

ELISA

AEROSPACE

ECOLE D'INGÉNIEURS

L'AVENIR DE L'AÉROSPATIALE SE PENSE
ET SE CONSTRUIT AVEC VOUS !



Année universitaire 2025-2026

SOMMAIRE

ELISA AEROSPACE, BIEN PLUS QU'UNE ÉCOLE !

- 04** Soyez des pionniers et vivez votre passion
- 05** Pourquoi choisir ELISA Aerospace ?

L'AVENIR DE L'AÉROSPATIALE S'IMAGINE AVEC VOUS

- 06** Présentation du cursus ingénieur (5 ans)
- 07** Cycle préparatoire intégré (2 ans)
- 08** Cycle ingénieur (3 ans)

LES OPTIONS DE LA FORMATION INGÉNIEUR

- 10** Ingénierie des Systèmes Aéronautiques - ISA
- 12** Ingénierie des Missiles et Systèmes Spatiaux - IM2S
- 14** Ingénierie des Systèmes Embarqués Coopératifs - ISEC

CE QUE VOUS ALLEZ DEVENIR

- 16** Quel ingénieur souhaitez-vous devenir ?
- 18** Recherche, Innovation et Entrepreneuriat

INNOVONS ENSEMBLE POUR UNE INDUSTRIE DES TRANSPORTS DURABLES

- 20** Présentation du cursus bachelor (3 ans)
- 21** Le programme du cursus bachelor
- 23** Après le bachelor...

DEUX CAMPUS DIMENSIONNÉS POUR RÉVÉLER VOTRE POTENTIEL

- 24** Votre vie d'étudiant à Saint-Quentin
- 26** Votre vie d'étudiant à Bordeaux

INTÉGRER ELISA AEROSPACE

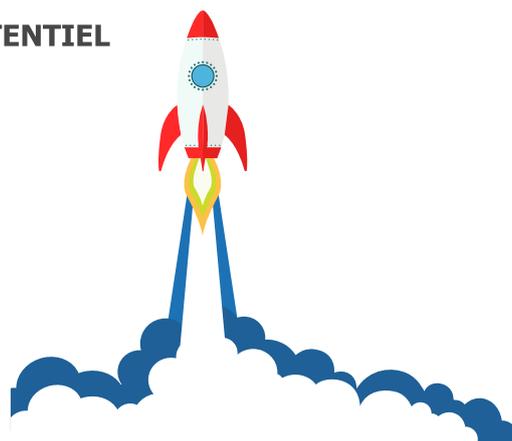
- 28** Les processus d'admission
- 30** Les informations pratiques

ALLEZ PLUS LOIN !

Scannez les QR codes avec votre smartphone pour prolonger la lecture de cette brochure. Vous pourrez consulter nos vidéos et divers contenus.

Pour ce faire, vous devez télécharger une application vous permettant de lire ces flashcodes puis de les viser avec la caméra de votre téléphone.

Bon visionnage !



ÉDITO

AYEZ L'ESPRIT PIONNIER

L'aéronautique, le spatial et les transports du futur.

ELISA Aerospace, **Grande école d'ingénieurs dans le domaine de l'ingénierie aéronautique, spatiale et des transports du futur**, accueille **des passionnés** qui souhaitent contribuer à relever les défis environnementaux et climatiques, économiques et sociétaux, internationaux et de civilisation.

Cela nécessite une formation scientifique et technique de très bon niveau, une culture du « Comment faire autrement », **imagination et innovation**, pour réinventer l'avion du futur, le transport aérien, les accès à l'espace et ses applications pour la Terre et l'environnement, la mobilité de demain.

De la conquête de l'espace aux innovations du quotidien, l'aérospatial a toujours été au cœur de nos vies.

Rejoignez ELISA Aerospace, une école qui vous forme pour l'avenir.

Rejoignez ELISA Aerospace et venez contribuer à notre industrie européenne et française d'excellence.

Envie de passion ! Soyez les inventeurs, les dessinateurs, les constructeurs de demain, et ce dans tous les domaines.

Devenez des managers, des entrepreneurs, ouverts sur le monde et engagés dans les défis sociétaux et environnementaux qui sont ceux de tous les êtres humains et les nôtres en particulier en tant qu'**acteurs investis, passionnés et engagés** pour le **futur de notre planète**.



Chantal de TURCKHEIM

Directrice Générale

NOTRE QUALITÉ

« Je me suis toujours demandé comment on pouvait vivre sans enthousiasme ni passion. »

Jean MERMOZ

NOTRE DEVISE

« J'ai fait tous les calculs. Ils confirment l'opinion des spécialistes : notre idée est irréalisable. Il ne nous reste plus qu'à la réaliser. »

Pierre-Georges LATÉCOÈRE

SOYEZ DES PIONNIERS ET VIVEZ VOTRE PASSION !



L'industrie aérospatiale, plus globalement celle des transports, est aujourd'hui confrontée à des défis majeurs : un besoin de mobilité croissant de la population et les attentes sociétales en matière de développement durable. Pour répondre à ces enjeux, une mutation technologique profonde est en cours, bouleversant la conception, la fabrication et l'exploitation des aéronefs, mais aussi des moyens de transports.

Résolument tournées vers l'innovation et l'international, les formations Ingénieur (5 ans) et Bachelor (3 ans) d'ELISA Aerospace intègrent les connaissances et compétences de pointe pour l'aéronautique et le spatial. Elle forme également ses étudiants dans le domaine de l'Industrie des Transports : le naval, le ferroviaire ou encore l'automobile.

L'avenir des transports est entre les mains des étudiants, qui devront relever ces défis environnementaux et technologiques pour façonner la mobilité de demain. En outre, les sujets comme la décarbonation, les matériaux composites, les technologies numériques ou encore la cybersécurité font partie intégrante des formations.

CONTRIBUEZ À CETTE MOBILITÉ DU FUTUR !

La présence d'ELISA Aerospace au sein de deux bassins majeurs de l'aérospatial et des transports du futur (Ile de France - Hauts de France et Nouvelle Aquitaine - Occitanie) forge une relation essentielle entre le futur expert et le monde professionnel auquel il aspire.

L'écosystème d'ELISA Aerospace

La qualité de la formation reconnue par des labels, des accréditations et l'appartenance à des réseaux prestigieux.





POURQUOI CHOISIR ELISA AEROSPACE ?



*Établissement d'Enseignement Supérieur Privé d'Intérêt Général à but non lucratif



01

UNE ÉCOLE RECONNUE

Accréditée par la **commission des titres d'ingénieur, reconnue par l'État** et labellisée **EESPIG***, ELISA Aerospace répond aux exigences académiques et professionnelles pour ses deux formations.

02

UNE ÉCOLE OÙ RIMENT RESPECT ET BONNE HUMEUR

Le **sens de l'effort**, le **dépassement** et le **respect de soi et des autres**, la **passion** ainsi que l'**altruisme** font partie des valeurs portées par l'ensemble des équipes d'ELISA Aerospace : la gouvernance, le corps professoral et les étudiants.

03

UNE ÉCOLE À TAILLE HUMAINE

ELISA Aerospace privilégie un **accompagnement personnalisé** basé sur l'entraide et une disponibilité des enseignants, avec des **promotions de taille réduite**. Ainsi, l'école accompagne ses étudiants vers la réussite et l'excellence.

04

UNE OUVERTURE INTERNATIONALE

ELISA Aerospace favorise la mobilité internationale des étudiants avec des expériences à l'étranger et des partenariats avec PEGASUS et l'Université de **Bologne** et de **Bruxelles**, Federico II de **Naples**, Politecnico di **Torino**, Centennial College - **Toronto**, California State University - **Northridge**, **San Francisco** State University et TSI de **Riga**.

05

DES CAMPUS AU CŒUR DES ACTEURS DE LA MOBILITÉ DU FUTUR

L'école est implantée dans deux bassins stratégiques de l'**Industrie** en Nouvelle-Aquitaine et en Hauts-de-France. Elle tisse ainsi des liens avec les acteurs majeurs du secteur.

66 %



des étudiants ont trouvé un emploi avant l'obtention du diplôme

85 %

dans les deux mois suivants l'obtention du diplôme

25 %



d'étudiantes à ELISA Aerospace en 2024-2025

28



Associations étudiantes sur les deux campus

600



étudiants en 2024-2025 sur les deux campus



LE CURSUS INGÉNIEUR (5 ANS)



Les objectifs du cursus ingénieur d'ELISA Aerospace

La mission d'ELISA Aerospace est **de former en 5 ans des ingénieurs scientifiques et techniques, experts en ingénierie des systèmes dans les domaines de l'aérospatial et des transports du futur**, dont les entreprises de pointe ont besoin pour relever les défis actuels et assurer leur croissance, en France comme à l'étranger.

Au-delà des compétences et connaissances scientifiques et techniques indispensables, la formation délivrée par ELISA Aerospace vise à développer chez les élèves ingénieurs **des aptitudes à l'innovation, aux enjeux environnementaux, un savoir-faire et un savoir-être** pour relever les défis industriels et en s'intégrant facilement dans l'entreprise.



LA FORMATION THÉORIQUE AU BREVET DE PILOTE PRIVÉ

ELISA Aerospace intègre dans son cursus de formation initiale des enseignements pour préparer la licence de pilote d'avion privé ou de drone civil. La partie théorique, assurée par des intervenants **issus du monde de l'aviation professionnelle**, se déroule sur les deux années de cycle préparatoire intégré.

Cette formation permet aux élèves ingénieurs d'**enrichir leur savoir-faire technique et pratique**, et ainsi de conceptualiser au mieux les attentes de toutes les entités qui opèrent dans l'industrie aéronautique (techniciens, ingénieurs, pilotes, contrôleurs aériens).



Les + de la prépa intégrée d'ELISA Aerospace (2 ans)

- **Parcours adapté** en ELISA 1 pour consolider les acquis du programme de terminale et suivre sereinement le cycle,
- Promotion de **l'esprit de travail et de rigueur** des programmes des CPGE1 et CPGE 2, particulièrement en mathématiques et dans les branches de la physique,
- Ouverture vers **l'aéronautique et l'espace**, avec une large thématique sciences de l'ingénieur (formation théorique au brevet de pilote privé, introduction à l'astronautique, à l'aéronautique, à la programmation...),
- Première plongée dans l'univers de l'industrie de **4 à 8 semaines** permettant de découvrir et de mettre en application leurs connaissances.



Les + du cycle ingénieur d'ELISA Aerospace (3 ans)

- **Acquisition de compétences solides** nécessaires à la **conception, la mise en œuvre et la maintenance des systèmes aéronautiques et spatiaux** : sûreté de fonctionnement, mécanique, aérodynamique, propulsion, automatique, électronique, informatique...,
- 1 diplôme, 3 dominantes conférant le **grade de Master** (accès direct en doctorat),
- Des **projets applicatifs** et des **projets d'innovation et de recherche**,
- De **nombreux enseignants** issus du **monde professionnel**,
- **Expérience obligatoire à l'international** de 17 semaines pour développer des compétences multiculturelles tout en favorisant le développement personnel.

