de classe, l'équipe pédagogique de l'IPSA a remarqué mon aisance à l'oral et m'a incitée à devenir le 1^{er} président du BDE Toulouse.

Avec mon équipe, nous avons à cœur d'encourager la vie associative sur le campus de Toulouse à travers des événements fédérateurs et impactants. Avec les autres associations, nous offrons aux étudiants de l'IPSA la chance de prendre part à des activités variées ouvertes à tous.

L'objectif du BDE Challenger est d'unifier tous les étudiants au sein d'événements accessibles et stimulants comme le GALA, le Week-End d'Intégration et des soirées inoubliables : Prestige et Western. Nous proposons en plus des événements des actions pour créer le sentiment d'appartenance, pulls de promo, photos de classes, et nous avons la volonté de créer du lien d'apporter notre soutien aux autres associations pour leur permettre de fonctionner dans des conditions optimales.

Baptiste, étudiant en Aéro 3 à l'IPSA Toulouse, Président du BDE Challenger

LES ASSOCIATIONS



DÉCOUVREZ TOUTES
LES ASSOCIATIONS
ÉTUDIANTES DE L'IPSA
SUR NOTRE SITE

LES ASSOCIATIONS TECHNIQUES

Les associations techniques offrent aux étudiants la possibilité de travailler sur des projets concrets en aéronautique, spatial, robotique et innovation : fusées, drones, nanosatellites, simulateurs, avions...

Une approche pratique qui permet de relever des défis ambitieux et de vivre pleinement l'ingénierie en équipe.

LES ASSOCIATIONS ARTISTIQUES ET CULTURELLES

Espaces d'expression et de créativité ouverts à tous : musique, photo, vidéo, accueil international, gastronomie...

Autant d'occasion pour s'épanouir, partager ses passions et découvrir de nouvelles cultures en dehors des cours.

LES ASSOCIATIONS LUDIQUES ET SPORTIVES

Bureau des élèves, sports, musique, plongée, karting, parachutisme, voile...

Autant d'activités qui offrent des moments de détente et de convivialité propice à créer des liens forts dans une ambiance fun et décontractée.

LES ASSOCIATIONS HUMANITAIRES

Engagement et solidarité au cœur de l'action. Collectes, projets solidaires, sensibilisation : ces associations donnent du sens au parcours étudiant en aidant les autres concrètement.



ILS FONT RAYONNER L'IPSA

ET SI VOUS ÉTIEZ LES PROCHAINS ?

IPSA FLIGHT

L'association implantée sur les 3 campus développe des simulateurs de vol immersifs. Ses projets phare : un cockpit de Boeing 777 à l'échelle 1:1 ainsi qu'un simulateur de Rafale à Paris-Ivry, et des simulateurs d'A380 et de Cessna 172 en construction à Toulouse.



IPS'OLAIRES

IPS'olaires développent un planeur à propulsion solaire pour repousser les limites de l'aéronautique durable. Premier vol prévu en 2026.



IPL

IPL est la première équipe étudiante en France à avoir conçu intégralement un moteur-fusée à ergols liquides et à en avoir réalisé un essai à feu. Leurs travaux ont été distingués par 2 prix lors du congrès EUCASS 2025.



AÉROIPSA & ISS

Ces deux associations réunissent les passionnés de spatial autour de la conception et du lancement de fusées expérimentales. En collaboration avec le CNES, elles participent à des campagnes comme le C'Space, avec pour ISS une implication directe dans le programme PERSEUS, dédié aux lanceurs du futur.



IPS'AIRSHIP

L'association conçoit des ballons dirigeables innovants. Elle a remporté la 3^e place du concours LIFT 2024.



IPSA RUGBY

Vice-champions du tournoi universitaire 2024, les joueurs d'IPSA Rugby ne cessent de se dépasser. L'association a aussi lancé les Olympiades : un format original qui valorise l'engagement des membres et fait découvrir les dimensions techniques du rugby à travers des défis ludiques et compétitifs.



