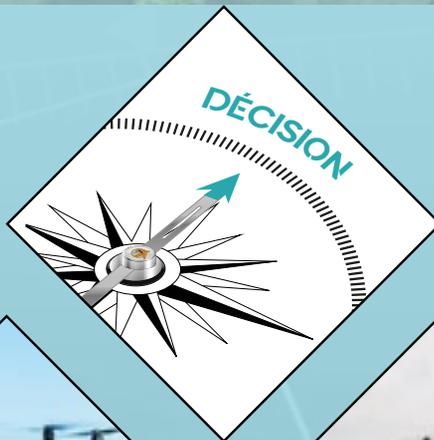


CATALOGUE FORMATION CONTINUE

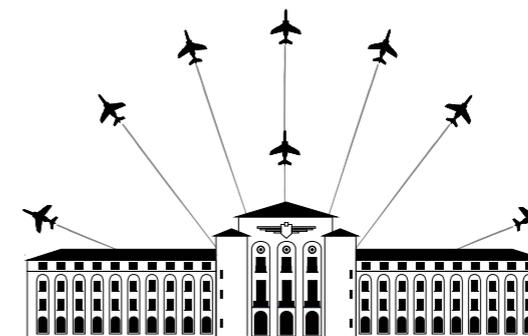


ÉCOLE DE L'AIR & DE L'ESPACE

SALON-DE-PROVENCE



CATALOGUE FORMATION CONTINUE





LE MOT DU GÉNÉRAL

En ma qualité de Directrice générale de l'École de l'air et de l'espace, j'ai l'honneur et le plaisir de vous présenter notre premier catalogue de formation professionnelle continue.

L'École de l'air et de l'espace est une prestigieuse école militaire française, devenue en 2019 un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel, qui forme tous les officiers aviateurs de l'armée de l'Air et de l'Espace.

S'appuyant sur ses savoir-faire, ainsi que sur l'excellence de sa recherche, elle dispense également d'autres formations auprès d'un public varié, personnel des armées, fonctionnaire, salarié d'entreprise ou encore étudiant.

C'est au sein de la base aérienne militaire 701 qui héberge notamment la prestigieuse Patrouille de France, les Équipes de voltige ainsi que l'École de l'air et de l'espace que nous accueillons nos stagiaires tout au long de l'année.

Diversifiée et innovante, l'offre de formation que présente ce catalogue est conçue clé-en-main ou sur mesure dans l'objectif d'enrichir les compétences et les connaissances de chacun. Vous y trouverez notamment les stages et séminaires d'entreprise, les Mastères Spécialisés, les stages Étudiants ainsi que des formations à l'utilisation des drones.

De la découverte du milieu militaire au perfectionnement, à la spécialisation ou à l'ouverture à de nouvelles compétences, nos formations sont gages de qualité et d'excellence.

Réel levier de la performance, la formation tout au long de la vie est un pilier incontournable de la motivation professionnelle et de l'épanouissement personnel.

Mobilisez vos ressources :

« Dans la vie, il n'y a pas de solutions, il y a des forces en marche, il faut les créer et les solutions suivent. »

Antoine de Saint-Exupéry

Nous vous souhaitons une très bonne lecture et nous serons ravis de vous retrouver dans le cadre de l'une de nos formations au sein de l'École de l'air et de l'espace !

Général Dominique Arbiol
Commandant la Base aérienne 701
et Directrice générale de l'École de l'air et de l'espace

SOMMAIRE

LIMINAIRE 06

 **SÉMINAIRES D'ENTREPRISE** 08

 **MODULES À LA CARTE**

Dépassement de soi

- ✓ Piste d'audace 10
- ✓ Parcours du combattant 11
- ✓ Topographie 12
- ✓ Tyrolienne : moyen de franchissement commando 13

Management et leadership

- ✓ Ateliers de commandement 14
- ✓ Les approches du leadership 15
- ✓ Les outils du leadership 16
- ✓ Adapter ma posture de manager 17
- ✓ L'art du commandement 18

Développement personnel

- ✓ Les Techniques d'Interventions Opérationnelles Rapprochées (TIOR) 19
- ✓ Méthode Hébert 20
- ✓ Techniques d'Optimisation du Potentiel (TOP) 21
- ✓ La gestion du stress 22

Les facteurs clés de la performance

- ✓ Gestion et prise de décision dans l'imprévu 23
- ✓ Donner du sens aux missions 24
- ✓ Design Thinking 25
- ✓ Gestion des risques 26
- ✓ Méthodes aéronautiques et militaires appliquées à l'entreprise 27
- ✓ La réduction de la complexité comme vecteur d'amélioration de la performance 28

 **EXEMPLES DE STAGES CLÉ EN MAIN**

Stage cohésion d'entreprise 30

Stage leadership 32

Stage aguerrissement 34

Stage initiation à la survie 36

Stage étudiants : découverte de l'École de l'air et de l'espace 38

 **MASTÈRES SPÉCIALISÉS**

Mastère spécialisé® « Aerospace - Project Management » 40

Mastère spécialisé® « Aviation Safety: Aircraft Airworthiness » 42

 Module navigabilité des aéronefs d'État 44

Mastère spécialisé® « Cybersécurité des systèmes complexes pour l'industrie et la défense (CyberSCID) » 46

Mastère spécialisé® « Defense & Security in Space » 48

 **FORMATIONS DRONE**

Stage Théorique Télépilote drone (TT) 50

Stage Pratique Télépilote Voilure tournante (VT) 52

Stage Pratique Télépilote Voilure fixe (VF) 54

Stage Formateur Télépilote drone 56

 **NOS PARTENAIRES** 58

LIMINAIRE

« La formation est l'essence de tout succès »

Arnaud Boti

Grande école militaire de référence en Europe, implantée au cœur de Salon-de-Provence depuis 1937, l'École de l'air et de l'espace est portée par un héritage historique et humain très riche, un enseignement supérieur et un cadre d'étude exceptionnel en France.

Créé en février 2020, le bureau de la formation professionnelle continue présente son premier catalogue de formation en vous proposant un panel de formations diversifiées à destination d'un public varié. Innovante, cette offre de formation est conçue clé en main ou sur mesure dans l'objectif d'enrichir les aptitudes de chacun.

Pour les entreprises, collectivités ou associations, qui souhaitent « booster » leurs équipes, nous proposons des **programmes courts** composés de séminaires ainsi que des modules « à la carte » ou encore des stages clé en main dans le but de répondre au mieux à vos objectifs.

Outil de management à fort impact, le **séminaire** est un moment incontournable de votre organisation. Pendant une ou plusieurs journées, rassemblez vos équipes au sein de la prestigieuse École de l'air et de l'espace pour partager les valeurs de votre organisation et former vos cadres.

Grâce aux **modules « à la carte »**, vous avez la possibilité de créer votre propre formation sur-mesure. En abordant des thèmes ciblés sous un format de 2h00 ou plus, ces modules vous permettront de choisir et d'adapter vos stages à vos besoins, objectifs et envies !

Les modules proposés représentent les grands incontournables de la formation de l'officier et sont ouverts à toute personne et ce, quel que soit le niveau sportif !

Ils sont répertoriés en deux catégories :

- ✓ **les modules « terrain »**, comme le nom l'indique, se déroulent au sein même de l'école de l'air et de l'espace de la base aérienne (parcours du combattant, piste d'audace...),
- ✓ **les modules « théoriques »** permettent d'apporter les connaissances nécessaires pour réussir sa vie professionnelle (prise de décision, approches du leadership).

Amenée à s'enrichir, notre offre de formation comprend également plusieurs **stages « clé en main »** sur des thématiques comme la cohésion d'équipe, le leadership, l'aguerrissement...

Bien-entendu, cette offre de formation est aussi disponible pour les grandes écoles, école d'ingénieurs et de commerce ou universités qui souhaiteraient proposer des stages "découverte" au profit de leurs étudiants.

Avec ses Mastères spécialisés, l'École de l'air et de l'espace propose des **formations académiques**. Parfois dispensées en partenariat avec de grands établissements, ces formations de haut niveau vous permettront de devenir expert dans votre domaine. Inscrits dans ces Mastères spécialisés, vous pourrez également suivre des modules en formation continue afin de vous spécialiser dans la thématique que vous aurez choisie (module navigabilité des aéronefs d'état, analyse des risques en cybersécurité...).

Enfin, la **formation drone** avec des stages pratiques et théoriques est dispensée par le Centre d'Initiation et de Formation des Équipes Drones, organisme référent des formations de l'ensemble des équipages et télépilotes de drones de l'Armée de l'air et de l'Espace.

Forte d'une équipe d'instructeurs expérimentés et de matériels récents et adaptés à chaque segment de la formation, le CIFED est devenu le leader de formation initiale sur drones – lourd, légers, à voilure tournante ou fixe.

Ainsi, de nombreux organismes publics font déjà appel à l'expertise du CIFED pour former ses télépilotes et ses instructeurs : la police nationale, la gendarmerie, les douanes, la direction générale de l'armement, la Direction interarmées des réseaux d'infrastructure et des systèmes d'information...

A travers ce premier catalogue, découvrez nos offres, objectifs pédagogiques et contenus, et rejoignez nos programmes de formation !