1 STAGE
DE 4 À 8 SEMAINES À
RÉALISER DURANT LE CYCLE
PRÉPARATOIRE INTÉGRÉ

CYCLE PRÉPARATOIRE
4 SEMESTRES, 1 600 HEURES
DE FACE À FACE
PÉDAGOGIQUE

5 ANS
POUR INTÉGRER
L'INDUSTRIE
AÉROSPATIALE

LE CYCLE PRÉPARATOIRE INTÉGRÉ (2 ANS)



50 % SCIENCES DE BASE

Fondamentaux Mathématiques, Algèbre, Fondamentaux Physique, Optique géométrique, Algèbre, Analyse Géométrie, Thermodynamique, Mécanique du point et Optique ondulatoire.

STAGE DÉCOUVERTE DE L'ENTREPRISE

Stage de 4 à 8 semaines dès le mois de juin.

25 % SCIENCES HUMAINES/ LV

Anglais, LV2 ou Théâtre, Géopolitique, Rhétorique, Projet professionnel et Engagement étudiant.

5 % MÉCANIQUE ET STRUCTURES

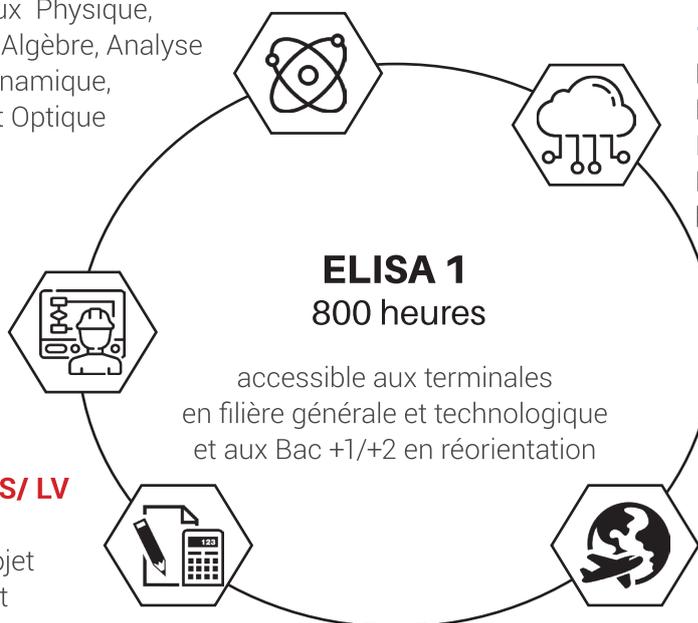
Technologie des systèmes Mécaniques et Conception Assistée par Ordinateur.

39 % SCIENCES DE BASE

Géométrie analytique, Algèbre, Analyse, Probabilités, Thermodynamique et Mécanique du solide.

25 % SCIENCES HUMAINES/LV

Anglais, LV2, Rhétorique, Initiation à l'économie et au Droit, Géopolitique, Projet professionnel et Engagement étudiant.

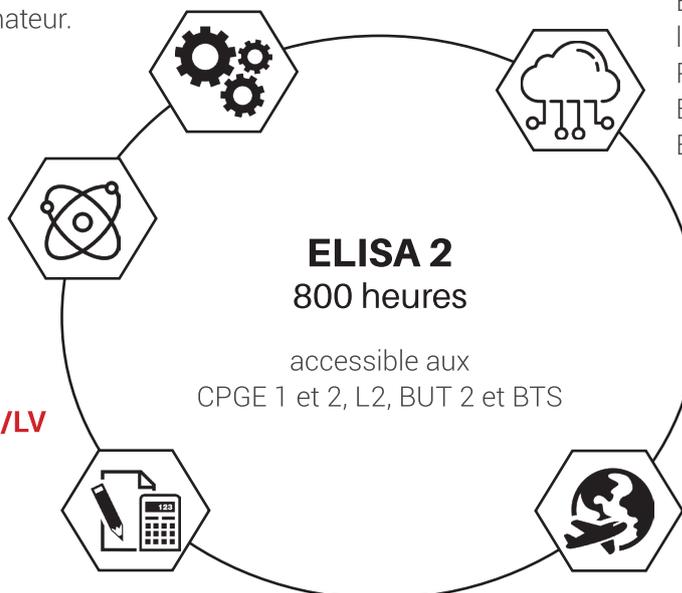


15 % SYSTÈMES EMBARQUÉS

Fondamentaux Electronique, Electronique, Algorithmique, Initiation à la programmation Python, Matlab et aux outils de bureautique - **Projet Robot**.

10 % AÉRONAUTIQUE ET ESPACE

Histoire de l'aéronautique et de l'espace, Private Pilot Licence Theory et **Projet de recherche histoire de l'aéronautique et de l'espace**.



23 % SYSTÈMES EMBARQUÉS

Electronique, Initiation à la programmation C++, Programmation Séquentielle, Electronique Numérique et Electromagnétisme.

8 % AÉRONAUTIQUE ET ESPACE

Private Pilot Licence Theory, Environnement aéronautique et spatial, Introduction à l'astronautique et Simulation de trajectoires spatiales - **Projet Drone**



LE CYCLE INGÉNIEUR (3 ANS)



ELISA Aerospace est membre du programme 3D Experience Edu Dassault systems

24 % SCIENCES HUMAINES/LV

Anglais, LV2, Enjeux de la défense, Gouvernance et Organisation des entreprises, Projet professionnel, Qualité/Amélioration continue, Cycle de vie & écoconception, L'intelligence collective face au changement climatique, Projet Voltaire, Conduite et gestion de projets, Intelligence économique/ Brevet, Géopolitique et Engagement étudiant.

18 % SYSTÈMES EMBARQUÉS

Introduction au langage VBA, Programmation Orientée Objet, Conception d'interface homme-machine, Initiation aux méthodes de simulations numériques, Traitement du signal analogique, Systèmes Linéaires Continus, Introduction à la fabrication additive et **Projet Dirigeable**.

22 % AÉRONAUTIQUE ET ESPACE

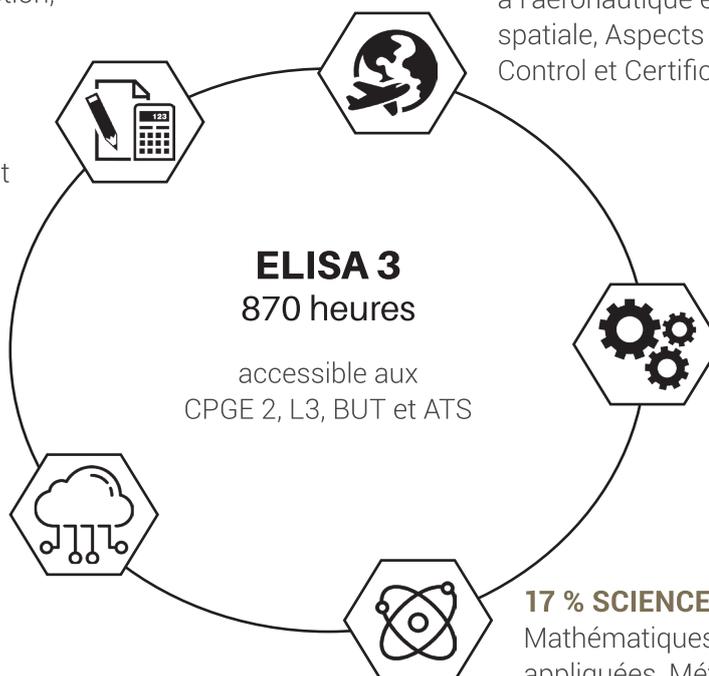
Sûreté de Fonctionnement, Mécanique des Fluides, Transferts thermiques appliqués à l'aéronautique et au spatial, Mécanique spatiale, Aspects of Aircraft Design and Control et Certification aéronautique.

19 % MÉCANIQUE ET STRUCTURES

Mécanique des Milieux Continus, Architecture et Programmation des Microcontrôleurs Conception Assistée par Ordinateur et Résistance des Matériaux.

17 % SCIENCES DE BASE

Mathématiques de l'ingénieur, Probabilités appliquées, Méthodes d'optimisation et Analyse numérique



LOGICIELS UTILISÉS :

Catia 3D Expérience, Ansys Workbench, Matlab, Simulink, Systems Tool Kit, Langage C++, LaTeX...

CYCLE INGÉNIEUR

4 SEMESTRES, 1 880 HEURES DE TRONC COMMUN ET D'OPTION

POUR VALIDER LE

CURSUS INGÉNIEUR, 825 POINTS AU TOEIC ET 600 POINTS AU VOLTAIRE

EXPÉRIENCE À L'INTERNATIONAL

17 semaines à l'étranger entre juin et janvier (semestre 7).

28 % SCIENCES HUMAINES/LV/ INNOVATION/ ENTREPRENEURIAT

Anglais, LV2, Projet Voltaire, Projet professionnel, Marketing, Santé et sécurité au travail, Ethique et leadership pour manager et Engagement étudiant.

18 % AÉRONAUTIQUE ET ESPACE

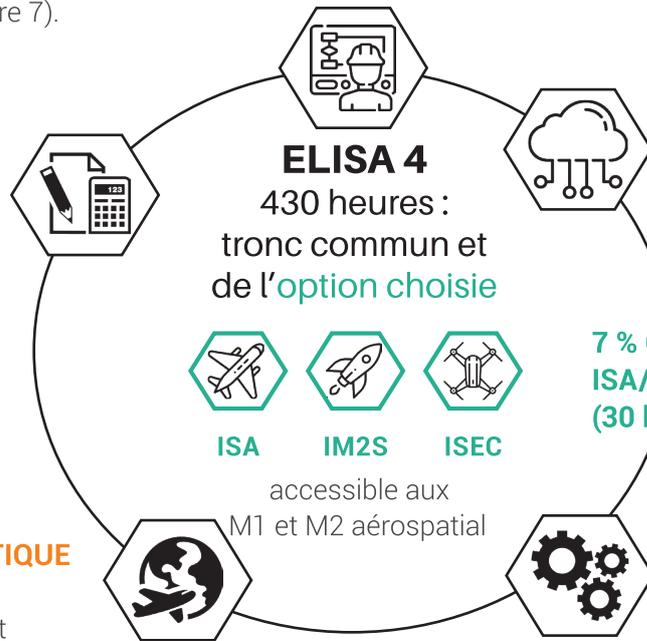
Aérodynamique et Projets performances avions et drones.