TAKE-OFF IPSA

L'équipe de basket féminin de l'IPSA porte haut les couleurs de l'école sur les terrains. En 2025, l'équipe a brillé lors du TOSS, le tournoi sportif inter-écoles de IONIS Education Group, en atteignant une belle 4^e place sur 16. Un résultat qui reflète leur esprit de compétition, leur cohésion et l'énergie du sport à l'IPSA. Elles reviendront encore plus fortes l'an prochain !

STUD'ACT

L'ASSOCIATION SOLIDAIRE DE L'IPSA.

Présente sur les campus d'Ivry et de Toulouse, elle organise tout au long de l'année des actions caritatives au profit de grandes causes comme le Téléthon, le Sidaction, Octobre Rose ou Movember... chaque événement est une occasion de mobiliser la communauté étudiante autour de valeurs de solidarité et d'engagement.



UN RÉSEAU DE
5500 ALUMNI
QUI DESSINE LE
MONDE DE DEMAIN.

LES ALUMNI

Depuis sa création, l'IPSA a diplômé plus de 5 500 ingénieurs passionnés d'aéronautique, de spatial et de mobilités innovantes. Répartis en France et à l'international, ces diplômés forment aujourd'hui une communauté active, solidaire et engagée.

UNE COMMUNAUTÉ UNIE ET DYNAMIQUE

L'ASSOCIATION IPSA ALUMNI A POUR MISSION DE :

Fédérer les anciens élèves autour de valeurs communes et d'un esprit de corps.

Accompagner les jeunes diplômés dans leur insertion professionnelle.

Favoriser les échanges entre alumni, étudiants et partenaires industriels.

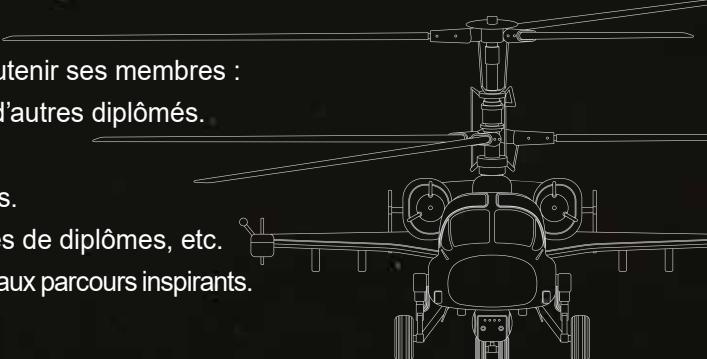
Valoriser les parcours et les réussites inspirantes des IPSAliens.

DES SERVICES POUR ACCOMPAGNER

LES ALUMNI TOUT AU LONG DE LEUR CARRIÈRE.

IPSA Alumni propose une offre complète de services pour soutenir ses membres :

- Un annuaire en ligne pour retrouver et contacter facilement d'autres diplômés.
- La diffusion régulière d'offres d'emploi et d'alternance.
- Un programme de mentorat entre anciens élèves et étudiants.
- De nombreux événements : afterworks, conférences, remises de diplômes, etc.
- Le podcast Talk To Me Alumni, qui donne la parole à des diplômés aux parcours inspirants.



UNE PRÉSENCE ACTIVE POUR RESTER CONNECTÉS



ALUMNI.IPSA.FR



IPSA ALUMNI



IPSA ALUMNI

Être majeure de la promo IPSA 2024, représente pour moi une des plus belles distinctions et reconnaissance de mon investissement durant ces 5 années d'études et j'ai été très fière de représenter L'IPSA lors de cette remise de diplôme.

Ce que je retiendrais de mon parcours à l'IPSA, c'est l'annonce des destinations du semestre à l'international j'étais enthousiaste à l'idée de partir à l'étranger pour découvrir le monde et apprendre différemment. Je retiens également les stages qui m'ont permis d'acquérir de l'expérience et affiner mon projet professionnel. J'ai choisi l'IPSA avant tout par passion pour le domaine de l'aéronautique, et cette décision s'est confirmée après ma visite au salon de l'Étudiant. Mes échanges avec les étudiants de l'école ont résonné en moi comme une évidence.