Aurélié Désidé
Cheffe du bureau de la formation professionnelle continue



SÉMINAIRES D'ENTREPRISE



Durée

Sur-mesure



Lieu

Base aérienne 701
Salon-de-Provence



Participants

Salariés, cadres,
managers, directeurs



Intervenant

Cadre officier militaire
d'active ou de réserve-
ancien militaire



Effectif maximum

De 20 à 400
personnes



Prérequis

S/O

Offrez à vos collaborateurs un séminaire d'entreprise inoubliable pour redynamiser toute votre équipe ! Pendant une journée ou plus, rassemblez vos personnels au sein de la prestigieuse École de l'air et de l'espace. Outil de management à fort impact, le séminaire est un moment incontournable pour échanger sur un sujet commun ou une thématique proposée.

OBJECTIFS

- ✓ Renforcer la motivation de vos personnels
- ✓ Consolider la cohésion et l'esprit d'équipe de vos collaborateurs
- ✓ Améliorer l'intégration de vos nouvelles recrues
- ✓ Communiquer sur la stratégie de votre entreprise
- ✓ Définir les objectifs à atteindre
- ✓ Présenter les projets déterminants à vos collaborateurs
- ✓ Former et perfectionner vos cadres
- ✓ Développer la performance de votre entreprise

Qu'il soit de direction, de motivation, de travail ou de formation, le séminaire est un moment clé où les collaborateurs se réunissent pour partager les valeurs de votre entreprise. L'École de l'air et de l'espace vous accueille et vous propose un moment privilégié d'échanges.

PROPOSITION DE CONTENU

- ✓ Conférence
- ✓ Témoignage
- ✓ Table-ronde
- ✓ Atelier pratique et théorie
- ✓ Interview
- ✓ Entretien

EXEMPLE DE PROGRAMME

J 1	Conférence par un ancien pilote de la Patrouille de France sur la synergie de groupe
	Café « instructif » avec des thématiques proposées
	Ateliers pratiques de cohésion d'équipe en intérieur
	Déjeuner/mange-debout au mess officier
	Témoignage d'un officier sur les valeurs fédératrices
	Tables rondes sur l'importance de la communication et les bienfaits du collectif
	Questions diverses et débriefing



PISTE D'AUDACE - INITIATION

« *Audace n'est pas déraison* »
Proverbe militaire



Durée
2 heures
(échauffement compris)



Lieu
Base aérienne 701
Salon-de-Provence



Participants
Tout public
Certificat médical de non contre-indication à la pratique du sport et aux activités de franchissement



Intervenant (s)
Moniteurs ou instructeurs des techniques commandos



Effectif maximum
20 participants



Stages

- ✓ Dépassement de soi
- ✓ Leadership
- ✓ Prise de décision
- ✓ Gestion de crise
- ✓ Gestion du stress

Issue de la formation des commandos, cette installation, d'une hauteur inférieure à 3 mètres, est adaptée pour être accessible à tous !

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Développer son agilité et sa rusticité
- ✓ Gérer son stress et vaincre ses peurs
- ✓ Se dépasser

CONTENU

Ateliers : sauts de puce, asperge, poutre d'équilibre, pont laotien, gouttière, tyroliennes, pont de singe, paratonnerre



Durée
2 heures



Lieu
Base aérienne 701
Salon-de-Provence



Participants
Tout public
Certificat médical de non contre-indication à la pratique du sport et aux activités de franchissement



Intervenant (s)
Moniteurs ou instructeurs des techniques commandos
Moniteurs sports



Effectif maximum
20 participants



Stages

- ✓ Dépassement de soi
- ✓ Leadership
- ✓ Prise de décision
- ✓ Teambuilding

PARCOURS DU COMBATTANT

« *Tant que l'on n'a pas tout donné, on n'a rien donné* »
Georges Guynemer



Reproduction artificielle d'obstacles que le combattant peut rencontrer sur le terrain et qui ne doivent pas l'empêcher de réaliser sa mission.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Développer l'agilité, la rusticité, le goût de l'effort et améliorer l'endurance
- ✓ Renforcer l'esprit équipe

CONTENU

Franchissement d'obstacles en milieu naturel : buse, échelle, espalier, mur d'assaut, planche irlandaise, poutre, dessus-dessous, fosse



TOPOGRAPHIE

« Il est permis de s'égarer mais jamais de se perdre ! »
Proverbe militaire



Durée
2 heures



Lieu
Base aérienne 701
Salon-de-Provence



Participants
Tout public
Certificat médical de non contre-indication à la pratique du sport



Intervenant (s)
Moniteurs ou instructeurs des techniques commandos
Moniteurs sports



Effectif maximum
20 participants



Stages

- ✓ Leadership
- ✓ Prise de décision
- ✓ Teambuilding

Savoir s'orienter est un acte réflexe du combattant pour se déplacer en sécurité !

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Être capable d'utiliser différents supports (carte, photo aérienne et satellite) de manière à se situer, s'orienter et se déplacer sur le terrain

CONTENU

- ✓ Présentation et utilisation d'une carte et d'une boussole
- ✓ Course d'orientation



Durée
2 heures



Lieu
Base aérienne 701
Salon-de-Provence



Participants
Tout public
Certificat médical de non contre-indication à la pratique du sport et aux activités de franchissement



Intervenant (s)
Moniteurs ou instructeurs des techniques commandos



Effectif maximum
20 participants



Stages

- ✓ Dépassement de soi
- ✓ Leadership
- ✓ Prise de décision
- ✓ Gestion de crise
- ✓ Gestion du stress
- ✓ Teambuilding

LA TYROLIENNE

MOYEN DE FRANCHISSEMENT COMMANDO

« Réfléchir, c'est déjà avancer »
Proverbe militaire



Pour aller voir de l'autre côté !

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Se dépasser
- ✓ Renforcer l'esprit d'équipe
- ✓ Développer l'agilité et la rusticité, le goût de l'effort

CONTENU

- ✓ Montage d'une tyrolienne
- ✓ Franchissement



ATELIERS DE COMMANDEMENT

ÉCOLE DES NOEUDS

« Qui ose, gagne ! »
Proverbe militaire



Durée
1 journée



Lieu
Base aérienne 701
Salon-de-Provence



Participants
Tout public
Certificat médical de non contre-indication à la pratique du sport et aux activités de franchissement



Intervenant (s)
Cadre officier militaire d'active ou de réserve



Effectif maximum
20 participants



Stages

- ✓ Leadership
- ✓ Prise de décision
- ✓ Gestion de crise
- ✓ Teambuilding

Tester votre capacité à faire preuve d'intelligence de situation.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Appréhender les spécificités du management militaire par la réalisation de cas concrets pratiques
- ✓ Développer les capacités de leadership à travers une expérience collective militaire

CONTENU

- ✓ École des nœuds : nœud de cabestan, demi cabestan, nœud de tisserand, jambe de chien, nœud quatre tours, nœud de huit et huit passé, nœud plat... (durée : 2 heures)
- ✓ Ateliers de mises en situation de commandement de groupe (durée : 55 minutes par atelier)

LES APPROCHES DU LEADERSHIP

« Le leadership est la capacité à faire d'une vision une réalité »
Warren Bennis



Durée
2 heures



Lieu
Base aérienne 701
Salon-de-Provence



Participants
Tout public



Intervenant (s)
Cadre officier militaire d'active ou de réserve



Effectif maximum
20 participants



Stages

- ✓ Leadership
- ✓ Prise de décision
- ✓ Gestion de crise
- ✓ Teambuilding

Pour appliquer les fondamentaux, il faut les connaître ! Ce module répondra aux incontournables questions que doit se poser un leader !

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Définir le leadership
- ✓ Différencier le leadership du management
- ✓ Connaître et différencier les divers modèles théoriques du leadership

CONTENU

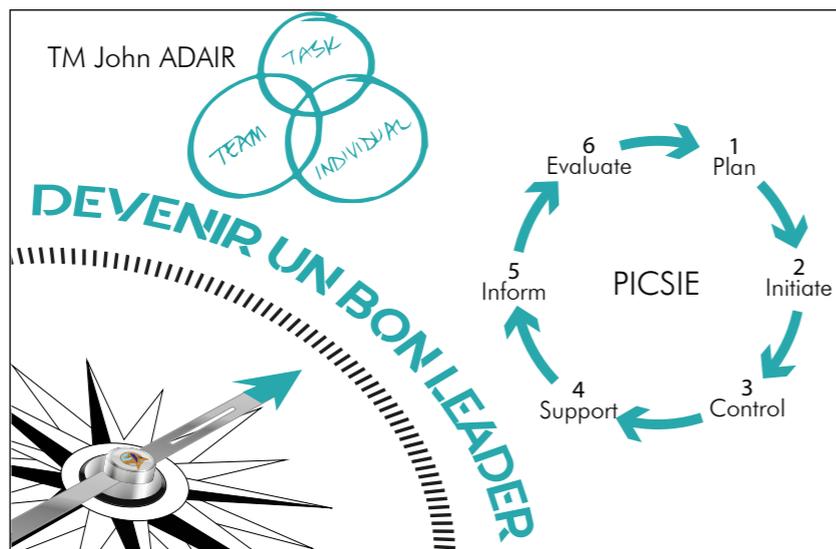
- ✓ Théorie des grands Hommes
- ✓ Approche par les traits de la personnalité
- ✓ Styles de leadership : traditionnel, légal, charismatique, directif, participatif, laissez-faire, systématique, pragmatique, mythique, relationnel
- ✓ Leadership situationnel (style participatif, persuasif, déléгатif et directif)



LES OUTILS DU LEADERSHIP

« On ne naît pas leader, on le devient »