16 % SCIENCES HUMAINES/ LV / INNOVATION/ ENTREPRENEURIAT

Anglais professionnel ou Anglais renforcé pour le TOEIC, Anglais technique, Enjeux de l'écoresponsabilité (aéronautique & espace), Ressources humaines, Projet professionnel, Gestion globale de l'entreprise, Les Contrats et Analyse financière.

29 % AÉRONAUTIQUE ET ESPACE

Aérodynamique compressible, Sciences des matériaux, Réseau électrique, Initiation à la Recherche, Modélisation et conception dans l'espace d'état, Guidage des véhicules autonomes et Deep learning for computer vision.



ELISA 4

430 heures :
tronc commun et
de l'option choisie



ISA



IM2S



ISEC

accessible aux
M1 et M2 aérospace

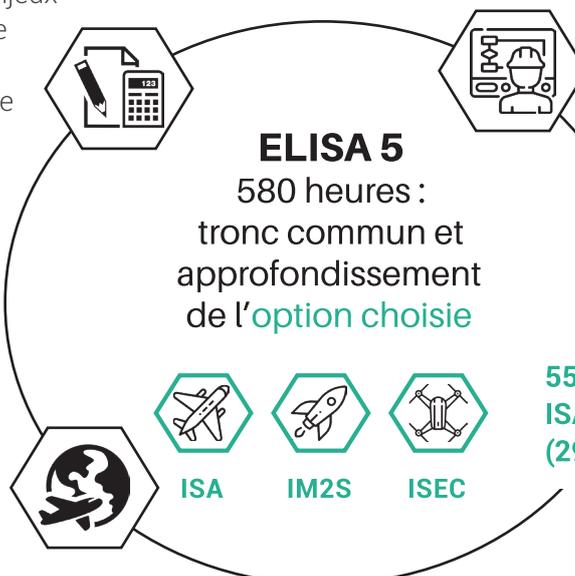
27 % SYSTÈMES EMBARQUÉS

Systèmes Linéaires Discrets, Traitement du Signal, Perfectionnement Python et Machine Learning.

7 % OPTION
ISA/ IM2S/ ISEC
(30 heures)

20 % MÉCANIQUE ET STRUCTURES

Matériaux Composites et Application de la MEF au calcul des structures.



ELISA 5

580 heures :
tronc commun et
approfondissement
de l'option choisie



ISA



IM2S



ISEC

STAGE DE FIN D'ÉTUDES

Stage de 24 semaines à réaliser dès la fin du mois de février.

55 % OPTION
ISA/ IM2S/ ISEC
(290 heures)

Découvrez le contenu de nos trois options sur les pages suivantes !



INGÉNIERIE DES SYSTÈMES AÉRONAUTIQUES - ISA



Avant la crise sanitaire, la croissance du trafic aérien comme du nombre de passagers transportés semblait ne jamais devoir s'arrêter avec, pour corolaire, un besoin d'avions sans cesse grandissant. Cette dynamique de croissance, qui avait été freinée par la COVID, est **de nouveau à l'ordre du jour** : en juillet 2023, **le trafic international est désormais revenu à celui de 2019 (95%) et continue d'augmenter.**

Cette croissance s'accompagne de défis technologiques et humains sans précédent qui doivent également répondre aux **impératifs environnementaux qui ont pris une place prépondérante.** Les objectifs très élevés fixés par les gouvernements et l'Europe aux avionneurs vont entraîner **un effort sans précédent dans la recherche de nouvelles solutions de motorisation, d'aérodynamisme, de matériaux...** pour atteindre la neutralité carbone en 2050.

Dans le **secteur de la Défense**, l'emploi des drones et des aéronefs de combat dans un espace aérien conjoint imposera **la conception de systèmes aériens robustes, performants et connectés.**



L'enseignement

En choisissant une spécialisation au sein de l'option ISA, l'élève ingénieur oriente son cursus vers **la conception (mécanique et système), la production et la maintenance dans le secteur aéronautique.**

Les cours de l'option Ingénierie des Systèmes Aéronautiques permettent ainsi de **concevoir** et d'**optimiser l'avion dans sa globalité** (aérodynamique, mécanique du vol, structure et matériaux) mais également l'ensemble des systèmes et sous-systèmes le composant (propulsion, commandes de vol, actionneurs...).

- Ingénierie des hélicoptères,
- Projet d'innovation et de recherche,
- Conduite du Vol des Aéronefs,
- Avionique,
- Navigabilité des aéronefs,
- Production et maintenance aéronautique,
- Matériaux composites,
- Ingénierie des turbomachines,
- Avant-projet d'un avion de ligne,
- Ingénierie des entrées d'air,
- Turbulence,
- **Projet de conception avion de combat.**

**LES DIPLÔMÉS D'ELISA
AEROSPACE ÉVOLUENT DANS
DES PME/PMI, ETI ET GROUPES
MAJEURS : AIRBUS,
SAFRAN, DAHER...**

**66 % DES DIPLÔMÉS
TRAVAILLENT DANS
LE DOMAINE DE
L'AÉRONAUTIQUE**

**320 HEURES
POUR L'OPTION ISA
DURANT LE CYCLE
INGÉNIEUR**

EXEMPLES DE DÉBOUCHÉS

Ingénieur Bureau d'études

L'ingénieur de Bureau d'études chez un grand avionneur est chargé de la réalisation d'un avion en phase d'avant-projet, de la conception de structures optimisées pour les performances de l'avion, des systèmes « Stab and Control » et de navigation, d'actionneurs de commandes de vol...

Il peut être appelé à étudier la sûreté de fonctionnement des aéronefs dans le cadre des processus de certification et le maintien de leur certificat de navigabilité.

Ingénieur Production

L'ingénieur de Production en aéronautique intervient tout au long du processus de fabrication d'un avion dans le respect des coûts, des délais et des normes de sécurité et de qualité.

Il est également chargé de rationaliser, d'optimiser les flux et les moyens de production (lean manufacturing) en mettant en place des outils de gestion et des indicateurs de performance.

Ingénieur Essais en vol

L'ingénieur Essais en vol est chargé de la réalisation et du suivi de toute la chaîne d'essais, depuis la rédaction des ordres de vol, le suivi des essais en salle de télémessure, le dépouillement des données d'essai et la rédaction des conclusions techniques des essais.

Ingénieur Simulation et modélisation

L'ingénieur Simulation et modélisation est chargé de concevoir un modèle numérique d'un système ou sous-système, et de le valider en s'assurant de la cohérence entre les données simulées et les données observées (par exemple lors d'un essai en vol).

“



J'ai réalisé en 2017 mon stage de fin d'études à Stelia Aerospace au sein du service SES (Stelia Excellence System), le service de Lean Manufacturing du groupe. J'ai réalisé une étude de flux au sein du département Pièces Élémentaires du site.

Actuellement ingénieur Amélioration continue Retours Clients sur l'A350, j'analyse les défauts de production qu'Airbus détecte. Je participe aussi aux analyses des défauts et à la mise en place d'indicateurs sur la qualité des pointes-avant produites à Airbus Atlantic Méaulte.

Thibault ZILKA - Ingénieur en Amélioration continue

”



INGÉNIERIE DES MISSILES ET SYSTÈMES SPATIAUX - IM2S



Depuis le début du XXI^{ème} siècle, les **activités spatiales prennent une place grandissante dans l'économie mondiale**. Elles concourent au bon fonctionnement des échanges bancaires, à la localisation des avions, navires et des flottes de moyens de transport terrestres, à la fiabilité des prévisions météorologiques, à l'aménagement des territoires qu'au niveau de l'utilisation des terres agricoles et des forêts et à une exploitation raisonnée des ressources halieutiques.

Elles contribuent de manière essentielle à une meilleure connaissance de l'impact de l'humanité sur l'environnement terrestre. Les années 2010 ont enfin vu l'espace devenir plus accessible avec la révolution en marche de la réutilisation partielle des lanceurs qui pousse à la baisse le coût de mise en orbite et à la miniaturisation des composants électroniques qui permet de réduire drastiquement la masse des satellites.

L'espace est aussi devenu le 4^{ème} milieu, après la Terre, la Mer et l'Air où les défenses des États se déploient. Au-delà, les moyens spatiaux contribuent **au développement de nos connaissances de notre système solaire**, des exoplanètes dans notre galaxie et de l'évolution de notre univers. Les vols habités, cantonnés depuis 50 ans à la très proche banlieue de la Terre avec les stations orbitales MIR et l'ISS et les véhicules pour les rejoindre (véhicule Soyouz, Crew Dragon, Starliner), voient leur horizon s'élargir à nouveau à notre satellite naturel, la Lune, en attendant d'ici **la fin des années 2030 l'exploration de la planète Mars**.

L'enseignement

En choisissant une spécialisation au sein de l'option IM2S, l'élève ingénieur oriente son cursus vers **la conception des moteurs fusées, lanceurs, satellites et véhicules habités, l'intégration et les tests de ces moyens** ainsi que **la sécurité et le contrôle en orbite des satellites**.

- Propulsion fusée,
- Aérodynamique hypersonique,
- Ingénierie des missiles,
- Rentrée atmosphérique,
- Mécanique spatiale,
- Introduction à l'astrophysique,
- Télécommunications par satellites,
- Aérodynamique des lanceurs spatiaux,
- Conception des lanceurs spatiaux,
- Conception satellites,
- Guidage et contrôle des engins spatiaux,
- Mise et maintien à poste satellites géostationnaires,
- **Projet de conception Missions Spatiales.**

**LES DIPLÔMÉS D'ELISA
AEROSPACE ÉVOLUENT DANS
DES PME/PMI, ETI ET GROUPES
MAJEURS : LA NASA, ARIANE
GROUPE, THALES...**

**16 % DES DIPLÔMÉS
TRAVAILLENT
DANS LE SPATIAL**

**320 HEURES
POUR L'OPTION IM2S
DURANT LE
CYCLE INGÉNIEUR**

EXEMPLES DE DÉBOUCHÉS

Ingénieur Contrôleur satellites en orbite

Sa mission est de surveiller le fonctionnement d'un satellite, d'assurer le télédépannage en cas d'anomalie, de programmer la charge utile, d'assurer la sécurité du satellite (anti-collision avec des débris orbitaux ou des satellites actifs), de préparer et de réaliser les opérations de mise et maintien à poste.

Ingénieur Intégration et tests satellites

Sa mission est de participer à l'intégration du satellite en salle blanche et aux tests permettant de vérifier le fonctionnement nominal de l'ensemble de ses équipements ainsi que le bon comportement du satellite par rapport à l'environnement qu'il rencontrera en orbite (vide thermique, test de vibrations, test acoustique).