Aujourd'hui je suis ingénierie des vols au sein de Transavia j'ai la charge de la préparation des vols en prenant en compte à la fois les contraintes techniques opérationnelles et politiques. Je souhaite continuer à évoluer dans le domaine de l'aéronautique au plus près des opérations aériennes constater directement l'impact de mes actions sur la satisfaction des passagers.

Le conseil, que je donnerais à un jeune, et en particulier à une jeune femme souhaitant intégrer une école d'ingénieurs, serait de ne jamais se limiter et d'oser se lancer. La vision féminine est précieuse : elle contribue à enrichir l'innovation et à stimuler la créativité.



Aurélie, Majeure des majors, Promotion 2024

COMMENT INTÉGRER L'IPSA

EN PROGRAMME INGÉNIEUR ?

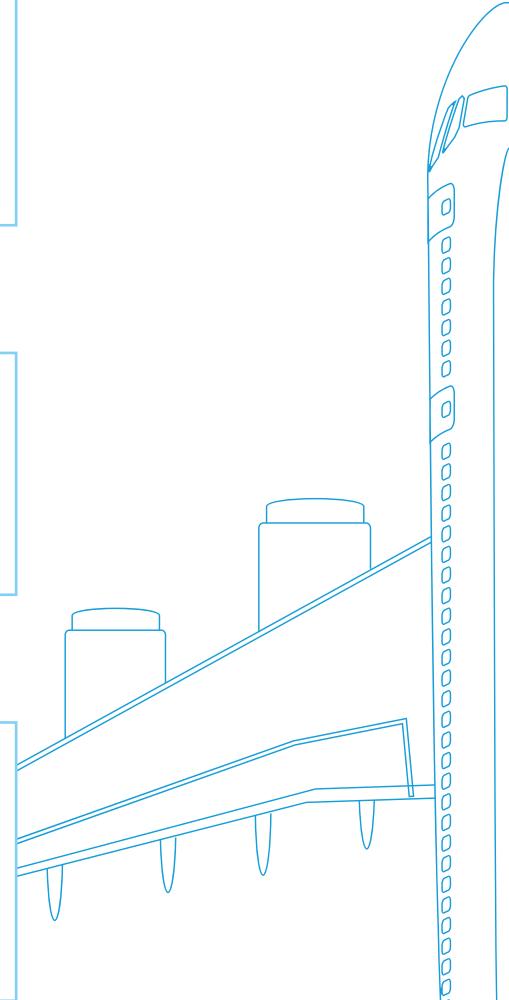
VOUS ÊTES EN TERMINALE

- ♦ **Prérequis :** Terminale générale, spécialités recommandées : Mathématiques, Physique-chimie, Sciences de l'Ingénieur.
L'option Mathématiques expertes est fortement conseillée
- ♦ **Intégration en 1^{re} année**
- ♦ **Procédure Advance :** concours-advance.fr
- ♦ **Inscription via Parcoursup**, suivant le calendrier national.



VOUS ÊTES EN 1^{RE}, 2^E, 3^E OU 4^E ANNÉE UNIVERSITAIRE EN FRANCE OU À L'ÉTRANGER

- ♦ **Prérequis :** Avoir suivi un cursus scientifique (BUT, licence, BTS, etc.) ou une terminale scientifique (lycée étranger)
- ♦ **Procédure Advance parallèle :**
concours-advance.fr/admission-parallele



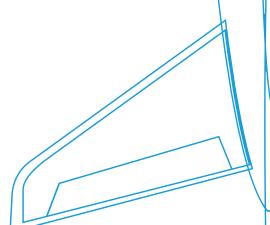
VOUS ÊTES EN CLASSES PRÉPARATOIRES SCIENTIFIQUES AUX GRANDES ÉCOLES

- ♦ **Prérequis :** Inscrit en CPGE (MP, MPI, PC, PSI, PT, TSI)
- ♦ **Intégration en 3^e année**
- ♦ **Concours CPGE :** concours-cpge.fr
- ♦ **Inscription via le SCEI** (calendrier national)



