



ÉCOLE DE L'AIR & DE L'ESPACE

SALON-DE-PROVENCE

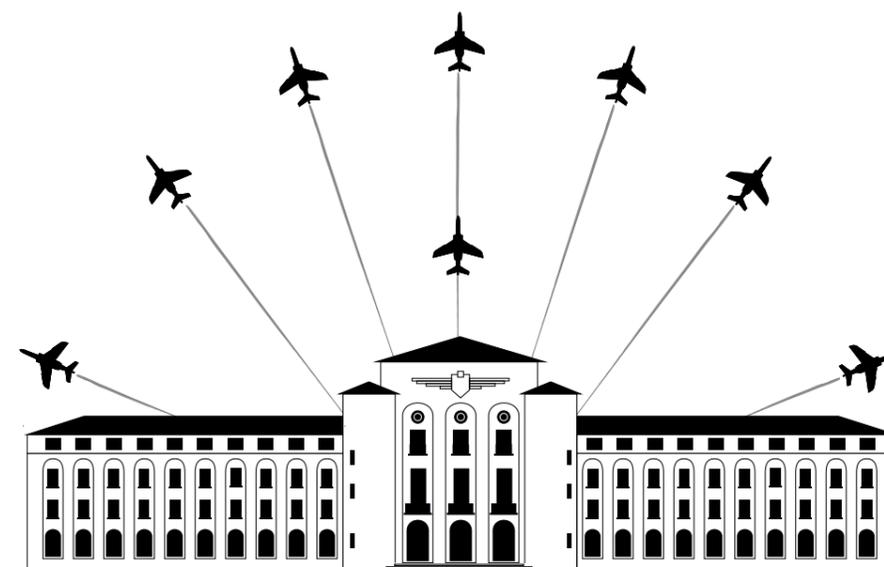
RAPPORT D'ACTIVITÉ 2021



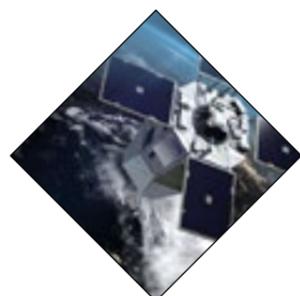


RAPPORT D'ACTIVITÉ 2021

16 MARS 2022

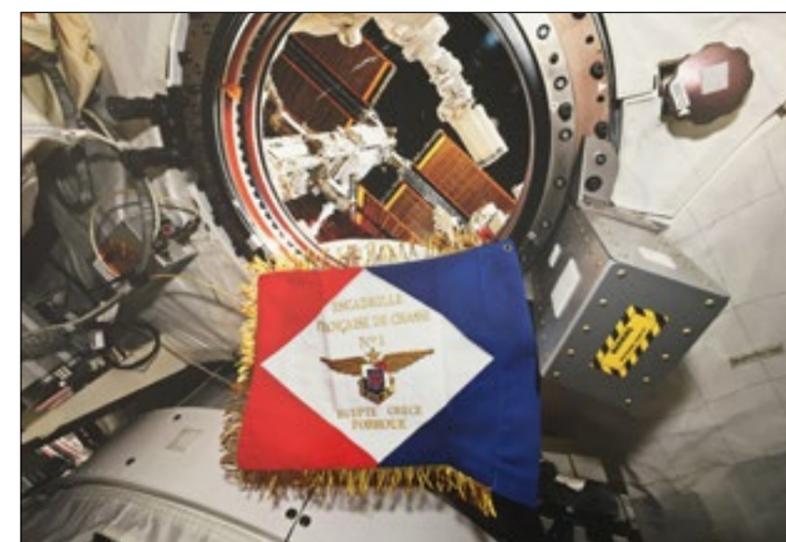


SOMMAIRE



PRÉAMBULE	04
2021 EN QUELQUES CHIFFRES.....	05
LA STRATÉGIE DE L'ÉCOLE POUR LES 5 ANS À VENIR EST POSÉE : 1 ^{ER} COP 2022-2026	06
LA DÉMARCHE D'AMÉLIORATION CONTINUE SE POURSUIT.....	07
1 - FORMER LES OFFICIERS AVIATEURS DE DEMAIN : DES CHEFS COMBATTANTS, EXPERTS DES MILIEUX AÉRONAUTIQUE ET SPATIAL, CONNECTÉS ET RESPONSABLES	08
Un nouveau référentiel de formation validé.....	08
La montée en puissance du domaine « espace ».....	10
La cyberdéfense au coeur de l'actualité.....	11
Le centre d'excellence drone : une vitrine en plein essor.....	12
Une formation militaire moderne, créative et innovante.....	15
Des élèves officiers garants de la mémoire de l'AAE.....	16
Des élèves officiers engagés dans leur temps	16
L'EAE : EAJ de référence, au service du lien armée - jeunesse.....	17
Une offre de formation professionnelle continue consolidée	19
2 - CHERCHER ET INNOVER	20
L'activité du CREA	20
Le projet de plate forme d'innovation aéronautique et spatiale (PIAS).....	23

3 - DÉVELOPPER LES PARTENARIATS ET L'OUVERTURE À L'INTERNATIONAL	24
Un cadre partenarial élargi	24
Une ouverture à l'international redynamisée.....	26
Mobilité : dispositif des professeurs invités	27
Rayonnement	27
4 - ACCOMPAGNER ET SOUTENIR	33
Un environnement humain consolidé.....	33
Un soutien RH pluriel.....	34
Un cadre de formation et de travail renouvelé	35
Une activité de prévention multiple	38
Un bilan budgétaire et financier positif	38
Des achats et marchés publics en appui.....	40
Une activité juridique variée	40
Des systèmes d'information et une innovation pédagogique plus matures	41
Une médiathèque modernisée	43



PRÉAMBULE



L'année 2021 a été une année de consolidation de la transformation de notre grande École devenue École de l'air **et de l'espace** (EAE) suite au décret n° 2021-862 du 30 juin 2021.