Ingénieur Analyste de mission spatiale

Sa mission est de déterminer les architectures orbitales optimales des constellations de satellites pour des missions de télécommunications, d'observation de la Terre ou encore de navigation. Pour des missions scientifiques, son objectif est de définir la meilleure orbite et la meilleure stratégie de maintien à poste pour maximiser le retour scientifique de la mission.

Pour des missions d'exploration du système solaire, l'ingénieur analyste détermine les trajectoires et les manœuvres permettant l'observation optimale du corps du système à étudier (planète, satellites naturels orbitant autour d'une planète, astéroïde, comète, point de Lagrange...).

Ingénieur Bureau d'études

Dans le domaine des lanceurs, l'ingénieur de Bureau d'études peut être chargé de la détermination de l'architecture du lanceur (nombre d'étages, type de propulsion...) pour atteindre les performances attendues ou la conception de sous-systèmes du lanceur (propulsion, guidage/pilotage, structures, aérodynamique...).

Dans le domaine des satellites, l'ingénieur de bureau d'études peut être chargé de la définition générale d'un satellite ou de la conception de sous-systèmes satellites (structures, énergie, contrôle thermique, contrôle d'attitude, propulsion, architecture informatique et gestion des données, moyens de télécommunications...).

“



Issu de la première promotion d'ELISA Aerospace, j'ai débuté ma carrière professionnelle en rejoignant Zodiac Aerospace puis Thales Alenia Space. Après la découverte de la recherche instrumentale en astrophysique lors de mon stage de fin d'étude à l'Institut d'Astrophysique de Paris, j'ai décidé d'y replonger au travers d'une thèse.

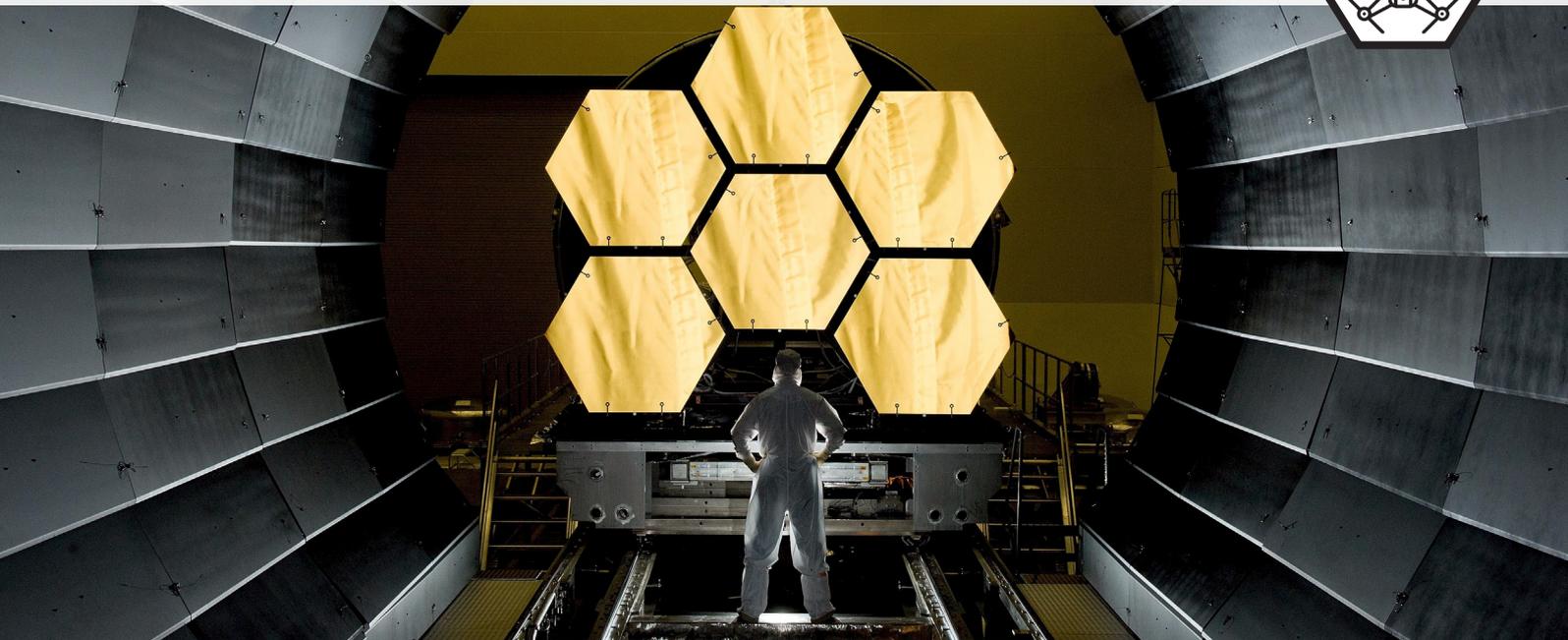
À la suite de ma soutenance, j'ai été contacté par un responsable d'équipe de la NASA pour les rejoindre à Washington DC. J'y ai travaillé plus de 5 ans sur les détecteurs d'un satellite européen d'observation des rayons X appelé Athena.

Antoine MINIUSSI - Ingénieur-Docteur en Astrophysique

”



INGÉNIERIE DES SYSTÈMES EMBARQUÉS COOPÉRATIFS - ISEC



Dans un contexte mondialisé **de course à la miniaturisation** qui rend possible l'intégration de briques d'intelligence artificielle dans des systèmes de plus en plus autonomes, il est important pour **l'élève ingénieur d'être préparé dès aujourd'hui à relever les défis liés à ces thématiques d'avenir.**

Préparé tout particulièrement **à la conception et à la commande de systèmes complexes**, il développera de solides compétences dans les domaines de **l'automatique**, de **l'électronique**, de **l'informatique embarquée** et **des technologies associées à ces thématiques.**

Il apprendra à faire face à des problématiques inhérentes à ces secteurs d'activité, comme la conception sous fortes contraintes, la gestion d'un grand nombre de données et la prise en compte d'interactions entre les différents éléments d'un système complexe. En outre, il apprendra au cours de sa formation à faire preuve d'adaptabilité et de méthode pour aborder sereinement et efficacement les défis de demain.

L'enseignement

En choisissant une spécialisation au sein de l'option ISEC, l'élève ingénieur oriente son cursus vers **l'innovation en intelligence embarquée** dans les secteurs aéronautiques et aérospatiaux.

- Hyperfréquences,
- Introduction aux systèmes de télécommunications & réseaux,
- Collaboration multisystèmes,
- Identification des Processus,
- Réseaux de capteurs technologie d'acquisition,
- Introduction au LASER,
- Électronique de commande,
- Commandes optimales déterministes,
- Commandes optimales stochastiques,
- Éléments de Théorie du Signal,
- Télécommunications par Satellites,
- Conduite du vol des aéronefs,
- Guidage et contrôle des engins spatiaux,
- Technologie des asservissements,
- **Projet de conception système collaboratif.**

LES DIPLÔMÉS D'ELISA

AEROSPACE ÉVOLUENT DANS DES PME/PMI, ETI, START-UP ET DES GROUPES MAJEURS : AIRBUS, ALSTOM, SAFRAN, DGA...

OUVERTE

À LA RENTRÉE 2019 POUR ANTICIPER LES MÉTIERS DE DEMAIN

320 HEURES POUR L'OPTION ISEC DURANT LE CYCLE INGÉNIEUR

EXEMPLES DE DÉBOUCHÉS

Ingénieur Bureau d'études électronique et automatique

Dans le domaine des systèmes embarqués, l'ingénieur de Bureau d'études est chargé de la définition de l'architecture de ces systèmes et de la conception des différents équipements qui les constituent (calculateurs de bord, systèmes de navigation, systèmes de télécommunication...).

Il peut, par ailleurs, contribuer à la conception des systèmes de commande et de contrôle des turboréacteurs. Enfin, il peut être appelé à concevoir des systèmes autonomes comme des drones, des systèmes d'armes pour les avions de combat d'aujourd'hui (Rafale) et de demain (SCAF) ou encore des systèmes de production robotisés.

Ingénieur de Valorisation des données

Le volume des données produites explose depuis le début du 21ème siècle (images multispectrales et hyperspectrales, données météorologiques, hydrographiques, images spatiales, données de navigation, géolocalisation des différents moyens de transport...).

L'ingénieur de valorisation des données développe les outils permettant de traiter ces données massives en recourant notamment à l'intelligence artificielle pour extraire les informations pertinentes.

Ingénieur d'Essai et de validation

Son rôle est de vérifier, via la mise en œuvre de batteries de tests, le bon fonctionnement des différents systèmes embarqués développés en configurations nominales et dégradées.

Dans ce cadre, il est chargé de l'exploitation des données d'essais et de la rédaction des conclusions techniques de ces tests.

Ingénieur Développement logiciels

En liaison avec les ingénieurs Bureau d'études électronique et automatique, il développe les logiciels permettant de piloter de manière optimale les équipements à bord (calculateurs de bord, système de navigation, système de télécommunication...) ou les systèmes robotisés et leur interaction avec le personnel les mettant en œuvre au travers du développement des interfaces hommes-machines.



Diplômé de la première promotion d'ELISA Aerospace Bordeaux, j'ai réalisé des stages chez THALES AVS France et AIRBUS Helicopters. Suite à la formation ELISA Aerospace, j'ai commencé ma carrière chez AIRBUS Helicopters, en tant qu'ingénieur développement commandes de vol électriques pour les hélicoptères du futur.

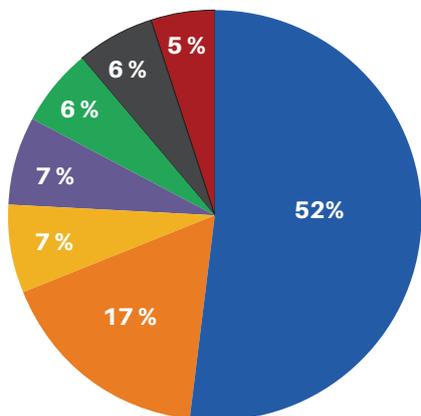
Mon travail consiste à inventer de nouveaux concepts, à développer en ligne avec des exigences pré-définies, à réaliser et à mettre en œuvre l'algorithmie des systèmes embarqués, puis à valider le développement sur les bancs de tests.

Antoine CAYRE - Ingénieur Développement Commandes De Vol (Fly-By-Wire)



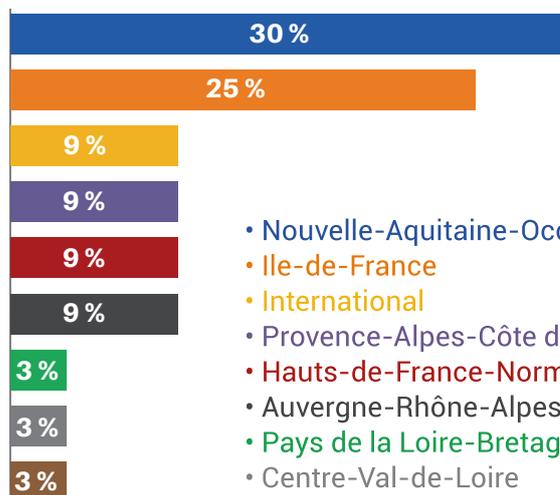
QUEL INGÉNIEUR SOUHAITEZ-VOUS DEVENIR ?