VOUS ÊTES EN RÉORIENTATION

- ♦ **Rentrée décalée** pour des étudiants de 1^{re} année post-bac souhaitant se réorienter en cours d'année (les cours ont lieu de février à juillet)
- ♦ **Prérequis :** Bachelier scientifique ou étudiant en cours de 1^{re} année d'études supérieures, issu de Terminale générale avec les spécialités Maths et Physique ou Sciences de l'ingénieur
- ♦ **Intégration en IPSA PRIM (rentrée décalée)**
- ♦ **Procédure Advance parallèle :**
concours-advance.fr/admission-parallele
- ♦ **Candidature possible jusqu'à mi-février 2026**



COMMENT INTÉGRER L'IPSA

EN PROGRAMME EXPERTISE ?

ADMISSION BACHELOR / MSC / MBA

1. Candidatez en ligne :

ipsa.fr et choisissez le programme de votre choix

2. Étude de votre dossier :

CV, lettre de motivation, bulletins scolaires des 2 dernières années, copie du ou des derniers diplômes obtenus

3. Épreuves d'admission :

QCM selon la formation choisie (anglais, logique, sciences appliquées...) et un oral de synthèse et motivation

Les résultats d'admission sont disponibles sous 15 jours par e-mail après la date de la convocation aux épreuves.

CONDITIONS D'ADMISSIBILITÉ

♦ **En 1^{re} année de Bachelor :** Bac général à spécialités scientifiques, d'un Bac STI2D, Terminales scientifiques en lycée étranger ; ou bachelier scientifique/Bac+1 scientifique (BUT, Licence, BTS)

♦ **En 2^e année de Bachelor :** titulaire d'un Bac+1 (60 ECTS scientifique à Bac+2 (120 ECTS) scientifiques (BUT, Licence, BTS)

♦ **En 3^e année de Bachelor :** titulaire d'un Bac+2 (120 ECTS) scientifique (BUT, Licence, BTS)

♦ **En 1^{re} année de MSc :** titulaire d'un Bac+3 (180 ECTS) scientifique (Bachelor, BUT, Licence)

♦ **En 2^e année du MSc :** Bac +4 à Bac +5 scientifique (240 crédits ECTS ou 300 crédit ECTS)

♦ **En 1^{re} année de MBA :** titulaire d'un Bac+3 (180 ECTS) scientifique ou commercial.

♦ **En 2^e année du MBA :** Bac +4 à Bac +5 scientifique (240 crédits ECTS ou 300 crédit ECTS) scientifique ou commercial.

LES FRAIS DE SCOLARITÉ

LE PROGRAMME INGÉNIEUR

ANNÉES	FORMATION INITIALE	FORMATION EN APPRENTISSAGE
ANNÉES 1 À 5	11 394€ / AN *	
ANNÉES 1 RENTRÉE DÉCALÉE	6 141€ / AN *	
ANNÉES 3 À 5		12 240€ / AN * possibilité de financement par l'entreprise d'accueil