John Adair



Durée
2 heures



Lieu
Base aérienne 701
Salon-de-Provence



Participants
Tout public



Intervenant (s)
Cadre officier militaire
d'active ou de réserve



Effectif maximum
20 participants



- Stages**
- ✓ Leadership
 - ✓ Prise de décision
 - ✓ Gestion de crise
 - ✓ Teambuilding

Ce sont les actes qui font les chefs ! Découvrez le concept du leadership fonctionnel et une méthode militaire de formation.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Développer ses capacités de manager
- ✓ Acquérir les fondamentaux du leadership

CONTENU

- ✓ Être un leader selon John ADAIR
- ✓ La méthode ACL (Action Centred Leadership)
- ✓ Les 3 aires d'action du leader
- ✓ L'outil PICSIE (planifier, initier, contrôler, soutenir, informer, évaluer)

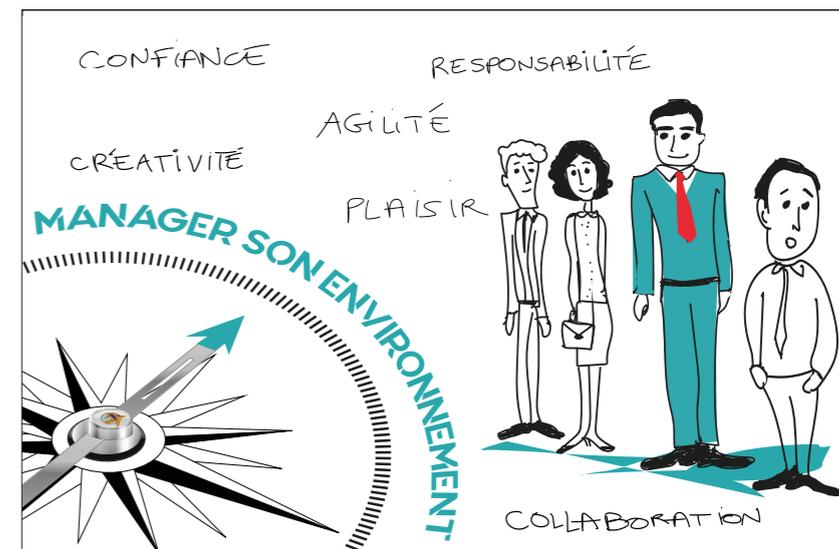


ADAPTER MA POSTURE DE MANAGER

SELON LE COMPORTEMENT DE MES COLLABORATEURS

« L'attitude est une petite chose qui fait une grande différence »

Winston Churchill



Durée
2 heures



Lieu
Base aérienne 701
Salon-de-Provence



Participants
Tout public



Intervenant (s)
Cadre officier militaire
d'active ou de réserve



Effectif maximum
20 participants



- Stages**
- ✓ Leadership
 - ✓ Prise de décision
 - ✓ Gestion de crise
 - ✓ Teambuilding

Apprenez à vous adapter pour optimiser le meilleur de votre équipe !

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Intégrer 6 attitudes d'esprit qui influencent différemment mes collaborateurs
- ✓ Adapter ma posture et mon management en fonction de la situation et des personnes
- ✓ Prendre conscience des filtres de communication et des biais cognitifs

CONTENU

- ✓ Les 6 attitudes génériques de l'être humain (avantages et inconvénients de chacune)
- ✓ Evaluation de ses pratiques managériales
- ✓ Signaux non verbaux dans les échanges (grille de lecture)
- ✓ Mises en situation



L'ART DU COMMANDEMENT

« Celui qui n'a jamais appris à obéir ne peut être un bon commandant »
Aristote



Durée
2 heures



Lieu
Base aérienne 701
Salon-de-Provence



Participants
Directeurs, cadres,
managers



Intervenant (s)
Cadre officier militaire
d'active ou de réserve



Effectif maximum
20 participants



Stages

- ✓ Leadership
- ✓ Prise de décision
- ✓ Gestion de crise
- ✓ Teambuilding

Le commandement est l'exercice de l'autorité dans un environnement militaire. Il n'est pas inné même si l'exercice peut être facilité par des prédispositions naturelles.

OBJECTIF

- ✓ Présenter le commandement militaire, sa spécificité et sa justification
- ✓ Identifier les principes possiblement applicables à la société civile

CONTENU

- ✓ Définition du commandement militaire
- ✓ Présentation des principes fondamentaux de l'exercice du commandement, de son objectif et de ses dimensions
- ✓ Du management civil au commandement militaire

TECHNIQUES D'INTERVENTIONS OPÉRATIONNELLES RAPPROCHÉES (TIOR)

« Ne recule, ni ne dévie ! »
Ardennes



Durée
2 heures
(échauffement compris)



Lieu
Base aérienne 701
Salon-de-Provence



Participants
Tout public
Certificat médical de
non contre-indication à
la pratique du sport



Intervenant (s)
Instructeurs TIOR



Effectif maximum
20 participants



Stages

- ✓ Dépassement de soi
- ✓ Leadership
- ✓ Gestion du stress

Discipline de la formation des combattants, les TIOR sont inspirées des sports de combat

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Développer la combativité, la confiance en soi, l'audace et la rusticité
- ✓ S'initier aux techniques d'autodéfense
- ✓ Contrôler et dominer son stress

CONTENU

Initiation aux techniques de combat à main nue en réponse à une agression physique



LA MÉTHODE HÉBERT

« Être fort pour être utile ! »
Georges Hébert



Durée
2 heures



Lieu
Base aérienne 701
Salon-de-Provence



Participants
Tout public
Certificat médical de non contre-indication à la pratique du sport



Intervenant (s)
Moniteurs sports



Effectif maximum
20 participants



Stages
✓ Dépassement de soi,
✓ Gestion du stress
✓ Teambuilding

Initiée par l'officier de marine Georges Hébert (1875-1957), cette méthode d'éducation physique naturelle est toujours appliquée à l'entraînement des militaires !

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ S'initier à la méthode Herbert
- ✓ Développer la rusticité, le goût à l'effort

CONTENU

- ✓ Présentation des 10 familles d'exercices : la marche, la course, le saut, la quadrupédie, le grimper, l'équilibre, le lever-porter, la défense, le lancer, la natation
- ✓ Mise en pratique

TECHNIQUES D'OPTIMISATION DU POTENTIEL (TOP)

« Être et rester au top »
Dr Edith Perreaut-Pierre



Durée
2 heures



Lieu
Base aérienne 701
Salon-de-Provence



Participants
Tout public



Intervenant (s)
Moniteur TOP



Effectif maximum
20 participants



Stages
✓ Dépassement de soi
✓ Leadership
✓ Prise de décision
✓ Gestion de crise
✓ Gestion du stress
✓ Teambuilding

Initialement développées par les Armées, ces techniques simples d'accès sont de plus en plus utilisées au quotidien !

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Intégrer la méthode dans sa vie professionnelle pour exprimer tout son potentiel et s'adapter à toutes les situations

CONTENU

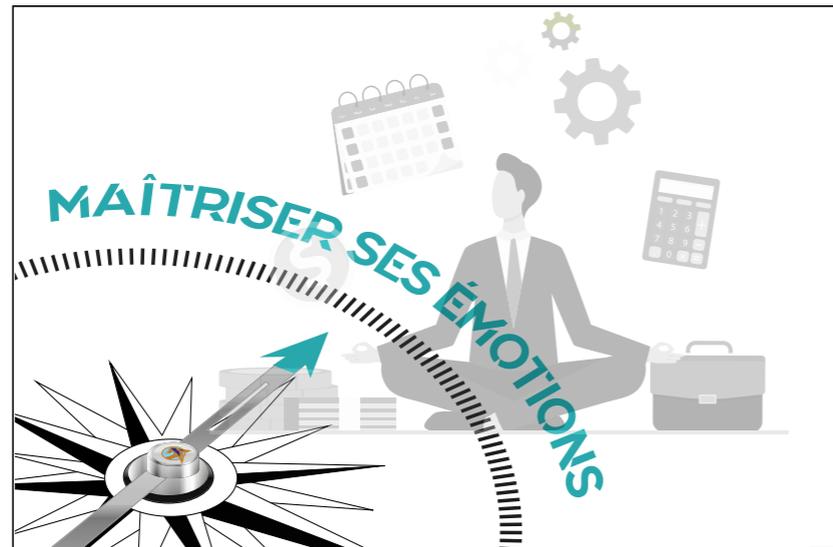
Les fondamentaux de la méthode TOP par différentes techniques :

- ✓ Respiration contrôlée
- ✓ Relaxation
- ✓ Imagerie mentale d'anticipation positive



LA GESTION DU STRESS

« Notre plus grande arme contre le stress est notre capacité à choisir une pensée plutôt qu'une autre »
William James



Durée
2 heures



Lieu
Base aérienne 701
Salon-de-Provence



Participants
Tout public



Intervenant (s)
Cadre officier militaire
d'active ou de réserve



Effectif maximum
20 participants



Stages

- ✓ Leadership
- ✓ Prise de décision
- ✓ Gestion de crise
- ✓ Teambuilding

La gestion du stress est devenue une problématique incontournable de l'entreprise. Inspirez-vous des techniques militaires pour mieux apprendre à gérer son stress !