Les secteurs d'activité de nos diplômés



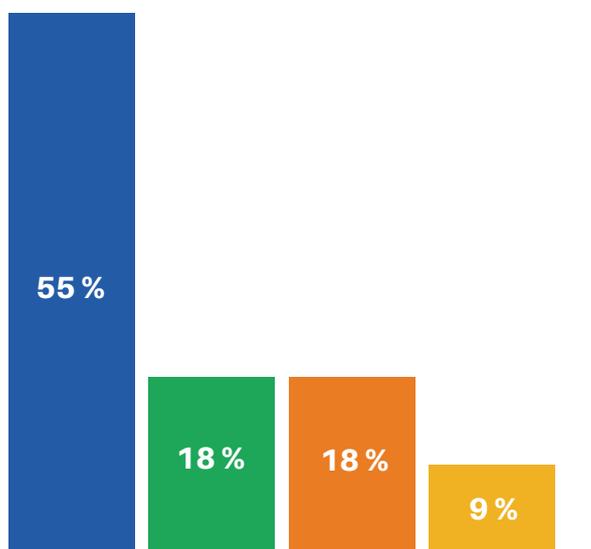
- Aéronautique
- Spatial
- Transports maritimes et terrestres
- Sécurité et défense
- Systèmes embarqués
- Informatique
- Nucléaire

La localisation de nos diplômés



- Nouvelle-Aquitaine-Occitanie
- Ile-de-France
- International
- Provence-Alpes-Côte d'Azur
- Hauts-de-France-Normandie
- Auvergne-Rhône-Alpes
- Pays de la Loire-Bretagne
- Centre-Val-de-Loire
- Autres

Les métiers de nos diplômés



RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT, ÉTUDES, PROJETS ET PROGRAMME

- Ing. essais/ certification
- Ing. calcul
- Ing. études/ conception
- Ing. projet bureau d'études
- Ing. data analyst
- Ing. informatique
- Ing. systèmes
- Ing. qualité projet
- Ing. développeur numérique
- Ing. d'études
- Ing. de recherche
- Ing. recherche et technologie

EXPLOITATION

- Ing. Pilotes
- Ing. maintenance aéro
- Ing. exploitation aéroportuaire

PRODUCTION, LEAN ET QUALITÉ

- Ing. méthode
- Ing. amélioration continue
- Ing. production
- Ing. sûreté de fonctionnement
- Ing. qualité

MARKETING, ACHATS, AFFAIRES ET COMMERCIAL,

- Ing. affaires
- Ing. achats
- Ing. business development

91 %



de contrats signés en CDI en tant que premier emploi pour les diplômés

43 K€



Salaires moyen d'embauche en tant que jeune diplômé



ALLEZ PLUS LOIN !

Consultez les parcours de nos diplômés

ILS NOUS FONT CONFIANCE...

ELISA Aerospace collabore avec de nombreuses entreprises et partenaires dans le cadre de : stages, visites d'entreprises, emploi de nos diplômés, intervenants, versement de la taxe d'apprentissage...

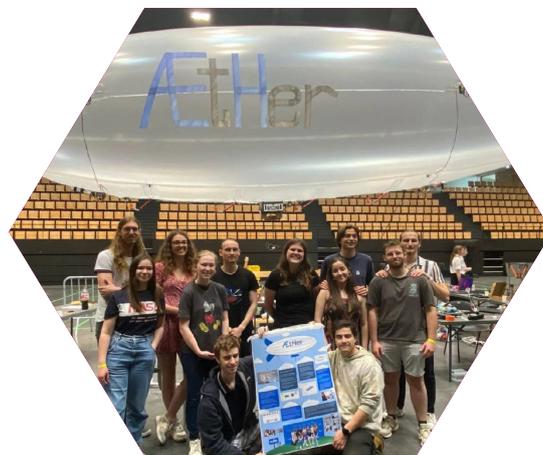




RECHERCHE, INNOVATION ET ENTREPRENARIAT

La recherche, l'innovation et l'entrepreneuriat sont des piliers essentiels des formations. Ils cultivent la pensée critique, la résolution de problèmes et la créativité chez les étudiants. **S'engager dans la recherche** permet aux élèves ingénieurs et bachelors d'**explorer des enjeux réels et de contribuer à l'avancement des connaissances**, tandis que l'**innovation** les incite à **développer de nouvelles idées** et solutions pouvant répondre aux défis sociétaux.

L'entrepreneuriat leur fournit les compétences nécessaires pour transformer ces idées en entreprises viables, **favorisant ainsi la croissance économique et la création d'emplois**. Ensemble, ces éléments enrichissent l'expérience académique, préparent mieux les étudiants à leurs futures carrières et les habilitent à devenir des contributeurs proactifs à leurs communautés et industries.



L'ESPRIT PIONNIER NOURRI PAR EURATECHNOLOGIES ET BORDEAUX TECHNOWEST

ELISA Aerospace a développé des partenariats avec Euratechnologie dans les Hauts-de-France et Bordeaux Technowest en Nouvelle Aquitaine.

Ces partenariats et collaborations s'inscrivent dans le cadre du **développement stratégique d'ELISA Aerospace soutenant l'entrepreneuriat et l'innovation** dans le domaine de l'**aérospatial** et des **transports du futur** chez ses étudiants.

- **Euratechnologies** possède plusieurs pôles d'excellence et d'innovation, dont un campus à Saint-Quentin spécialisé dans **l'innovation numérique**, dans **l'industrie 4.0**, dans **la robotique** et **le spatial**. Les étudiants peuvent bénéficier de la notoriété et de l'expertise d'un acteur majeur de l'entrepreneuriat et de l'innovation en France et en Europe.

- **Bordeaux Technowest** possède plusieurs **9 pôles d'excellence et d'innovation sur Bordeaux et sa métropole**, AERO ESPACE DEFENSE, BATIMENT INNOVANT, GREENTECH, ENERGIES, LA SOURCE, SMART CITY, WINE TECH, SPORT TECH, COMMERCE CONNECTE.



DES ÉLÈVES DÉJÀ ENGAGÉS DANS LA MOBILITÉ DU FUTUR

Chaque année, nos étudiants participent à de nombreux projets et Hackathons pour aider des entreprises à résoudre leurs propres enjeux.

- **Def in Space - Armée de l'Air et de l'Espace**,

DefInSpace vise à promouvoir la recherche de solutions innovantes au profit de la mission de maîtrise de l'espace du Commandement de l'Espace et à favoriser son rayonnement.

- **Safran Black Out Challenge (Tactical Parachute Team)**,

Cet 5^{ème} édition avait pour objectif de concevoir et d'intégrer des innovations au sein des produits et processus d'ingénierie de Safran, avec un accent particulier sur deux thèmes essentiels : l'agilité et l'environnement. 4 élèves ingénieurs d'ELISA Aerospace ont travaillé sur les parachutes tactiques pour les sauts opérationnels à grande hauteur.

- **Lift, Float and Fly - Flying Whales (Projet Aether)**,

Créé à l'initiative de Flying Whales, l'objectif du concours était de concevoir un système de transport par dirigeable permettant d'agripper, de transporter et de déposer une charge définie.

- **Challenge ONERA**,

En 2023, le département d'Aérodynamique, Aéroélasticité et Acoustique (DAAA) de l'ONERA a lancé un challenge autour de la conception d'un rotor de drone en cherchant à minimiser la consommation électrique et le bruit de l'hélice.

- **Business Game**.

**ELISA AEROSPACE EST
SIGNATAIRE DE LA CHARTE
ERASMUS +**

**ELISA AEROSPACE MEMBRE
DE PEGASUS (PARTNERSHIP
OF A EUROPEAN GROUP OF
AERONAUTICS AND SPACE
UNIVERSITIES)**

**ELISA AEROSPACE
MEMBRE DE L'ALLIANCE
ISAE-NOUVELLE AQUITAINE**

La recherche fait partie des missions de l'enseignement supérieur et particulièrement des écoles d'ingénieurs.

Le **CERIA** est une structure regroupant **les chercheurs et doctorants d'ELISA Aerospace** travaillant sur des thématiques communes. Le CERIA accueille aussi le **Centre Spatial Etudiant ELISA Aerospace – Jules Verne** qui soutient des projets de recherche et d'innovation des étudiants.

La recherche s'inscrit dans les objectifs européens **Horizon 2030** et de **France 2030** et se structure autour de la thématique **"l'Avion du Futur"** selon les **quatre principaux axes thématiques** qui suivent :

• **La décarbonation de l'aviation civile,**

Nouveaux moteurs moins polluants et plus efficaces, carburants produits à partir de ressources renouvelables et écologiques (hydrogène ou électricité)...

• **Le contrôle actif des écoulements complexes,**

Amélioration des performances aérodynamiques, réduction de la traînée...

• **Le contrôle-Commande des Systèmes pour l'Avion du Futur,**

Renforcement de la sécurité à l'heure où l'automatisation prend une place prépondérante, amélioration des performances et de l'efficacité énergétique ou encore le développement de l'autonomie et de l'intelligence artificielle...

• **Les interactions Humains-Systèmes pour les environnements déportés.**

Dans le domaine **spatial**, le CERIA est actuellement structuré autour du **confort thermique dans les stations spatiales, l'aérodynamique hypersonique et les écoulements compressibles.**

En inscrivant les activités de recherche dans les objectifs portés par la France, tant pour 2020 qu'aujourd'hui pour 2030, **le référentiel pédagogique des formations intègre les technologies et enjeux du futur.**

LE CENTRE SPATIAL ÉTUDIANT ELISA AEROSPACE - JULES VERNES

Il a pour objectif de **former les ingénieurs et les techniciens de l'aérospatial à travers des projets concrets, ambitieux et innovants pour imaginer ensemble le spatial de demain.** Plusieurs projets spatiaux sont réalisés en partenariat avec le CNES, tels que **le projet Perseus** (Projet Étudiant de Recherche Spatiale Européen Universitaire et Scientifique) sur **les lanceurs nouvelles générations.**

À l'image des systèmes de transport spatial opérationnels, les démonstrateurs développés au sein de PERSEUS s'intéressent à plusieurs thématiques comme la propulsion, les structures et matériaux, l'avionique, le GNC, le segment sol, la partie système etc..