Dans un contexte de crise sanitaire qui s'est poursuivi pour la 2^e année consécutive, elle a présenté son 1^{er} contrat d'objectifs de performance (COP) à la délibération de son conseil d'administration. Ce contrat a été le fruit de nombreuses réflexions et échanges, en interne comme en externe, afin de préparer l'avenir, fixer les ambitions et la feuille de route de notre jeune établissement.

Le ministère des armées lui fixe pour ambition de s'affirmer comme « *prestigieuse École militaire de formation des officiers de l'armée de l'Air et de l'Espace (AAE), experts de la mise en œuvre des systèmes d'armes dans les milieux aéronautique et spatial, et futurs hauts cadres dirigeants du ministère des armées. Elle est l'École de référence pour l'utilisation de l'air et de l'espace* ».

Cette étape importante a été franchie en 2021 grâce à l'investissement des équipes qui ont également poursuivi leurs activités de formation, de recherche, d'innovation et, dans une moindre mesure, de rayonnement, compte tenu des directives gouvernementales sur certaines activités nationales ou internationales mises en sommeil.

Dans le domaine de la recherche, l'École a développé significativement ses ressources fléchées en ayant été retenue sur différents appels à projet démontrant - si besoin était - l'excellence des dossiers proposés.

Par ailleurs, l'établissement a finalisé une évolution du référentiel de formation des élèves officiers en développant, par exemple, davantage la thématique « espace » dans la formation ou encore en lançant de magnifiques projets d'innovation sur l'hybridation ou la virtualisation de la formation militaire et académique.

Une revue du cursus Licence a été finalisée et les travaux du Mastère spécialisé Defense and Security in Space (« Def SIS ») ont été lancés.

Enfin, des travaux d'aménagement et de rénovation, dans le cadre du développement durable et de la responsabilité sociétale ont été conduits.

Le présent Rapport d'activité retrace les principales réalisations et les temps forts 2021.