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

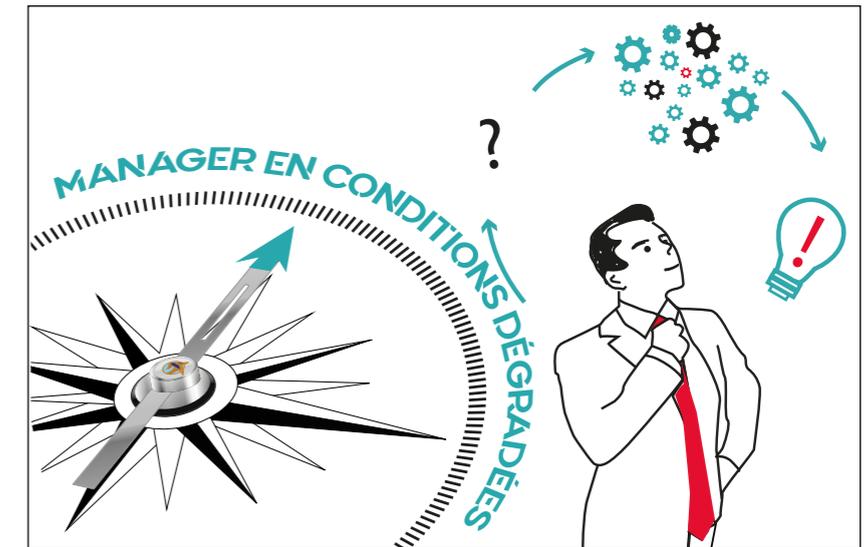
- ✓ Comprendre les mécanismes du stress pour mieux le gérer
- ✓ Prendre conscience de l'impact du stress sur son travail
- ✓ Identifier ses facteurs de stress

CONTENU

- ✓ La biologie du stress : le syndrome général d'adaptation (alarme, résistance, épuisement)
- ✓ Psychologie du stress : le modèle de Lazarus et Folkman
- ✓ Les stressseurs
- ✓ Les réactions

GESTION ET PRISE DE DÉCISION DANS L'IMPRÉVU

« Gardez toujours à l'esprit que votre propre décision est plus importante que n'importe quoi d'autre »
Abraham Lincoln



Durée
2 heures



Lieu
Base aérienne 701
Salon-de-Provence



Participants
Tout public



Intervenant (s)
Cadre officier militaire
d'active ou de réserve



Effectif maximum
20 participants



Stages
✓

Pour un manager, prendre des décisions dans l'urgence n'est pas toujours aisé !

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Prendre des décisions rapidement et dans l'urgence comme un commandant des opérations
- ✓ Construire ma boussole décisionnelle basée sur mes valeurs/besoins

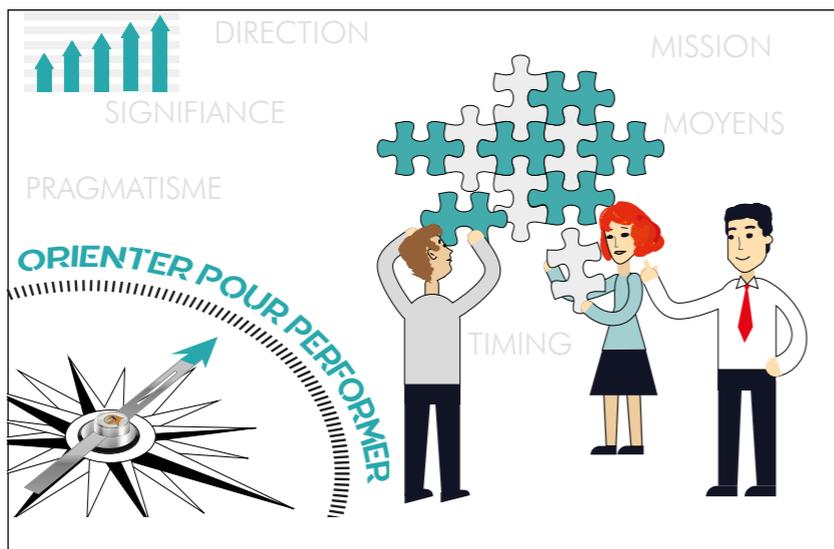
CONTENU

- ✓ La boussole de la décision
- ✓ Le processus décisionnel avec ses 7 compétences implicites.
- ✓ Prise en main d'outils d'aide à la décision



DONNER DU SENS AUX MISSIONS

«Le sens n'est pas une finalité en soi, mais un outil de performance!»



Durée
2 heures



Lieu
Base aérienne 701
Salon-de-Provence



Participants
Tout public



Intervenant (s)
Cadre officier militaire
d'active ou de réserve



Effectif maximum
20 participants



- Stages**
- ✓ Leadership
 - ✓ Prise de décision
 - ✓ Gestion de crise
 - ✓ Teambuilding

Faut-il donner du sens aux missions confiées à ses collaborateurs ?

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Clarifier les orientations et les enjeux des missions (direction – signifiante – pragmatisme)
- ✓ Mobiliser mes équipes autour de missions explicitées et partagées (mission – moyens – timing)

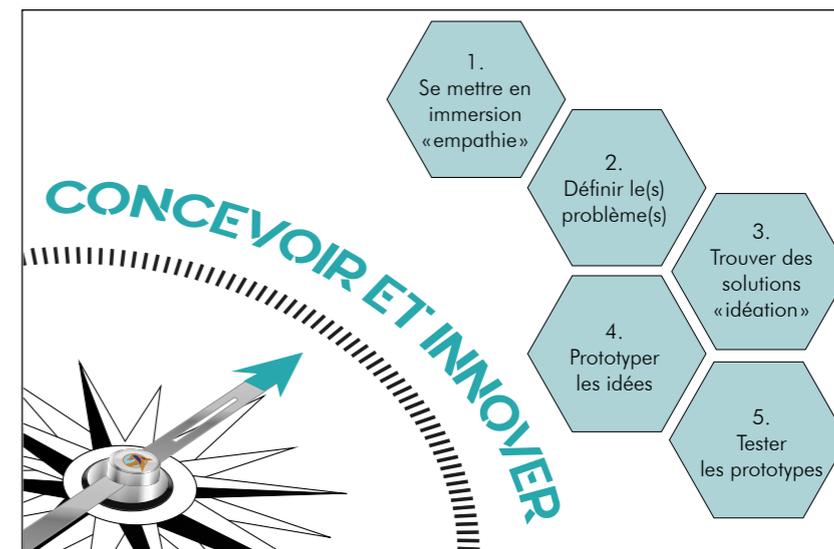
CONTENU

- ✓ Les 6 compétences clé d'un officier de l'armée de l'Air et de l'Espace
- ✓ Comment donner le cap et unir ses équipes pour mener à bien les missions

DESIGN THINKING

«Échouer tôt pour réussir plus vite»

Tim Brown



Durée
2 heures



Lieu
Base aérienne 701
Salon-de-Provence



Participants
Tout public



Intervenant (s)
Cadre officier militaire
d'active ou de réserve



Effectif maximum
20 participants



- Stages**
- ✓ Leadership
 - ✓ Prise de décision
 - ✓ Gestion de crise
 - ✓ Teambuilding

Le Design Thinking est une méthode de conception basée sur l'humain.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Découvrir la méthode du design Thinking
- ✓ Mettre en application sur des cas concrets pour s'approprier la méthode
- ✓ Partager sur des applications possibles

CONTENU

Le cours met l'accent sur la mise en pratique à partir de cas concrets pour ancrer la méthode chez les stagiaires. Cette dernière permet de trouver des solutions innovantes et résoudre des problèmes en se mettant en empathie avec l'utilisateur, en protétypant rapidement puis en testant les idées pour pouvoir les rejeter ou les améliorer.



GESTION DES RISQUES

« Ta peur tu dois nommer avant de pouvoir la chasser »
Yoda, l'Empire contre-attaque



Durée
2 heures



Lieu
Base aérienne 701
Salon-de-Provence



Participants
Tout public



Intervenant (s)
Cadre officier militaire
d'active ou de réserve



Effectif maximum
20 participants



Stages

- ✓ Leadership
- ✓ Prise de décision
- ✓ Gestion de crise
- ✓ Teambuilding

La gestion des risques est un outil incontournable quel que soit le projet. Sa mise en pratique ne doit pas s'arrêter au remplissage d'une matrice de Farmer !