Parmi les autres projets, en collaboration avec le CNES, les étudiants d'ELISA Aerospace participent au **projet Parabole** qui propose aux futurs professionnels de **concevoir et réaliser des expériences dans des conditions uniques de micropesanteur, à bord de l'Airbus A310-OG.**

Enfin, le centre Spatial organise aussi chaque année des challenges, des hackathons, des workshops techniques et des conférences internationales au profil des étudiants.





BACHELOR SCIENCES ET INGÉNIERIE - INDUSTRIE DES TRANSPORTS (3 ANS)



Pourquoi intégrer le Bachelor d'ELISA Aerospace ?

"L'Agenda 2030", adopté en septembre 2015 par les 193 Etats membres de l'ONU, et le plan de relance "France 2030" dessinent un avenir où **les transports jouent un rôle clé dans la transition écologique et numérique.**

Les défis scientifiques et technologiques qui se posent aux industries du transport sont innombrables. Que ce soit pour **réduire les émissions de carbone, améliorer la productivité, concevoir de manière responsable, optimiser les processus ou innover dans les modes de mobilité**, ces secteurs ont besoin de professionnels qualifiés et compétents pour relever ces enjeux et être des acteurs clefs de la transformation.

C'est pourquoi il existe une forte demande de techniciens dans **les domaines du transport aérien, ferroviaire, routier, maritime ou encore spatial.** Ces métiers offrent des **opportunités de carrière variées et stimulantes**, ainsi que la possibilité de contribuer à des projets d'avenir.

Le **Grade de Licence - Sciences et ingénierie "Industrie des transports"** proposé par ELISA Aerospace répond ainsi à ce besoin en mettant son expertise dans la formation des ingénieurs (en aéronautique, spatial et autres transports) au service de la formation des techniciens de demain, managers intermédiaires et relais essentiels des ingénieurs auprès des opérateurs.



Les + du cursus Bachelor d'ELISA Aerospace

- Un diplôme conférant le **grade licence reconnu par l'État** et **évalué par la Commission des Titres d'ingénieur (CTI)**,
- Un diplôme et des compétences pour évoluer dans des secteurs clés des **transports : aéronautique, spatial, transport terrestre, ferroviaire et naval**,
- Une **formation courte** pour être opérationnel sur des postes d'encadrement ou d'expert,
- Le bénéfice de profiter de **la qualité des enseignants et des moyens pédagogiques du cursus ingénieur**
- La participation aux défis à relever : la **décarbonation des moyens de transport** pour une mobilité respectueuse de l'environnement,
- Un cursus **adapté aux attentes et aux besoins de l'industrie des transports**,
- La possibilité de **poursuivre ses études** en prolongation de sa formation initiale.



6 SEMESTRES DE TRONC COMMUN
1 980 HEURES DE FACE À FACE PÉDAGOGIQUE

DEVENEZ UN EXPERT DES TRANSPORTS DU FUTUR : AÉRONAUTIQUE, AUTOMOBILE, SPATIAL, FERROVIAIRE ET NAVAL

POUR VALIDER LE CURSUS BACHELOR, 700 POINTS AU TOEIC ET 500 POINTS AU VOLTAIRE

33 % SCIENCES DE BASE

Fondamentaux Mathématiques, Fondamentaux Physique, Outils Matriciels, Outils analytiques, Mécanique et Thermodynamique.

STAGE DÉCOUVERTE DE L'ENTREPRISE

Stage de 6 semaines dès le mois de juin.

31 % SCIENCES HUMAINES/ LV

Anglais, Préparation à la recherche de stage, Rhétorique, Histoire et avenir des transports : Les enjeux de demain, Visite d'entreprise, Recherche d'informations sur Internet appliquée aux méthodes industrielles, L'entreprise : son organisation et Outils bureautiques avancés et démarche qualité.

34 % SCIENCES DE BASE

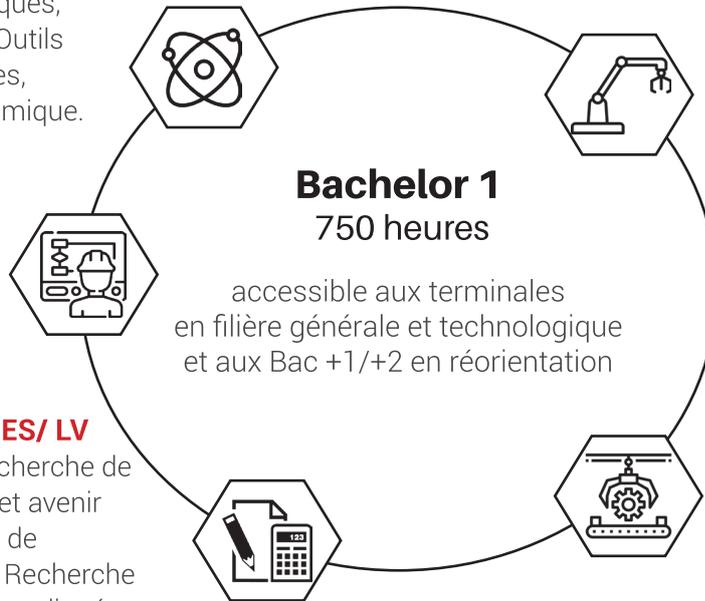
Outils Matriciels, Outils d'analyse, Mécanique, Outils Mathématiques pour l'automatique, Outil probabilistes et statistiques pour le smart data, Résistance des matériaux et Principes de fonctionnement des machines thermiques.

STAGE ASSISTANT TECHNICIEN

Stage de 8 semaines dès le mois de juin.

13 % ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL

Gestion de projet, Apprentissage par la recherche (Projet scientifique et technologique - Analyse scientifique), Hygiène santé sécurité au travail (Ergonomie - Interaction Homme-Machine) et Apprentissage par la recherche - réalisation technologique.



32 % SCIENCES INDUSTRIELLES

Electronique, Les moteurs électriques dans les transports, Technologie des systèmes mécaniques, Technologie des matériaux composites, Conception assistée par ordinateur, Initiation à la programmation et **Projet robot et mécatronique du transport.**

4 % INGÉNIERIE INDUSTRIELLE

Méthodes et outils de la qualité, Génie Industriel et Organisation industrielle et amélioration continue dans l'industrie du transport.



28 % SCIENCES INDUSTRIELLES

Métrie, Conception assistée par ordinateur, Mécatronique, Capteur, régulation et asservissement, Interconnexion et flux de données dans l'entreprise, Initiation à la fabrication additive et **Projet drone et mécatronique du transport.**

21 % SCIENCES HUMAINES/ LV

Anglais, Préparation au Voltaire, Technique de communication, Interculturalité et micro-économie d'entreprise, Projet Personnel et Professionnel et Visite d'entreprise

4 % INGÉNIERIE INDUSTRIELLE

Organisation industrielle et amélioration continue dans l'industrie des transports et Etude de faisabilité du système robotisé.



EN CONTRAT D'APPRENTISSAGE "TECHNICIEN ASSISTANT INGÉNIEUR"

18 % SCIENCES DE BASE

Analyse vectorielle, Introduction à la mécanique des fluides et Sciences des matériaux.

8 % INGÉNIERIE INDUSTRIELLE

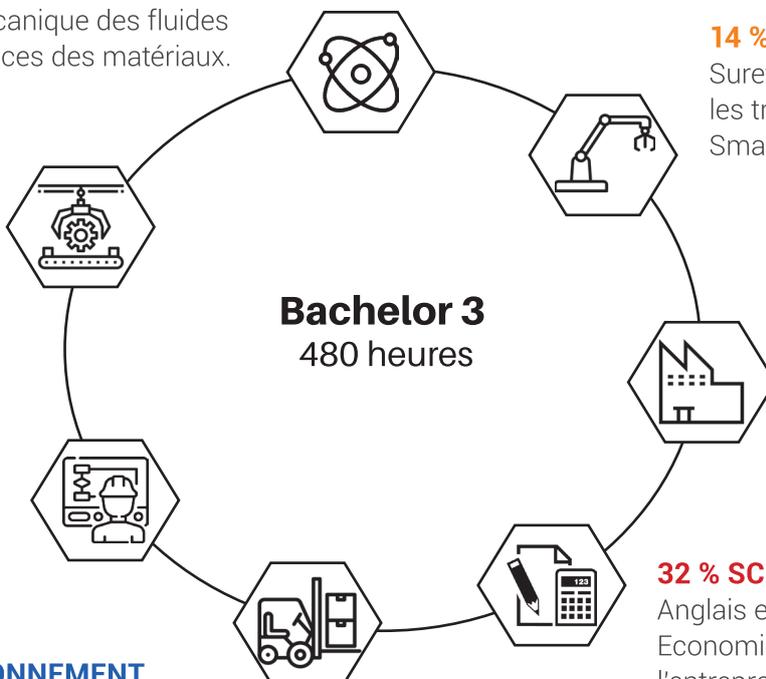
Méthodes et outils de la qualité dans l'industrie des transports et Gestion et management industriel.

ALTERNANCE

16 semaines de formation à l'école et 18 semaines en entreprise

16 % ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL

Hygiène santé sécurité au travail et risques technologiques, Responsabilités sociétales, Formation en situation de travail, Management et gestion de groupe, Gestion Ressources Humaines et Management de Project.



14 % SCIENCES INDUSTRIELLES

Sureté de fonctionnement dans les transports, Notions de fiabilité, Smart Data et Gestion des risques.

12 % INGÉNIERIE DE LA PRODUCTION

Ingénierie de la production, Génie industriel et Management du risque et amélioration continue.

32 % SCIENCES HUMAINES/ LV

Anglais et culture international, Economie d'entreprise, Culture de l'entrepreneuriat et de l'innovation - Projet de fin d'études et d'innovation.

3^{ÈME} ANNÉE EN ALTERNANCE :
19 SEMAINES DE FORMATION
À L'ÉCOLE ET 33 SEMAINES DE
PRÉSENCE EN ENTREPRISE
(CONGÉS INCLUS)

DIPLÔME RECONNU
PAR L'ÉTAT ET ÉVALUÉ PAR
LA COMMISSION DES TITRES
D'INGÉNIEUR (CTI)

4 SEMAINES OBLIGATOIRES
À RÉALISER À
L'INTERNATIONAL
EN BACHELOR 2



Les objectifs du Bachelor d'ELISA Aerospace

Les assistants ingénieurs, techniciens et responsables d'équipes, formés par ELISA Aerospace, sont **immédiatement opérationnels** au sein des industries des transports avec un niveau de responsabilité intermédiaire entre les opérateurs et les ingénieurs.