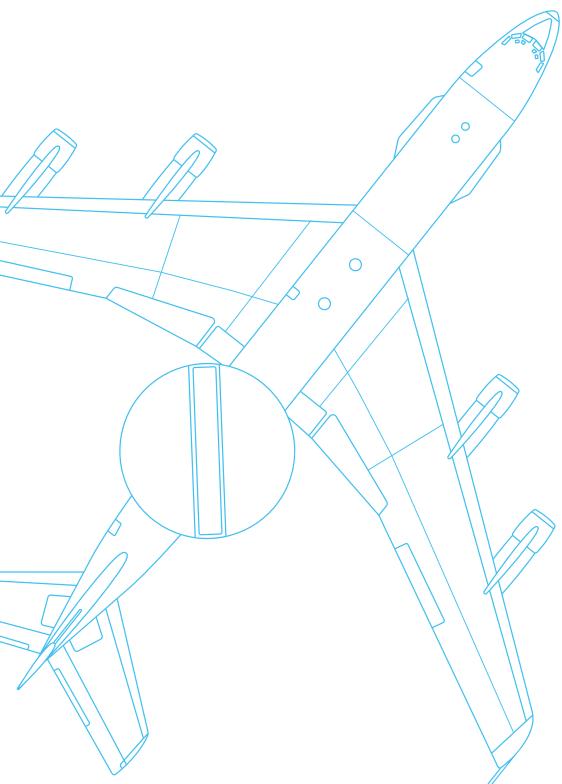
LES PROGRAMMES D'EXPERTISES : BACHELOR, MBA, MSc

ANNÉES	FORMATION INITIALE	FORMATION EN APPRENTISSAGE
BACHELOR AÉRONAUTIQUE		
ANNÉES 1 ET 2	7 536€ / AN *	
ANNÉE 3		10 710€ / AN * possibilité de financement par l'entreprise d'accueil
MASTER OF SCIENCE (MSc)		
ANNÉES 1 ET 2 MSc Aéro IA & Cyber		11 220€ / AN * possibilité de financement par l'entreprise d'accueil
ANNÉES 1 ET 2 MSc Aerospace propulsion MSc Autonomous Aerospace Systems	11 500€ / AN *	
MBA		
ANNÉES 1 ET 2		11 220€ / AN * possibilité de financement par l'entreprise d'accueil

Les tarifs 2026-2027 sont donnés à titre indicatif,
l'école se réserve le droit de modifier les frais de scolarité chaque année.

* +105€ de contribution BDE vie étudiante financés par l'étudiant

FINANCEZ VOS ÉTUDES



RÉDUCTION DES FRAIS DE SCOLARITÉ (BOURSES INTERNES)

Calculée en fonction des résultats de l'étudiant et de son échelon de bourse (hors IPSA PRIM) de 300 à 1000€ par an.

BOURSES D'ÉTAT CROUS ET AUTRES AIDES EXTERNES

- ♦ Pour le programme Ingénieur, l'IPSA est habilitée à accueillir des étudiants boursiers d'État (CROUS). Les demandes doivent être déposées directement auprès du CROUS des académies de Créteil ou Toulouse.
- ♦ Pour le programme Bachelor, l'IPSA est également habilitée à accueillir des étudiants boursiers d'État (CROUS), qui peuvent effectuer leur demande auprès du CROUS.

♦ Autres aides financières

Des dispositifs complémentaires peuvent être sollicités auprès de conseils régionaux ou départementaux, de caisses d'allocations familiales, de comité d'entreprise ou encore caisses de retraite des parents.

LES STAGES OBLIGATOIRES

Au-delà de la gratification minimale légale due pour les stages d'une durée supérieure à deux mois, nos étudiants négocient fréquemment une rémunération plus élevée en cinquième année. Par ailleurs, il est possible de conclure un CDD pour le stage afin de garantir une rémunération au moins équivalente au SMIC.

APPRENTISSAGE

Les formations en apprentissage permettent à nos étudiants de bénéficier d'une prise en charge intégrale des frais de scolarité par l'entreprise d'accueil. Les étudiants perçoivent, en plus, une rémunération calculée en fonction de leur âge et de leur niveau d'études.

PRÊTS BANCAIRES NOS PARTENAIRES

Grâce à l'excellente insertion professionnelle de nos diplômés et à la rémunération attractive en sortie d'école, plusieurs banques et organismes financiers partenaires proposent des solutions prêts étudiants adaptés. Pour obtenir les coordonnées de nos agences partenaires, contactez le service des admissions.

Campus Paris-Ivry au 01 84 07 15 32 - admissions_ivry@ipsa.fr

Campus Toulouse au 05 67 70 67 15 - admissions_toulouse@ipsa.fr

Campus Lyon au 04 28 29 17 87 - admissions_lyon@ipsa.fr

BOURSES ESPACE 2024

DE LA FONDATION AILES DE FRANCE DU CNES.