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

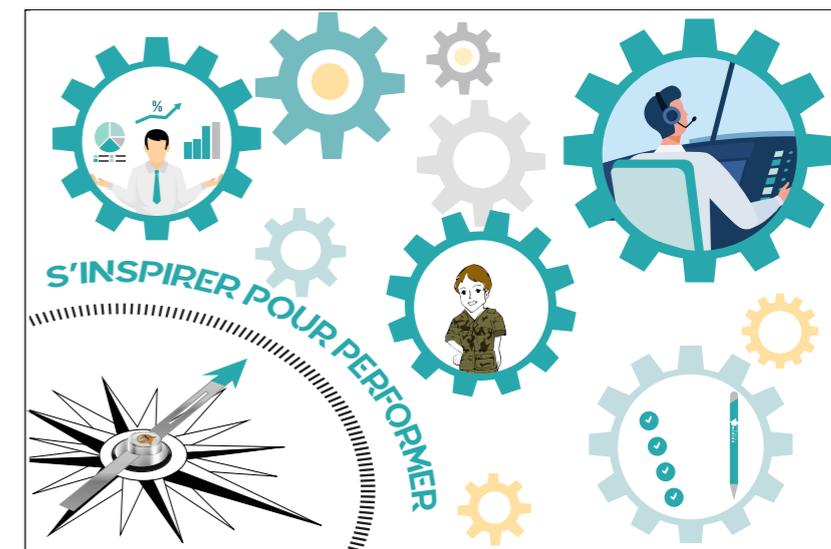
- ✓ Découvrir les méthodes d'identification des risques
- ✓ Mettre en pratique différents outils de gestion des risques

CONTENU

- ✓ Présentation et initiation à un outil de management puissant prenant en compte les facteurs humains et les aspects environnementaux
- ✓ Gestion des aspects réputation et impacts sociaux souvent négligés

MÉTHODES AÉRONAUTIQUES ET MILITAIRES APPLIQUÉES À L'ENTREPRISE

« À ordre flou, erreur précise ! »
Proverbe militaire



Durée
2 heures



Lieu
Base aérienne 701
Salon-de-Provence



Participants
Tout public



Intervenant (s)
Cadre officier militaire
d'active ou de réserve



Effectif maximum
20 participants



Stages

- ✓ Leadership
- ✓ Prise de décision
- ✓ Gestion de crise
- ✓ Teambuilding

Briefings, check lists, méthodes de gestion des pannes, travail en équipage, toutes ces méthodes sont transposables au monde de l'entreprise !

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Transposer les méthodes issues du domaine aéronautique et du domaine militaire au monde de l'entreprise et de la gestion de projet

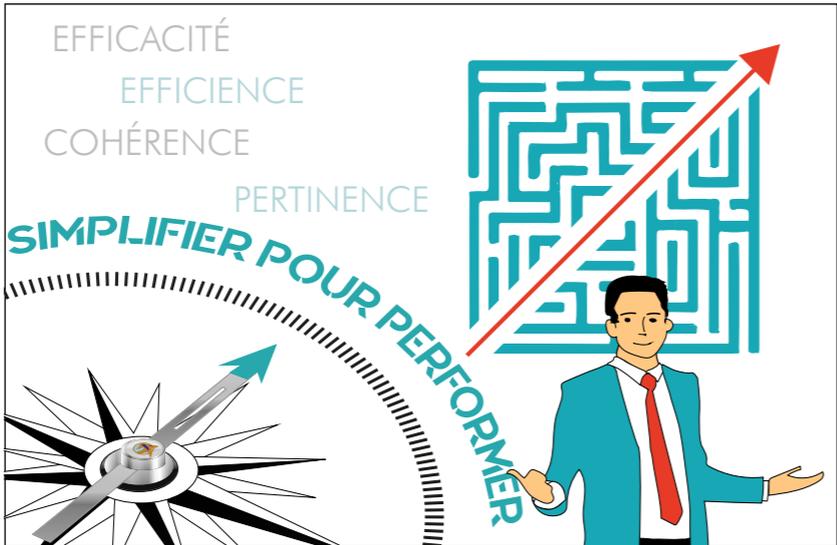
CONTENU

- ✓ Présentation des méthodes aéronautiques de travail visant à limiter les risques d'accident
- ✓ Initiation aux méthodes militaires visant à prendre des décisions dans des situations urgentes et impliquant des risques vitaux et à garantir qu'une idée de manœuvre soit transmise sans ambiguïté pour être comprise de tous



LA RÉDUCTION DE LA COMPLEXITÉ COMME VECTEUR D'AMÉLIORATION DE LA PERFORMANCE

« Pourquoi faire simple quand on peut faire compliqué »
Proverbe Shaddock !



Durée
2 heures

Lieu
Base aérienne 701
Salon-de-Provence

Participants
Tout public

Intervenant (s)
Cadre officier militaire
d'active ou de réserve

Effectif maximum
20 participants

Stages

- ✓ Leadership
- ✓ Prise de décision
- ✓ Gestion de crise
- ✓ Teambuilding

L'indice de complication organisationnelle des entreprises a été multipliée par 35 en 50 ans !

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- ✓ Identifier les complexités et les complications dans un projet
- ✓ Apprendre à cartographier les complexités et à les traiter comme des risques
- ✓ Mettre en place des stratégies gagnantes

CONTENU

- ✓ Pourquoi gérer la complexité subie est devenu le moyen le plus prometteur d'amélioration de la performance opérationnelle ?
- ✓ Comment éviter les cercles vicieux d'ajouts de niveaux de coordination qui ne font qu'aggraver la situation ?



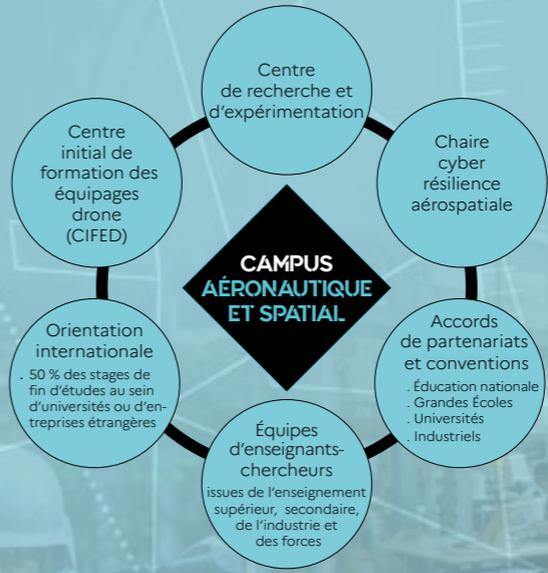
TAXE D'APPRENTISSAGE

Soutenez l'École de l'air et de l'espace !

École militaire et aérospatiale, l'École de l'air et de l'espace est un grand Établissement qui forme des ingénieurs et tous les officiers de l'armée de l'Air et de l'Espace. Au cœur de la recherche et de l'innovation, rejoignez notre réseau de partenaires.



800
élèves



CONTACT

BUREAU PARTENARIATS
E-mail : taxe@ecole-air.fr - Tél. : 04 13 93 83 31 - www.ecole-air-espace.fr



STAGE « COHÉSION D'ENTREPRISE »

« La cohésion, facteur de la performance de l'entreprise »



Durée
1 ou 1,5 jour



Lieu
Base aérienne 701
Salon-de-Provence



Participants
Entreprises publiques ou privées
Certificat médical de non contre-indication à la pratique du sport



Intervenant
Cadres officiers militaires d'active ou de réserve
Instructeurs techniques
Commandos
Moniteurs de sport



Effectif maximum
20 stagiaires



Prérequis
S/O

La cohésion est un aspect fondamental et indispensable au bon fonctionnement et à la performance de l'entreprise. Elle se crée le plus souvent par le partage de moments hors de l'entreprise. L'École de l'air et de l'espace vous propose de vivre une expérience unique dans un environnement prestigieux en suivant un stage de cohésion adapté (3 formats au choix) sur la Base aérienne 701 de Salon-de-Provence.

OBJECTIFS

- ✓ Renforcer la cohésion au sein du groupe par la pratique d'activités militaires de la formation des élèves officiers de l'Armée de l'air et de l'espace
- ✓ Développer la capacité du groupe à s'organiser afin d'atteindre un objectif commun

MODALITÉS LOGISTIQUES

- ✓ Restauration prise en charge (mess ou rations de combat selon le format)
- ✓ Hébergement sous tente (format 1.5 jour)
- ✓ Équipements spécifiques fournis

FORMAT 1 JOURNÉE « DÉCOUVERTE »

08h00 - Accueil - Distribution des équipements - Briefing
Séance méthode Hébert puis parcours d'obstacles (du combattant)
Conférence sur la synergie de groupe
Présentation des TOP (Techniques d'Optimisation du Potentiel)
Découverte des TIOR (Techniques d'Intervention Opérationnelles Rapprochées)
Initiation aux TOP
Ateliers d'initiation au commandement
17h30 - Fin du stage

FORMAT 1 JOURNÉE « DYNAMIQUE »

08h00 - Accueil - Distribution des équipements - Briefing
Parcours d'obstacles (du combattant)
Initiation topographie théorique et pratique
Initiation à la course d'orientation
Atelier « École des noeuds »
Ateliers d'initiation au commandement et franchissement
Réalisation d'une mission de groupe
17h30 - Fin du stage

FORMAT 1.5 JOURNÉE

Jour 1 :	Jour 2 :
11h00 - Accueil en gare TGV d'Aix-en-Provence	Initiation au TIOR
École de l'air et de l'espace : installation camp de toile - perception équipements - briefing	École de noeuds et ateliers d'initiation au commandement
Déjeuner au mess	Découverte parcours d'audace/parcours d'obstacles
Conférence sur la synergie de groupe	Photo de groupe, réintégration équipements, table ronde
Topographie (théorie et pratique)	16h30 - 17h00 - Fin du stage, départ pour la gare TGV d'Aix-en-Provence
Vie en campagne	
Nuit en camp de toile	



STAGE « LEADERSHIP »

« Du commandement militaire au leadership en entreprise »



Durée
3 jours
et 2 nuits



Lieu
Base aérienne 701
Salon-de-Provence



Participants
Directeurs, cadres, managers
Certificat médical de non contre-indication à la pratique du sport et aux activités de franchissement



Intervenant
Instructeurs techniques commandos
Moniteurs de sport



Effectif maximum
20 stagiaires



Prérequis
S/O

Le leadership est une qualité indispensable à tout dirigeant et plus largement à tous ceux qui exercent des fonctions de manager. Il intervient donc logiquement dans l'exercice du commandement militaire en complément des qualités de meneur d'hommes et de gestionnaire.