Pour ce faire, la formation Grade de Licence s'appuie sur un socle de connaissances et de compétences pluridisciplinaires, et **une compréhension avancée des besoins, contraintes et défis propres à l'industrie des transports, en particulier dans un environnement de production.**

Les diplômés du bachelor Sciences et Ingénierie sont capables d'**assumer les missions suivantes** :

- **Mettre en place, piloter et optimiser un processus d'industrialisation,**
- **Concevoir et améliorer** des composants ou systèmes mécatroniques, embarqués ou dans un environnement de production,
- **Conduire une ligne de production** dans l'industrie des transports,
- **Conduire, gérer un projet industriel** et relayer un ingénieur dans le management d'une équipe dans un contexte national ou international.

APRÈS LE BACHELOR SCIENCES ET INGÉNIERIE...

Dans quel métier souhaitez-vous vous investir ?

- **Gestion & management** : animation et pilotage de projets pour améliorer les performances industrielles,
- **Méthodes & maintenance** : automatisation et robotisation, standardisation des outillages et gammes de fabrication, amélioration de la maintenance préventive et prédictive,
- **Gestion de production** : animation de chantiers d'amélioration continue et mise en place d'indicateurs de performance de production, lean manufacturing, lean management, SMED, KANBAN, 5S, AMDEC, etc...,
- **Qualité** : animation du système de management qualité (SMQ), qualité produit/process,
- **Supply chain et logistique** : implantation, contribution à l'optimisation d'un ERP, optimisation des flux, approvisionnement, gestion des stocks, conditionnement, expédition,
- **Bureau d'études** : conception – CAO 3D...

Souhaitez-vous poursuivre vos études et vous spécialiser ?

Il ouvre aussi la possibilité d'une poursuite d'études académiques selon les critères des écoles et des universités.

- **Formation ingénieur ELISA Aerospace**
- **Formation ingénieur par apprentissage du groupe ISAE avec spécialisation en 3^{ème} année**
 - **ISAE – SUPAERO** spécialisation en Industrialisation et Méthodes pour l'aéronautique et l'espace,
 - **ISAE – ENSMA** spécialisation en Systèmes Énergétiques & Matériaux, et ce en lien avec les défis sociétaux, notamment en termes de mobilité durable,
 - **ISAE – SUPMECA** spécialisation Génie industriel et usine du futur.



VOTRE VIE D'ÉTUDIANT À ELISA AEROSPACE HAUTS DE FRANCE - SAINT-QUENTIN



A seulement **1h15 de Paris**, reliée aux grandes villes du nord de la France par un important **réseau autoroutier et ferroviaire**, Saint-Quentin occupe une position de choix au milieu des grandes métropoles.

Saint Quentin est **une ville dynamique et innovante** qui figure au palmarès des villes françaises labellisées « **pôle d'excellence numérique** ». Elle bénéficie de beaux espaces verts comme la réserve naturelle nationale des marais d'Isle.

Située au centre-ville, le campus d'ELISA Aerospace s'étend sur **5 600 m²** avec de nombreux espaces dédiés aux associations et aux étudiants.

Enfin, le bassin Île de France-Hauts de France offre **un panel important d'entreprises dans le secteur de l'aéronautique, du spatial, de l'automobile et du ferroviaire**, idéal pour les expériences en entreprise.

ELISA TECH ONE, L'ESPACE TOURNÉ VERS LA MOBILITÉ DU FUTUR !

L'**innovation**, l'**automation** et la **transition numérique** ont été les moteurs de ce projet pour former les futurs experts de l'industrie du futur.

En s'appuyant sur l'écosystème de son partenaire, l'incubateur **Euratechnologies**, ELISA Aerospace s'est ainsi équipée de **cinq imprimantes 3D** pour former ses étudiants aux nouvelles technologies de fabrication additive d'éléments mécaniques. Afin de permettre aux élèves d'appréhender les contraintes des **chaînes de production de nouvelle génération** et de développer leurs compétences en **robotique collaborative**, la salle ELISA Tech One est aussi équipée de robots à **cinq bras articulés - six axes** et **des convoyeurs**.



La gare de Saint-Quentin est desservie par les TER et trains intercitys.

L'établissement est également accessible depuis la Gare TGV Haute Picardie, située à 30 min en navette Bus.



L'aéroport le plus proche est situé à Lille-Lesquin.

Il dessert de nombreuses villes en France : Bastia, Bordeaux, Lyon, Marseille, Montpellier, Nantes, Nice ou encore Strasbourg.



Depuis la Gare de Saint-Quentin, vous pourrez accéder à l'école par les lignes de bus 1, 2, 5 et 6 arrêt Raspail.

Le parcours se fait aussi facilement à pied en 15 min.



5 JOURNÉES PORTES OUVERTES

19 OCT. - 30 NOV.

25 JANV. - 8 FEVR.

29 MARS



ALLEZ PLUS LOIN !

Consultez la vidéo de présentation de Saint-Quentin !

ART

- **Elis'art** : Création artistique.

AÉRONAUTIQUE

- **Elis'air** : Promotion des activités aéronautiques.
- **Virtu'Elisa** : Réalisation de simulateurs de vol et modélisme.

AUDIOVISUEL

- **AWTV** : Création et diffusion de contenus audiovisuels de l'école.
- **Coconuts Sound** : Création de musique et animation de soirées.

BUREAU DES ACTIONS SOLIDAIRES ET ENVIRONNEMENTALES

- **BASE** : épicerie solidaire, et actions environnementales.

CONSEIL EN ENTREPRISES

- **Aile'ISA Consulting** : Conseil en aérospatial auprès des entreprises.

JEUX STRATÉGIQUES

- **Play'lisa** : jeux de société (échecs,...) et en ligne interécoles.
- **SAFE** : Entraînement et compétition d'Airsoft.

MÉCANIQUE ET ROBOTIQUE

- **ELISA Sport Méca** : Mécanique et sports mécaniques et participation au 4L Trophy.

SPATIAL

- **Elis'Astro** : Astronomie et astrophysique.
- **Elisa Space** : Conception de fusées expérimentales.

VIE DE L'ÉCOLE

- **Elisa Cook** : cuisine.
- **BDE** : Black Hole
- **BDS** : European Aerostudent Games

Engagement des élèves ingénieurs aux niveaux régional et national : **3AF, ANAJ-IHEDN...**

AERO CONFERENCES

Le SCAF (Système de Combat Aérien du Futur), la mise en connectivité de tous les systèmes d'information militaires.

SPACE CONFERENCES

Replay The Conference series sur Youtube : space Law, space exploration, satellite, Space entrepreneur, Military and space ecosystems

Zoom sur ELIS'AIR



Révéler et développer les passions aéronautiques, tel est l'objectif de l'association Elis'Air ! A travers des activités variées, accessibles sans aucun prérequis, cette dernière vous amène à découvrir le monde fabuleux de l'aéronautique.

Vous pourrez ainsi être amené à vous essayer au vol dans un Mirage 2000-C (simulation en réalité virtuelle), à sauter en parachute, à observer les plus beaux avions de l'histoire pendant des sorties

culturelles ou même à passer votre brevet de pilote !

Affilié à la FFPLUM, Elis'Air développe actuellement un projet de construction étudiante d'un aéronef Ultra Léger Motorisé, sous la bannière Airborn.





VOTRE VIE D'ÉTUDIANT À ELISA AEROSPACE BORDEAUX-SAINTE JEAN D'ILLAC



Située au bout des pistes de l'aéroport de Bordeaux – Mérignac, Saint Jean d'Illac est une commune bénéficiant d'un **cadre exceptionnel**, idéal pour les **activités sportives et de détente**. Saint Jean d'Illac est également innervé par un **réseau sécurisé de pistes cyclables** arrivant jusqu'au campus d'ELISA Aerospace.

Idéal pour les expériences en entreprise, ELISA Aerospace se situe dans un bassin d'emploi très riche, la **Nouvelle Aquitaine et l'Occitanie, 2^{ème} région française pour le secteur aéronautique, spatial et de la défense**.

Au plus proche d'ELISA Aerospace, l'Aéroparc de Mérignac accueille des **300 entreprises** de la filière Aéronautique – Spatiale – Défense, **8 grands groupes industriels** comme **DASSAULT Aviation – THALES – ARIANE Group – AIRBUS Atlantic - ROXEL - SABENA technics** et **110**

sous-traitants. Un campus inauguré en 2023 et conçu pour y travailler, apprendre, vivre et se détendre. Le campus d'ELISA Aerospace s'étend sur un terrain de plus de 27.000 m², aménagé en **2 principaux bâtiments**, l'Agora de 800 m², le Bâtiment A d'enseignement de 4.000 m² et d'un Bâtiment associatif de 800 m².

L'entrée principale de l'école se fait par **une agora** de 800 m². Ce vaste espace d'accueil, totalement transparent, a été pensé pour bénéficier au maximum de la **lumière naturelle**, faisant de ce lieu incontournable d'ELISA Aerospace, un espace propice à l'échange, à l'exposition des maquettes données par le CNES, comme **ISS au 20^{ème}, ARIANE IV au 10^{ème}**, et **des expositions temporaires** tout au long de l'année.



Le bus 601 assure la liaison entre Bordeaux et Lège-Cap-Ferret (1 heure), arrêt Mairie Saint-Jean-d'Illac.

Le trajet se fait facilement à pied depuis le centre de Saint-Jean-d'Illac (10-15 min).



ELISA Aerospace est située au bout des pistes de l'aéroport de Bordeaux-Mérignac.

Celui-ci dessert notamment Brest, Lille, Lyon, Marseille, Montpellier, Nantes, Paris ou encore Rennes.



L'école est accessible en train intercity en arrivant à la Gare de Gazinet-Cestas (située à 15 min en voiture), puis par les lignes Proxibus. Depuis Bordeaux en train : Paris 2h, Toulouse 2h ou Tours 2h.



5 JOURNÉES PORTES OUVERTES

19 OCT. - 7 DÉC.

25 JANV. - 15 FEVR.

29 MARS



Un campus où il fait bon vivre et s'investir pleinement et dans les meilleures conditions au sein des nombreuses associations étudiantes.

De l'observation des étoiles, à la musique, en passant par la mécanique et la préparation du 4L Trophy ; de l'entreprise étudiante, au sport ; de la conception de simulateurs aéronautiques à la pratique de l'airsoft, les élèves d'ELISA Aerospace disposent d'**une maison des étudiants**, sur le site de l'école, juste **à côté d'un terrain multisport**. **Une magnifique terrasse, est destinée à l'observation et à la photographie du ciel.**

ART

- **ELISA Musique Bordeaux** : Association de musique.
- **ELISA Studios** : Création artistique.
- **Les Aéronautes** : Orchestre en lien avec Thalès.

AÉRONAUTIQUE

- **Sim'ELISA** : Réalisation de simulateurs de vol et modélisme.

CONSEIL EN ENTREPRISES

- **IAJEC Junior ELISA Consulting**: Conseil en aérospatial auprès des entreprises.

JEUX STRATÉGIQUES

- **ELIS'AIRSOFT** : Entraînement et compétition d'Airsoft.

