

MASTÈRE SPÉCIALISÉ

« Defense & Security in Space »



Durée
1 an



Lieu
BA 701 Salon de
Provence



Participants
Civils et militaires ré-
pondant aux prérequis
nécessaires



Intervenants
Enseignants-chercheurs
et experts du milieu
spatial



Effectif maximum
20 étudiants



Cours dispensés
Langue anglaise

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 (CReA)
- ✓ Chercheurs, ingénieurs ou cadres opérationnels des partenaires que sont 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.

OBJECTIFS

Le mastère 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.

PUBLIC

Le mastère se veut ouvert à des étudiants de profils diversifiés. Il est ouvert aux étudiants ayant validé un niveau master (BAC+5) dans des spécialités d'ingénierie aéronautique et spatiale ou technologies digitales, géopolitiques, étude de sécurité défense ou écoles de commerce.

Il est également ouvert à des professionnels diplômés d'un niveau Bachelor avec au moins trois années d'expérience dans le secteur aérospatial. Un accès par la validation d'acquis de l'expérience est aussi possible.

Le public ciblé pourra être composé de :

- ✓ 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
- ✓ Cadres de l'industrie spatiale Européenne

ORGANISATION DE LA FORMATION

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

- ✓ Des cours et conférences de spécialistes
- ✓ 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	40 h
Module 2	Applications spatiales militaires	30 h
Module 3	Risques et menaces dans l'espace	60 h
Module 4	Sécurités des systèmes spatiaux : méthodes et moyens	40 h
Module 5	Droit spatial et réglementations	40 h
Module 6	Economie, industriel, conception, technologie, New Space...	40 h
Module 7	Processus décisionnel, gestion de crise et Risk Management	50 h
Module électif	Module électif ou options complémentaires	60 h