OBJECTIFS

- ✓ Connaître les principes fondamentaux du commandement militaire
- ✓ Appréhender les 3 dimensions du commandement militaire dont le leadership
- ✓ Identifier les outils du commandement militaire transposables à l'exercice du leadership
- ✓ Prendre conscience de son propre style de leadership

CONTENU

- ✓ Ateliers pratiques et théoriques de la formation militaire des officiers
- ✓ Conférence et témoignage
- ✓ Échanges

PROGRAMME

J- 1	18h - Accueil, distribution des équipements, briefing
J 1	Module théorique : L'art du commandement
	Parcours d'obstacles (parcours du combattant)
	Ateliers pratiques : École des nœuds
	Ateliers de commandement
	Activités diverses (chants militaires)
J+1	Conférence sur le commandement en OPEX
	Piste d'audace
	Témoignage d'un officier
	Table ronde, réintégration des équipements
	15h30 - Fin du stage

MODALITÉS LOGISTIQUES

- ✓ Restauration prise en charge par l'École de l'air et de l'espace (mess et rations de combat)
- ✓ Hébergement sous tente
- ✓ Équipements spécifiques fournis



STAGE « AGUERRISSEMENT »

« La sueur épargne le sang »



Durée

2 jours



Lieu

Base aérienne 701
Salon-de-Provence



Participants

Tout public
Certificat médical de non contre-indication à la pratique du sport et aux activités de franchissement



Intervenant

Cadres officiers militaires d'active ou de réserve
Instructeurs techniques commandos
Moniteurs de sport



Effectif maximum

20 stagiaires



Prérequis

S/O

« L'aguerrissement ou l'art de se préparer à la guerre ».

Sans aller jusqu'à se préparer à la guerre, ce stage nous propose de sortir de notre zone de confort et de découvrir notre capacité à nous adapter à un environnement dégradé.

OBJECTIFS

- ✓ S'initier aux techniques et activités militaires programmées dans la formation des officiers au sein de l'armée de l'Air et de l'Espace
- ✓ Découvrir les valeurs de l'armée de l'Air et de l'Espace ainsi que les traditions de l'École de l'air et de l'espace

CONTENU

- ✓ Ateliers pratiques et théoriques de la formation militaire des officiers
- ✓ Conférence / témoignage
- ✓ Vie en campagne
- ✓ Visite d'unités

PROGRAMME

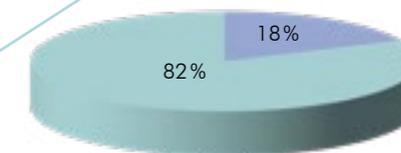
J- 1	18h - Accueil, distribution des équipements, briefing
------	---

J 1	Techniques d'intervention opérationnelles rapprochés (TIOR)
	Ateliers pratiques : École des nœuds
	Vie en campagne-construction d'un abri bache
	Topographie : théorie et pratique
	Parcours évason

J+1	Parcours d'obstacles (parcours du combattant)
	Piste d'audace
	Conférence : présentation de la vie en conditions dégradées
	Visite d'unités
	Table ronde, réintégration des équipements
	16h00 - Fin du stage

MODALITÉS LOGISTIQUES

- ✓ Accueil en gare TGV d'Aix-en-Provence
- ✓ Restauration prise en charge par l'École de l'air et de l'espace (mess et rations de combat)
- ✓ Hébergement sous tente
- ✓ Équipements spécifiques fournis



RÉPARTITION



STAGE « INITIATION À LA SURVIE »

« Les principes de base de la survie ou l'art de s'adapter à un environnement dégradé »



Durée
2 jours



Lieu
Base aérienne 701
Salon-de-Provence



Participants
Tout public
Certificat médical de non contre-indication à la pratique du sport et aux activités de franchissement



Intervenant
Cadres officiers militaires d'active ou de réserve
Instructeurs techniques commandos
Moniteurs de sport



Effectif maximum
20 stagiaires



Prérequis
S/O

La survie correspond aux conditions de vie d'un sujet qui, placé dans un environnement agressif, prolonge pour un temps limité, les délais qui le séparent de la mort.

OBJECTIFS

- ✓ Découverte des principes de base de la survie.
- ✓ Apprentissage des rudiments de la survie
- ✓ Dépassement de soi
- ✓ L'adaptation à un environnement difficile

CONTENU

- ✓ Présentation des principes de base de la survie
- ✓ Présentation d'équipements de survie
- ✓ Ateliers pratiques

PROGRAMME

JOUR 1

08H00	Accueil entrée BA 701 - Perception équipements spécifiques - Briefings - Installation en camp de toile
09H30	Parcours d'obstacles
10H30	Présentation des principes de base de la survie
12H00	Repas Ration de Combat Individuelle Réchauffable (RCIR)
13H00	École des nœuds
14H30	Construction d'un abri sommaire
16H00	Initiation pratique -Présentation matériel de survie
19H00	Repas RCIR
20H00	Mise en situation pratique
19H30	Repas RCIR

Nuit en camp de toile ou sous abri 1 encadrant

JOUR 2

07H00	Petit déjeuner RCIR
08H00	TIOR
10H00	Parcours d'audace
11H30	Photo de groupe
11h45	Réintégration équipements/reconditionnement
12h45	Repas mess officiers
14h00	Visite salle des marbres
14h45	Finex / départ

MODALITÉS LOGISTIQUES

- ✓ Accueil en gare TGV d'Aix-en-Provence possible
- ✓ Équipements spécifiques fournis



STAGE « ÉTUDIANTS »

« Découverte de l'École de l'air et de l'espace »



Durée
5 jours
et 4 nuits



Lieu
Base aérienne 701
Salon-de-Provence



Participants
Étudiants grandes
écoles ou universités



Intervenants
Cadres officiers
militaires d'active ou
de réserve
Instructeurs techniques
commandos
Moniteurs de sport



Effectif maximum
20 à 40 stagiaires



Prérequis
S/O

OBJECTIFS

- ✓ S'initier aux techniques et activités militaires programmées dans la formation des officiers au sein de l'armée de l'Air et de l'Espace
- ✓ Tester et développer ses capacités de leadership et de travail en équipe
- ✓ Découvrir les valeurs de l'armée de l'Air et de l'Espace ainsi que les traditions de l'École de l'air et de l'espace

CONTENU

- ✓ Ateliers pratiques et théoriques de la formation militaire des officiers
- ✓ Conférence / témoignage
- ✓ Vie en campagne
- ✓ Visite d'unités

PROGRAMME

J 1	14h - Accueil, distribution des équipements-briefing
	Montage du camp
	Manœuvres à pied

J 2	Techniques d'intervention opérationnelles rapprochés (TIOR)
	École des nœuds
	Topographie théorique et pratique
	Présentation de l'armée de l'Air et de l'Espace

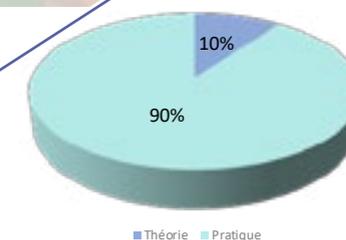
J 3	Piste d'audace
	Ateliers de commandement
	Topographie de nuit

J 4	Parcours d'obstacles (du combattant)
	Visite d'unité
	Construction abri bâche
	Conférence sur le thème « présentation de la vie en conditions dégradées »
	Parcours évasion

J 5	TIOR
	Visite d'unité
	Table ronde, réintégration des équipements
	16h00 - Fin du stage

MODALITÉS LOGISTIQUES

- ✓ Accueil en gare TGV d'Aix-en-Provence
- ✓ Restauration prise en charge par l'École de l'air et de l'espace (mess et rations de combat)
- ✓ Hébergement sous tente
- ✓ Équipements spécifiques fournis



RÉPARTITION





MASTÈRE SPÉCIALISÉ®

« Aerospace Project Management »

Durée
1 an

Lieu
ISAE SUPAERO et ENAC
Toulouse
Base aérienne 701
Salon-de-Provence

Participants
Civils et militaires répondant aux prérequis nécessaires

Intervenants
ISAE-SUPAERO, l'École de l'air et de l'espace et l'ENAC

Effectif maximum
S/O

Cours dispensés
Langue anglaise



ISAE-SUPAERO, l'École de l'air et de l'espace et l'ENAC rassemblent leurs expertises pour développer le mastère avancé en gestion de projet aérospatial (APM).