JOURNALISME

- **ELISA Explorer** : Journal sur la vie de campus.

MÉCANIQUE ET ROBOTIQUE

- **3D Aero Lab** : Gestion et animation du fablab.
- **ELISA Racing Team** : Mécanique et sports mécaniques et participation au 4L Trophy

SCIENCES

- **Elisa STEM Sisters Society** : Éveil scientifique pour les femmes

SPATIAL

- **Eli'Stars** : Astronomie et astrophysique.

VIE DE L'ÉCOLE

- **BDE** : Apollia
- **BDS** : European Aerostudent Games et challenge aérospatial de tennis
- **Elisa cheer** : Cheerleaders.

Zoom sur ELIS'STARS



Elis'Stars est une association d'astronomie et d'astrophotographie qui a pour but de promouvoir l'astronomie au sein de l'école et auprès du grand public. Nous réalisons principalement des observations du ciel nocturne le week-end.

Ce sont des moments de partage de nos connaissances et de notre passion pour l'astronomie, entre étudiants, avec le corps enseignant, mais aussi avec les curieux, extérieurs à l'école.

Nous prévoyons aussi cette année, et pour les années à suivre, d'organiser une visite d'un observatoire avec coupole afin de proposer aux membres une expérience d'observation unique de notre ciel et du ciel profond.



I - TERMINALE GÉNÉRALE - PROFIL 2 SCIENCES

Dans le cadre de la réforme du baccalauréat, ELISA Aerospace préconise le choix des spécialités suivantes pour intégrer sereinement nos cursus :

EN PREMIÈRE GÉNÉRALE

Spécialité **Mathématiques**

+ une spécialité scientifique au choix parmi : **Physique-Chimie, Sciences de l'ingénieur** et **Numérique Sciences Informatiques**.

+ « **L'option du coeur** » : une spécialité libre au choix, scientifique ou non

EN TERMINALE GÉNÉRALE

• **Cursus Ingénieur**

Spécialité **Mathématiques**

+ une spécialité scientifique au choix parmi : Physique-Chimie ou Sciences de l'ingénieur.

• **Cursus Bachelor**

Spécialité **Mathématiques**

+ une spécialité scientifique au choix parmi : **Physique-Chimie, Sciences de l'ingénieur** ou **Numérique et Sciences Informatiques**.

II - TERMINALE TECHNOLOGIQUE STI2D ET STL

Pour ses deux cursus, ELISA Aerospace ouvre des places sur ses deux campus aux terminales STI2D et STL.

Le **Bac STI2D** s'adresse aux lycéens qui s'intéressent à l'**innovation technologique** dans le respect de l'environnement et se montrent sensibles à une approche concrète de l'enseignement des sciences.

EN TERMINALE GÉNÉRALE STI2D

La spécialité **Ingénierie, innovation et développement durable** est composée de 4 enseignements spécifiques. L'élève doit en choisir un parmi :

- **Innovation technologique et éco-conception** ;
- **Systemes d'information et numérique** ;
- **Energies et environnement** ;
- **Architecture et construction**.

Le **Bac STL** convient tout particulièrement aux élèves qui ont un goût affirmé pour la démarche expérimentale en laboratoire.

Vous souhaitez intégrer...

BACHELOR 1

BACHELOR 1 ET 2

Vous êtes en...

Terminale en filière générale et technologique

Bac+1/+2 en réorientation

Inscriptions sur...



De janvier à mars 2025
Puissance Alpha admissions Bachelor via parcoursup.fr



De janvier à juillet 2025
Admissions rebond sur puissance-alpha.fr

Modalités d'admission

Étude du dossier scolaire (pas d'épreuves écrites)

Étude du dossier scolaire

Nombre de places ouvertes

25 ELISA Aerospace Hauts-de-France *

5 ELISA Aerospace Hauts-de-France *

25 ELISA Aerospace Bordeaux *

5 ELISA Aerospace Bordeaux *

VOUS ÊTES ÉTUDIANT...

- **EUROPÉEN** : Dépôt du dossier de candidature afin d'intégrer ELISA 1, 2 ou 3 sur le site www.elisa-aerospace.fr
- **EXTRA-COMMUNAUTAIRE** : Dépôt du dossier de candidature afin d'intégrer ELISA 1, 2 ou 3 sur le site www.pastel.diplomatie.gouv.fr

SÉLECTION POUR LES DEUX CATÉGORIES :

- Étude du dossier scolaire
- Entretien de motivation sur admissibilité

LE CYCLE PRÉPARATOIRE INTÉGRÉ

LE CYCLE INGÉNIEUR

Vous souhaitez intégrer...

ELISA 1

Terminale en filière générale (Profil 2 sciences) et technologique dans un lycée en France ou à l'International

ELISA 1 ET 2

CPGE 1/2, école d'ingénieurs ou BUT 2, L2 et BTS en cours de validation

ELISA 3

CPGE 2 en filière MP, MPI, PC, PSI et PT

ELISA 4

L3, BUT ou ATS

M1 ou M2 aérospatial

Vous êtes en...

Inscriptions sur...



De janvier à mars 2025

Concours Puissance Alpha post-bac via parcoursup.fr



De janvier à juillet 2025

Admissions rebond sur puissance-alpha.fr



De décembre 2024 à janvier 2025

Banque e3a-Polytech ou Banque PT via scei-concours.fr



Dès novembre 2024

dépôt du dossier sur elisa-aerospace.fr

Modalités d'admission

Étude du dossier scolaire + épreuves écrites

Étude du dossier scolaire

Épreuves écrites + oral d'évaluation et de motivation

Étude du dossier scolaire + oral d'évaluation et de motivation

Nombre de places ouvertes

70 ELISA Aerospace Hauts-de-France *

90 ELISA Aerospace Bordeaux *

5 ELISA Aerospace Hauts-de-France *

5 ELISA Aerospace Bordeaux *

20 ELISA Aerospace Hauts-de-France *

20 ELISA Aerospace Bordeaux *

CONCOURS PUISSANCE ALPHA POST-BAC BAC GÉNÉRAL - PROFIL 2 SCIENCES, STI2D ET STL

Tarif : 125 € ou 10 € pour les boursiers 2024-2025

3 épreuves écrites sous forme de QCM à points négatifs, le samedi 26 avril 2025 :

- Mathématiques (1h30),
- Sciences appliquées (1h),
- Anglais (45 min),

Les sujets des épreuves sont adaptés en fonction des vœux fait sur Parcoursup.



ALLEZ PLUS LOIN !

Tout savoir les 4 voies d'entrée de Puissance Alpha

Pour plus d'informations, contactez-nous sur admission@elisa-aerospace.fr

FRAIS DE SCOLARITÉ 2025-2026

• Coursus Ingénieur

Pour le cycle préparatoire intégré, le montant annuel correspond à **7 990 €** (frais d'inscription ou de réinscription inclus).

Pour le cycle ingénieur, il s'élève à **8 990 €** (frais d'inscription ou de réinscription inclus).

• Coursus Bachelor

Pour le cycle Bachelor, le montant annuel correspond à **5 990 €** (frais d'inscription ou de réinscription inclus).

Les frais de scolarité sont réglés par **prélèvements automatiques**. Ils sont dus en totalité le jour de la rentrée. Néanmoins, pour aider les familles, l'école offre la possibilité de pouvoir payer la scolarité en **1 fois, en 3 fois ou en 10 fois sans frais supplémentaires**.



LES BOURSES DU CROUS

L'école est habilitée à recevoir des étudiants boursiers d'État. Le CROUS attribue des bourses sur critères sociaux.

Il est possible d'effectuer une simulation sur le site du CROUS afin de connaître le montant de la bourse.



**NOS ÉQUIPES VOUS
ACCOMPAGNENT DANS VOS
DÉMARCHES D'INSTALLATION.**

LES BOURSES ELISA AEROSPACE

ELISA Aerospace attribue des bourses d'Excellence et sur critères sociaux. La réduction peut atteindre **20 % des frais de scolarité**.

Le dossier de demande est à transmettre au moment de l'inscription.

VOTRE INSTALLATION

Aux alentours des campus, de nombreux logements sont disponibles par le biais de particuliers, de résidences étudiantes et de nos agences partenaires.

Après votre admission au sein de l'école, une liste d'annonces vous est remise afin de vous aider à trouver un logement facilement.



MA VIE D'ÉTUDIANT

Consultez les témoignages des étudiants d'ELISA Aerospace

LES ÉVÉNEMENTS D'ELISA AEROSPACE !



	Sept	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août
JOURNÉES PORTES OUVERTES HAUTS-DE-FRANCE		Le samedi 19	Le samedi 30		Le samedi 25	Le samedi 8	Le samedi 29					
JOURNÉES PORTES OUVERTES BORDEAUX		Le samedi 19		Le samedi 7	Le samedi 25	Le samedi 15	Le samedi 29					
JOURNÉES D'IMMERSION - 2 CAMPUS		Les jeudis 10 et 24	Les jeudis 7 et 21	Les jeudis 5 et 19	Le jeudi 30	Les jeudi 13 et 27	Les jeudi 13 et 27	Le jeudi 3				
PRÉPA CONCOURS PUIS- SANCE ALPHA - 2 CAMPUS							Le samedi 29					
TEMPS D'ÉCHANGE VIRTUEL HAUTS-DE-FRANCE					Le mardi 21	Le mardi 4						
TEMPS D'ÉCHANGE VIRTUEL BORDEAUX					Le mardi 28	Le mardi 11						

Que vous soyez lycéen, bachelier, en CPGE ou déjà en première année d'études, quel que soit votre cursus initial, nous vous invitons à venir profiter de **nos évènements** pour **découvrir nos formations et échanger avec nos élèves ingénieurs et de bachelors, nos enseignants et les responsables de l'école.**

C'est pour vous l'occasion de **découvrir nos campus, vous informer sur les projets des associations étudiantes** et d'obtenir toutes les réponses aux questions que vous vous posez sur les débouchés, les conditions d'admission, les concours, les moyens de financement, le logement...



ALLEZ PLUS LOIN !

Toutes les inscriptions à nos évènements se font sur notre site internet, rubrique « rencontrez-nous » !

Plus qu'une école, **ELISA Aerospace** est tournée
vers **l'innovation** pour contribuer à la mobilité du futur !

IMAGINER - DÉFINIR - CONSTRUIRE
les mobilités interconnectées de très hautes technologies

ELISA Aerospace Hauts-de-France

48 rue Raspail
02100 - Saint-Quentin
03 23 68 06 11
admission@elisa-aerospace.fr

ELISA Aerospace Bordeaux

114 allée des charbonnières
33127 - Saint Jean d'Ilac
06 48 95 76 72
admission@elisa-aerospace.fr



Suivez-nous sur
nos réseaux sociaux !



#elisaaerospace