2021 EN QUELQUES CHIFFRES

Environ 700 élèves-officiers formés

278 ETPT
(+ 8 par rapport à 2020) et + 4 postes hors plafond LFI

Budget : 27.5 M€

29 enseignants-chercheurs et 16 doctorants

18 articles orientés « recherche »
publiés dans des revues internationales,
avec comité de lecture
+ environ 15 communications orales

LA STRATÉGIE DE L'ÉCOLE POUR LES 5 ANS À VENIR EST POSÉE : 1^{ER} COP 2022-2026

Jeune EPSCP-GE et désormais opérateur du MINARM à part entière, l'EAE a consacré l'année 2021 à élaborer son **1^{er} contrat d'objectifs et de performance (COP)**, portant sur les années 2022-2026.

Instrument de pilotage pour la tutelle, mis en exergue par une circulaire du Premier Ministre en date du 26 mars 2010, le COP affiche **les grandes ambitions et les objectifs stratégiques de l'EAE pour les 5 années à venir**, dans le respect de ses missions statutaires, ainsi qu'un dispositif de mesure et d'évaluation de la **performance de ses actions**.

Le COP 2022-2026, validé au conseil d'administration (CA) du 25 novembre 2021, est l'aboutissement d'un **travail conséquent conduit en interne**.

Sans reprendre l'ensemble des objectifs opérationnels du COP, il convient de noter :

→ **les 4 objectifs stratégiques qui sous-tendent les ambitions de l'EAE d'ici 2026 :**

- concevoir et mettre en œuvre la formation initiale, et contribuer à la formation continue des officiers aviateurs de l'AAE de demain,
- devenir une Académie de référence, en Europe, de la formation des officiers aviateurs,
- devenir un pôle d'excellence des armées et de l'écosystème de l'enseignement supérieur dans le domaine aérospatial de défense,
- consolider l'EAE dans ses prérogatives d'EPSCP-GE et se doter d'une organisation et d'un fonctionnement permettant d'atteindre les objectifs programmés;



→ **ainsi que les 8 projets phares qui viendront appuyer concrètement l'atteinte des 4 objectifs stratégiques :**

- hybridation - virtualisation de la formation militaire et académique,
- intégration de l'environnement multi-milieux multi-champs à la formation au commandement,
- délivrance de nouveaux diplômes portés par l'école (Licences, Mastères),
- chaires de recherche et formation (dont chaire « sécurité spatiale »),
- plate-forme d'innovation aéronautique et spatiale,
- internationalisation de l'établissement,
- reconnaissance des centres d'excellence de l'école (CIFED et CEC),
- construction et sécurisation du périmètre d'autonomie de l'école.

Un **comité de suivi et d'évaluation du COP** sera chargé de piloter la bonne mise en œuvre des objectifs et actions affichés dans le document, ainsi que d'apprécier le **niveau de performance** atteint annuellement, au regard des prévisions initiales. Un point de situation devra être assuré chaque année auprès du CA de l'École et des autorités de tutelle.

Le COP 2022-2026 marque une étape décisive dans le processus de transformation de l'EAE.

LA DÉMARCHE D'AMÉLIORATION CONTINUE SE POURSUIT

L'EAE a obtenu en 2015 la certification ISO 9001, relative au **management de la qualité**. Soumise à un audit de renouvellement de cette certification tous les trois ans, l'École s'est vu confirmer au mois d'avril 2021 le **renouvellement de la certification**, son système de management de la qualité étant désormais robuste, opérationnel et conforme aux exigences de la norme. La démarche d'amélioration continue se poursuit !



1 - FORMER LES OFFICIERS AVIATEURS DE DEMAIN : DES CHEFS COMBATTANTS, EXPERTS DES MILIEUX AÉRONAUTIQUE ET SPATIAL, CONNECTÉS ET RESPONSABLES

La formation des officiers aviateurs demeure la mission première de l'EAE. Cette dernière doit sans cesse être adaptée aux besoins des grands commandements de l'AAE, en lien avec les enjeux et défis de demain.