Lors du Salon du Bourget 2 étudiants Lucas Fabre et Côme Nzuzi Maniema ont reçu une bourse de la Fondation Ailes de France du CNES en présence de l'Astronaute réserviste Arnaud Prost.



NOS CAMPUS

LE CAMPUS DE PARIS

UN ÉCOSYSTÈME AÉRONAUTIQUE ET SPATIAL D'ENVERGURE EN ÎLE-DE-FRANCE

Stratégiquement situé aux portes de Paris, ce campus combine l'énergie de la capitale avec un cadre propice à l'apprentissage et à l'innovation.

Le campus est situé dans un quartier en pleine expansion, abritant de nombreuses startups, entreprises technologiques et centres de recherche. Cette proximité offre aux étudiants de l'IPSA un réseau professionnel riche et diversifié.

LE CAMPUS DE TOULOUSE

L'AUTRE CAPITALE DE L'AÉRONAUTIQUE ET DU SPATIAL

Au cœur du quartier innovant de la Cartoucherie, le campus toulousain, partagé avec l'EPITA offre un environnement moderne et stimulant, au sein de IONIS Education Group.

Pensé pour favoriser l'innovation, la collaboration et le bien-être étudiant, il propose des salles lumineuses, un amphithéâtre, des espaces de co-working, un local associatif et une cafétéria conviviale : un cadre de vie et d'étude à la hauteur des ambitions de futurs ingénieurs.

LE CAMPUS DE LYON

UN NOUVEAU CAMPUS DANS L'UNE DES VILLES LES PLUS DYNAMIQUES DE FRANCE

Implanté dans le 9^e arrondissement de Lyon, le campus IPSA Lyon, partagé avec l'EPITA, l'ESME et Sup'Biotech de IONIS Education Group encourage les synergies entre futurs ingénieurs. Facilement accessible en transports en commun, il permet aux étudiants d'évoluer dans un cadre inspirant, connecté aux acteurs de l'aéronautique et du spatial.