- ✓ Programme enseigné par des experts ou des conférenciers ayant une grande expérience des projets aérospatiaux
- ✓ Corps enseignant composé de professeurs, d'enseignants et de consultants de l'ISAE-SUPAERO et du Centre de recherche de l'École de l'air et de l'espace (CReA)
- ✓ Invitation de plusieurs experts et consultants en gestion de projet
- ✓ Nombreux experts industriels

OBJECTIFS

- ✓ Donner aux étudiants une vue d'ensemble de l'industrie aérospatiale internationale civile ou militaire
- ✓ Leur permettre d'acquérir des compétences actualisées, des connaissances de pointe et les compétences nécessaires pour diriger avec succès des équipes de projet ou de programme dans l'industrie aérospatiale et de défense mondiale

PRÉREQUIS

- Diplôme professionnel requis**
- ✓ Diplôme d'ingénieur
 - ✓ Titre RNCP niveau 1
 - ✓ Master ou maîtrise en sciences ou en ingénierie + 3 ans d'expérience
 - ✓ Licence complétée + 3 ans d'expérience

- Diplôme d'anglais requis**
- ✓ TOEFL (paper-based) : 550
 - ✓ TOEFL (IBT) : 85
 - ✓ TOEIC : 785
 - ✓ EILTS : 6.5
 - ✓ CAE Cambridge : 170 points

RÉPARTITION

- Premier semestre**
- ✓ Compréhension de l'environnement et des enjeux de l'aérospatial
 - ✓ Techniques et outils actuels de gestion de projet

- Deuxième semestre**
- ✓ Stage
 - ✓ Thèse professionnelle

CONTENU

Partie 1 (50 heures)	Partie 2 (190 heures)	Partie 3 (150 heures)	Partie 4 (60 heures)
Vue d'ensemble de l'industrie aérospatiale	Méthodologie	Aspects économiques et financiers	Gestion des connaissances dans un projet d'équipe multiculturel
Aperçu approfondi des technologies, produits, de l'innovation et des enjeux stratégiques	Aperçu des outils de gestion de projet	Enjeux économiques, rôle de la politique	Intégrer et fédérer les compétences Eviter les conflits



MODULE

« Navigabilité des aéronefs d'État »



Durée
5 jours



Lieu
Base aérienne 701
Salon-de-Provence



Participants
Civils et militaires



Intervenants
Spécialistes militaires
et civils



Effectif maximum
35 stagiaires



Cours dispensés
Langue anglaise



Ce module, issu du Mastère Spécialisé® « Aviation Safety - Aircraft Airworthiness » se déroule chaque année au mois de mars. Il s'adresse aux personnes souhaitant acquérir ou approfondir leur connaissances générales sur l'organisation, la réglementation et les spécificités de mise en œuvre propres à la navigabilité des aéronefs d'État. Des spécialistes militaires et civils d'organismes étatiques ou d'entreprises intervenant dans le domaine de la navigabilité appliquée aux aéronefs d'État (ministère des Armées, Autorité technique, Autorité de sécurité, Autorités d'emploi, industriels aéronautiques) encadrent cette semaine de stage.

OBJECTIFS

- ✓ Identifier les différents acteurs de la chaîne navigabilité appliquée aux aéronefs d'État et comprendre leur spectre de responsabilités respectives et leurs interactions
- ✓ Connaître les différences et similitudes entre le milieu civil et militaire en matière de navigabilité
- ✓ Appréhender la gestion du maintien de navigabilité et la maintenance des aéronefs d'État au sein d'un milieu opérationnel militaire ou chez l'industriel (FRA 21 - FRA/EMAR M - FRA/EMAR145)

CONTENU

- ✓ Conférences de spécialistes du domaine de la navigabilité étatique
- ✓ Visites de sites de maintenance aéronautique militaires et civils

PROGRAMME PRÉVISIONNEL

Session 2023 (mars)

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
Matin	Welcoming	Aviation safety organization for state aircraft State Aircraft Airworthiness DSAé	Airworthiness close to operational environment (FRA M and FRA 145) EMAAE	UAV's Airworthiness	FRA 145 Maintenance Organization <i>Visit of a French air and space force maintenance center</i>
Après-midi	Technical Authority (Military equipments certifications) DGA	Aviation safety organization for state aircraft State Aircraft Airworthiness DSAé	Role of Continuing Airworthiness Management Organisation (CAMO) <i>Visit of a civil aviation maintenance center</i>	Transfer between FRA 145 and FRA-21 <i>Visit of a civil-military aviation maintenance center</i>	Debriefing

MODALITÉS

Les stagiaires seront intégrés à la promotion des étudiants français et étrangers de l'ENAC et l'ISAE-SUPAERO suivant le Mastère spécialisé® «Aviation Safety – Aircraft Airworthiness» (MS ASAA).



MASTÈRE SPÉCIALISÉ®

« Cybersécurité des systèmes complexes pour l'industrie et la Défense (CyberSCID) »



Durée
1 an



Lieu
Principalement à Salon et occasionnellement dans les locaux de l'École Centrale Marseille



Participants
Civils et militaires répondant aux prérequis nécessaires



Intervenants
Enseignants-chercheurs, militaires et professionnels



Effectif maximum
20 étudiants



Cours dispensés
Langue française



OBJECTIFS

- ✓ Comprendre les enjeux spécifiques liés à la cybersécurité des systèmes complexes dans les domaines de l'industrie et de la Défense
- ✓ Savoir identifier les vulnérabilités de ces systèmes, acquérir une méthodologie et des techniques appropriées de renforcement du niveau de cybersécurité des systèmes existants
- ✓ Comprendre et savoir mettre en place des méthodes et outils pour détecter une attaque et y répondre en appliquant un plan de remédiation
- ✓ Comprendre et identifier les points clés à examiner lors de la conception de systèmes complexes intégrant de la cybersécurité de bout en bout

INTERVENANTS

Outre la participation de nombreux enseignants-chercheurs des deux écoles, vous profiterez aussi des compétences de militaires du domaine. Les professionnels sont également très impliqués dans la formation, au travers des enseignements dispensés mais également des activités de mises en situation comme les projets industriels tutorés, les visites de sites ou les conférences et témoignages d'experts.

PRÉREQUIS

- ✓ Master 2 ou Licence 3 en justifiant de 3 années d'expérience dans le domaine des SIC
- ✓ L'admissibilité des candidats est prononcée au regard des diplômes prérequis et du dossier déposé
- ✓ Un jury d'admission composé d'enseignants de l'École de l'air et de l'espace et de l'École centrale de Marseille se prononce suite à un entretien individuel au cours duquel la motivation du candidat et son projet professionnel sont étudiés
- ✓ Les connaissances dans les domaines informatique, réseau et automatique sont examinées attentivement

RÉPARTITION



360 H
d'enseignements
(36 ECTS)



80 H
de projet
(9 ECTS)



4 À 6 MOIS
de thèse professionnelle
(30 ECTS)

CONTENU

Module 1	Remise à niveau	6 ECTS	60 heures
Module 2	Fondamentaux de cybersécurité	6 ECTS	60 heures
Module 3	Cartographie des systèmes, identification de la menace	4 ECTS	40 heures
Module 4	Méthodes et mécanismes de protection des systèmes	6 ECTS	60 heures
Module 5	Méthodes et outils de détection	4 ECTS	40 heures
Module 6	Méthodes de réponse à une attaque, remédiation	3 ECTS	30 heures
Modules électifs (1/4 au choix)	<ul style="list-style-type: none"> • Défense (avis de sécurité obligatoire) • Transport • Énergie • Santé 	6 ECTS	60 heures

Formation ayant reçu le label SecNumEdu de l'ANSSI
(Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information)



MASTÈRE SPÉCIALISÉ®

« Defense & Security in Space »



Durée
1 an



Lieu
BA 701 Salon de Provence



Participants
Civils et militaires répondant aux prérequis nécessaires



Intervenants
Enseignants-chercheurs et experts du milieu spatial



Effectif maximum
25 étudiants



Cours dispensés
Langue anglaise
Niveau B2 requis

OBJECTIFS

Le programme Mastère Spécialisé Defense & Security in Space (DefSIS) vise à former des cadres civils et militaires ayant une vision intégrée de la sécurité des systèmes spatiaux dans les opérations spatiales civiles ou de défense. Les compétences développées chez les diplômés sont :

- ✓ Intégrer la dimension sécurité dans la conception des missions et l'utilisation des systèmes spatiaux civils ou militaires
- ✓ Mettre en place une analyse des risques, vulnérabilités et menaces des missions sur toute la chaîne d'un système spatial
- ✓ Analyser la situation spatiale à partir des données disponibles pour identifier la criticité des situations et interpréter les comportements anormaux
- ✓ Proposer des solutions dans le cadre d'une stratégie défensive
- ✓ Conseiller et contribuer à la prise de décision dans les sphères civiles et politico-militaires des opérations spatiales.

INTERVENANTS

Les enseignements sont réalisés par des experts du milieu spatial :

- ✓ Enseignants et enseignants chercheurs civils ou militaires de l'École de l'air et de l'espace et de son Centre de recherche de l'École de l'air et de l'espace (CRéA)
- ✓ Chercheurs, ingénieurs ou cadres opérationnels des partenaires que sont le CDE, le CNES et l'ONERA
- ✓ Experts militaires de l'Armée de l'air et de l'espace en lien direct avec les opérations
- ✓ Experts issus du monde industriel ou académique partenaires de l'École de l'air et de l'espace.



PUBLIC

Le programme est ouvert à un public diversifié d'étudiants ou de professionnels :

- ✓ Titulaires d'un niveau Master (BAC+5) des domaines de l'ingénierie, des sciences, du droit, des relations internationales, des sciences politiques, de l'économie et de la gestion ou des études de sécurité
 - ✓ Titulaires d'un Bachelor (BAC+3) avec au moins trois années d'expérience dans les secteurs cités supra
- Un accès par validation des acquis professionnels et personnels pourra également être considéré.