UN NOUVEAU RÉFÉRENTIEL DE FORMATION VALIDÉ

- La cartographie des compétences de l'officier, qui fait suite au RAC 2018, a été validée au mois de juillet 2021 par la DRHAAE et approuvée par le CEMS'Air

Cette cartographie définit le socle des compétences communes de l'officier dans un continuum de formation, de la sortie d'école jusqu'au grade d'officier supérieur, à différents niveaux de responsabilités.

45 compétences sont ainsi réparties en 14 activités et 5 grands domaines :

- commandement,
- identité de l'aviateur et culture aérospatiale,
- combat et résilience,
- communication,
- analyse et conseil.

■ Un nouveau diplôme de 1^{er} cycle – grade Licence

Un nouveau diplôme « Cadres des forces aérospatiales », valant grade de Licence, a été créé en 2021, dont l'accréditation se fera en 2022 par décret.

Pourquoi un nouveau diplôme ?

La transformation de l'EAE en EPSCP-GE, en 2019, ainsi que l'évolution des besoins de l'AAE pour faire face aux nouvelles formes de conflictualités, amènent à une redéfinition de l'ensemble des cursus de formation. L'EAE délivre déjà un diplôme d'ingénieur reconnu par la commission des titres, et souhaite délivrer en propre un diplôme valant grade de Licence.

La réforme du baccalauréat en 2021, par ailleurs, a conduit la DRHAAE à modifier les arrêtés relatifs aux recrutements externes et internes de l'EAE, évolutions qui impactent le contenu des formations du fait de l'évolution des programmes de formation du lycée. Il était donc indispensable d'engager une réflexion sur l'évolution du cours de Licence.



Quels sont les enjeux de la nouvelle offre de formation ?

- la prise en compte du référentiel de compétences de l'officier édité par la DRHAAE,
- l'intégration dans le diplôme des compétences issues de l'instruction militaire et de la formation au commandement,
- la délivrance d'un diplôme unique de l'EAE reconnu dans le référentiel européen de formations au niveau Licence,
- la simplification organisationnelle des cursus personnalisés en intégrant l'ensemble de la formation sur le site de l'école,
- le développement de la pédagogie active et par projets dans les enseignements,
- la mobilité internationale.

Quelle est l'architecture du nouveau diplôme ?

Ce nouveau diplôme a été conçu en s'appuyant sur l'arrêté du 27 janvier 2020 relatif au cahier des charges des grades universitaires de Licence et de Master, et comprend 180 ETCS validés en trois ans.

Il s'agit de transformer les 3 Licences actuellement existantes en un diplôme unique valant grade de Licence, proposant 3 parcours de formation.

Les 3 années sont définies autour de trois blocs :

- une formation militaire préparatoire puis professionnelle,
- un tronc commun académique,
- des enseignements académiques de parcours.

Ce diplôme s'adresse aux élèves officiers internes, qui intègrent l'école pour deux ans. Un processus de validation des acquis leur permet une validation de la première année. Ce diplôme n'a pas vocation à accueillir d'étudiants civils, mais sera ouvert à des cadets internationaux après un cursus préparatoire.

Le flux d'élèves officiers français concernés par ce parcours oscille entre 40 et 50 annuellement, auxquels s'ajoutent entre 15 et 20 cadets internationaux.

La reconnaissance nationale de ce diplôme permettra à l'AAE de positionner son offre de formation au niveau international, mais également d'être attractive pour les futurs diplômés qui pourront ainsi faire falloir un titre de niveau 6 au moment de quitter l'institution.

LA MONTÉE EN PUISSANCE DU DOMAINE « ESPACE »



Par décret du 30 juin 2021, tirant les conséquences du changement d'appellation de l'armée de l'air (AA), l'EA est devenue EAE. Le milieu spatial représente désormais un enjeu majeur : « pour les opérations que chaque officier aviateur doit être en mesure d'appréhender dès la formation initiale.