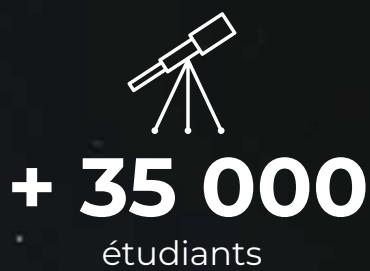




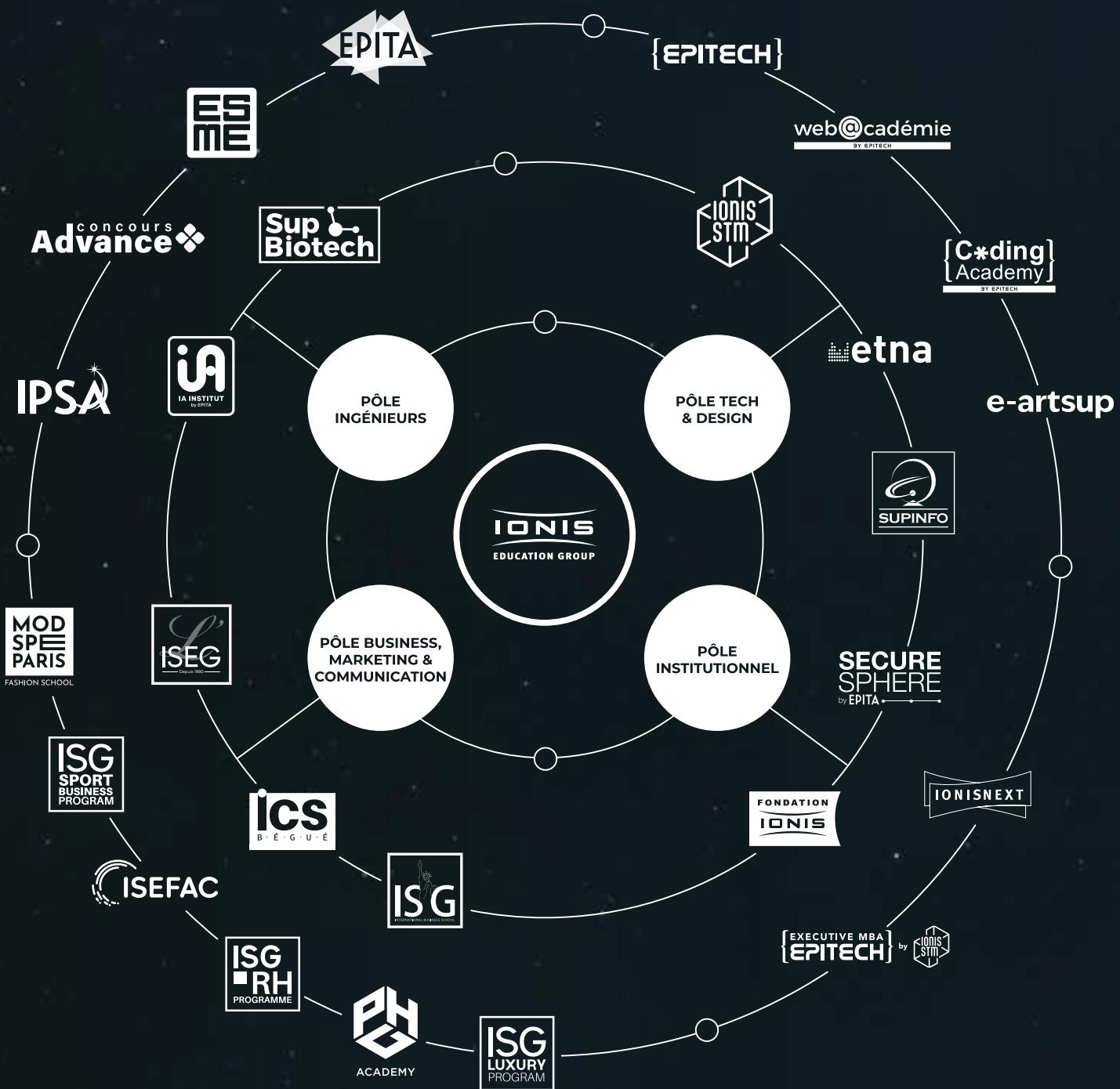
UNE ÉCOLE AU CŒUR D'UN GROUPE LEADER



1^{er} Groupe indépendant de l'enseignement supérieur privé en France



RÉVÉLATEURS DE TALENTS ET BÂTISSEURS DE RÉUSSITES, DEPUIS 1980



FRANCE

Paris · Aix-en-Provence · Bordeaux · Caen · Lille · Lyon · Marseille · Montpellier · Moulins · Mulhouse · Nancy · Nantes · Nice · Rennes · Strasbourg · Toulouse · Tours · Guadeloupe · La Réunion



MONDE

Barcelone · Berlin · Bruxelles · Genève · Madrid · New York · Cotonou · Maurice

VENEZ NOUS RENCONTRER

SUR NOS ÉVÉNEMENTS :

JOURNÉES PORTES OUVERTES :

Venez rencontrer nos étudiants, la direction et le corps enseignant sur nos campus.

IPSAIR : le festival des passionnés de l'aéronautique et du spatial.
Testez les simulateurs de vols, plongez au cœur des expositions de photos et d'objets emblématiques du secteur, assistez à des conférences et tables rondes exceptionnelles.

JDMI : devenez IPSALIEN le temps d'une journée.

Assistez à une journée de découverte des métiers de l'ingénieur et participez à des ateliers animés par nos associations étudiantes.



LYON

16, rue Jean-Marie Leclair, 69009, Lyon

Tél. : +33(0)4 28 29 17 87

PARIS-IVRY

63, boulevard de Brandebourg, 94200, Ivry-sur-Seine

Tél. : +33 (0)1 84 07 15 32

TOULOUSE

81, avenue de Grande Bretagne, 31300, Toulouse

Tél. : +33 (0)5 82 95 82 02



VENEZ NOUS RENCONTRER
LORS DE NOS JOURNÉES
PORTES OUVERTES !