Le public ciblé pourra être composé de :

- ✓ Jeunes diplômés
- ✓ Cadres de l'industrie spatiale Européenne
- ✓ Officiers des armées, (toutes armes et toutes spécialités) destinés à occuper des postes dans le domaine spatial militaire
- ✓ Officiers de pays européens et pays alliés
- ✓ Cadres du MINARM, des services gouvernementaux ou Européens

ORGANISATION DE LA FORMATION

Session académique d'octobre à mars articulée autour de différentes modalités pédagogiques (45 ECTS) :

- ✓ Des enseignements et conférences d'experts et de professionnels
- ✓ Des activités de simulations, études de cas, jeux sérieux
- ✓ Un projet conduit tout au long du semestre
- ✓ Des visites d'industries spatiales et de centres opérationnels

Thèse professionnelle de mars à septembre réalisée dans le cadre d'un stage de 6 mois (30 ECTS).

CONTENU

Module 1	Compréhension d'un système spatial	5 ECTS	50 h
Module 2	Programme spatial et sûreté	4 ECTS	45 h
Module 3	Applications spatiales civiles et militaires	5 ECTS	50 h
Module 4	Droit spatial et réglementations	5 ECTS	45 h
Module 5	Géopolitique et stratégies spatiales	4 ECTS	55 h
Module 6	Sécurité des systèmes spatiaux	9 ECTS	80 h
Module 7	Gestion de crise et Processus décisionnels	4 ECTS	35 h
	Cycle de conférences	1 ECTS	10 h

Projet	Mettre en œuvre les compétences acquises au cours de la formation	8 ECTS	80 h
---------------	---	--------	------



FORMATION DRONE

« Stage Théorique Télépilote »



Durée
8 jours
ouvrables



Lieu
BA 701 Salon de
Provence



Participants
Organismes publics et
assimilés



Intervenants
Instructeurs télépilotes
CIFED



Effectif maximum
Jusqu'à 40 stagiaires



Pré-requis
S/O

OBJECTIFS

- ✓ Acquérir les connaissances théoriques minimales et nécessaires à l'exploitation de drones en environnement aéronautique
La réussite à l'examen théorique militaire délivré par le CIFED permet l'accès à la formation pratique télépilote voilure tournante
- ✓ Préparation complète pour le certificat d'aptitude théorique du télépilote (CATT) - certificat DGAC

MOYENS PEDAGOGIQUES

- ✓ Salle de formation
- ✓ Support de cours
- ✓ Manuel de formation théorique télé pilote
- ✓ Révisions encadrées



CONTENU

Module 1	Réglementation Droit aérien Réglementation civile drone Réglementation militaire drone Navigation en espace aérien
Module 2	Sécurité aérienne Sécurité aérienne Facteur humain Météorologie Système de sécurité
Module 3	Généralités et performances aéronautiques Aérodynamique Altimétrie Anémométrie
Module 4	Systèmes de bord Connaissance générale Capteurs de navigation Imagerie optique et infrarouge Systèmes internes (batteries, motorisation, commandes de vol, GPS ...) Sécurité des Systèmes d'Information



FORMATION DRONE

« Stage Pratique Télépilote Voilure Tournante (VT) »



Durée
10 jours
ouvrables



Lieu
BA 701 Salon de
Provence



Participants
Organismes publics et
assimilés



Intervenants
Instructeurs télépilotes
CIFED



Effectif maximum
8 stagiaires



Pré-requis
CATT (DGAC)
ou examen théorique
militaire du CIFED

OBJECTIFS

- ✓ Acquérir les techniques de pilotage sur différents types de drones
- ✓ Optimiser la collecte de données ou d'informations en vol
- ✓ Savoir appliquer les procédures liées à la sécurité des vols, notamment en situations dégradées ou de panne

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- ✓ 1 formateur / 4 stagiaires
- ✓ Salle de formation
- ✓ Support de cours
- ✓ Zones de vol indoor / outdoor
- ✓ 2 types de drones

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- ✓ Livret de progression
- ✓ Test de vérification des compétences acquises



CONTENU

Consignes d'utilisation des zones aériennes

Rappels	Sécurité Aérienne Facteur Humain Météo
Généralités	Vol quadrirotors Commande de Vol Système de sécurité / Batteries
A chaque vol	Préparation Briefing Exécution Débriefing individuel puis debriefing en groupe de la journée

- ✓ Vol à vue / Vol libre
- ✓ Vol caméra / Vol libre
- ✓ Vol mixte / Vol libre
- ✓ Vol hors vue (grande élévation + carto) / Vol libre
- ✓ Indoor / Outdoor
- ✓ Vol en zones variées dont semi- urbaine
- ✓ Vol campagne / Vol libre
- ✓ Vol préparation examen
- ✓ Vol examen



FORMATION DRONE

« Stage Pratique Télépilote Voilure Fixe »



Durée
5 jours
ouvrables



Lieu
BA 701 Salon de
Provence
Centre Montagne Air
Ancelle



Participants
Organismes publics et
assimilés



Intervenants
Instructeurs télépilotes
CIFED



Effectif maximum
02 à 04



Pré-requis
CATT (DGAC)
ou examen théorique
+ télépilote VT

OBJECTIFS

- ✓ Maîtriser l'évolution d'une voilure fixe
- ✓ Maîtriser les facteurs aérologiques influant sur le vol
- ✓ Appréhender les spécificités des phases de décollage et d'atterrissage
- ✓ Planifier un vol automatique
- ✓ Maintenance et entretien d'une aile volante

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- ✓ 1 instructeur dédié
- ✓ Salle de formation
- ✓ Matériel : Parrot DISCO
- ✓ Zones de vol adaptées

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- ✓ Contrôle continu
- ✓ Livret de progression
- ✓ Exercices pratique sur site de vol
- ✓ Etude de cas de mission à effectuer



CONTENU

Programme prévisionnel

Jour 1	Rappels théoriques Présentation du matériel Vol de prise en main
Jour 2	Pilotage à vue / Vol libre Pilotage caméra / Vol libre
Jour 3	Vol mixte / Vol libre Pilotage carto VT simple / Vol libre
Jour 4	Carto complexe / Vol libre Programmation de plan de vol automatique / Vol libre
Jour 5	Briefing examen Vol entraînement examen Vol examen VF



FORMATION DRONE

« Stage Formateur Télépilote Drone »



Durée
3 x 2 semaines



Lieu
BA 701 Salon de Provence



Participants
Organismes publics et assimilés



Intervenants
Instructeurs télépilotes CIFED



Effectif
En fonction de la disponibilité



Pré-requis
Télépilotes certifiés

OBJECTIFS

- ✓ Être capable de former un élève sans utiliser de fonction double commande
- ✓ Adapter son enseignement en fonction de l'évolution de l'élève
- ✓ Formation d'un élève et conseils en différé de notre formateur (débriefing après chaque journée)

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- ✓ 1 formateur / 1 stagiaire
- ✓ Salle de formation
- ✓ Support de cours
- ✓ Zones de vol indoor / outdoor



MODALITÉS D'ÉVALUATION

- ✓ Contrôle continu
- ✓ Livret de progression
- ✓ Exercices pratique sur site de vol
- ✓ Etude de cas de mission à effectuer

CONTENU

- ✓ Connaissances générales
- ✓ Connaissances théoriques (MTA, PPT, Exercices...)
- ✓ Expression orale (forme et fond)
- ✓ Démonstration en vol
- ✓ Analyse / Observation / Correction des erreurs des stagiaires
- ✓ Briefing / Débriefing (oral et écrit)
- ✓ Mise en place des ateliers
- ✓ Pédagogie / stagiaires
- ✓ Soutien responsable de stage



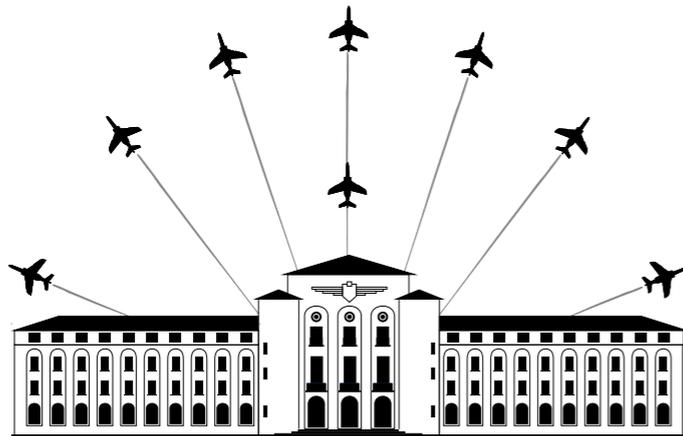
NOS PARTENAIRES



Sous la direction de Madame Aurélie Déside,
Cheffe du Bureau de la Formation Professionnelle Continue

Rédaction :
Madame Marie-Aude Mestre

Direction générale de l'École de l'air et de l'espace (DGEAE)
13661 Salon Air



Conception graphique :
Valérie Spanu Aubert - Bureau communication et relations extérieures - DGEAE - École de l'air et de l'espace

Impression :
Imprimerie de l'École de l'air et de l'espace - Avril 2022

INFORMATION, CONTACT



Marie-Aude Mestre
Tel 04 13 93 82 85



Aurélie Déside
Tel 04 13 93 82 73

Marie-Aude et Aurélie sont à votre service pour :

- ✈ vous renseigner sur nos formations
- ✈ vous guider dans votre choix
- ✈ vous informer des disponibilités
- ✈ vous créer une formation sur mesure
- ✈ vous inscrire



Le bureau de la formation professionnelle continue
est à votre service au :
formation-continue@ecole-air.fr

Suivez-nous !



@ecole.de.lair



@ecoledelair



<https://www.ecole-air-espace.fr>



@Ecoledelair



École de l'air