■ 1^{er} séminaire « espace » organisé à l'école du 10 au 12 mai 2021, l' « Air Force Space and Defense Seminar », au profit des élèves-officiers

Ce séminaire, qui s'inscrit pleinement dans le contenu de leur formation initiale, a eu pour vocation d'offrir aux étudiants participants une vision générale des grandes problématiques et des principaux enjeux entourant le domaine spatial.

Ouvert à l'international, partiellement en distanciel et dispensé en Anglais, il était ouvert aux académies de pays européens partenaires, à savoir l'Allemagne, l'Espagne, la Grèce, l'Italie, le Royaume-Uni ainsi qu'à l'Australie, l'Égypte et les États-Unis.

Cette première édition a vu l'intervention de nombreux spécialistes issus des Armées, de l'ESA, du CNES et du milieu universitaire. Conférences, tables rondes ainsi que des mises en situations étaient au programme.

A cette occasion, sous le patronage du Général Philippe Lavigne, chef d'état-major de l'AAE (CEMAAE), une table ronde a réuni le 11 mai 2021 de célèbres spationautes : Madame Claudie Haigneré, Monsieur Jean-Pierre Haigneré, Monsieur Léopold Eyharts ainsi que Monsieur Jean-Loup Chrétien, qui était en visioconférence. Les échanges ont eu pour objectif d'aborder le thème du vol habité et de sa place dans la défense de l'Espace. Spationautes reconnus, ils ont été les pionniers dans l'espace habité, et ont été, pour la plupart, sur les bancs de l'École de l'air il y a quelques années.



■ L'EAE a par ailleurs progressé sur l'élaboration de son « Plan d'action spatial »

L'École participe à la stratégie spatiale de défense et cherche dès à présent à diversifier son offre de formation « Espace ». La revue majeure en cours des cursus Licence et Master, qui sera mise en œuvre dès 2022, prendra pleinement en compte cette dimension spatiale.

L'École délivrera très rapidement **des formations de niveau expert dans le domaine spatial**, à des officiers et personnels du ministère des Armées amenés à conduire les opérations spatiales, à travers notamment **une Chaire « sécurité spatiale »**, développée en lien avec l'ONERA, le CNES, le CDE, et avec le soutien de grands groupes industriels comme AIRBUS et THALES.

Un Mastère spécialisé portant sur la sécurité des opérations spatiales (Def SIS), dispensé en anglais, sera proposé, au titre de la formation professionnelle continue, aux officiers français en spécialisation Espace, aux opérateurs de l'industrie, aux ingénieurs des agences spatiales, aux officiers européens et étrangers.

LA CYBERDÉFENSE AU CŒUR DE L'ACTUALITÉ

Le Mastère Spécialisé Cybersécurité des Systèmes Complexes pour l'Industrie et la Défense (Cyber SCID), lancé en novembre 2020 au sein du **Centre d'Excellence Cyberdéfense Aérospatiale (CEC)**, fruit d'une coopération entre l'EAE, l'École centrale de Marseille, le Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies renouvelables et le Commandement de la cyberdéfense du ministère des Armées, a pour objectif de former des cadres. L'objectif de ce MS® Cyber SCID est de former des cadres de haut niveau (BAC + 6), aptes à assumer, par exemple, des fonctions de responsables de la cybersécurité ou à prendre la tête d'un Security Operations Center (SOC).

Le vendredi 17 septembre 2021, **la nouvelle promotion du MS Cyber SCID**, composée de 13 élèves (ils étaient seulement 7 en 2020), dont 3 femmes, 4 militaires, 1 étudiant étranger camerounais, **a effectué sa rentrée en présentiel** à l'École, où se tiendra 80% de l'enseignement académique.

Cette jeune promotion est composée à parts égales de jeunes ingénieurs sortis d'école et d'ingénieurs qui ont déjà une première expérience professionnelle.



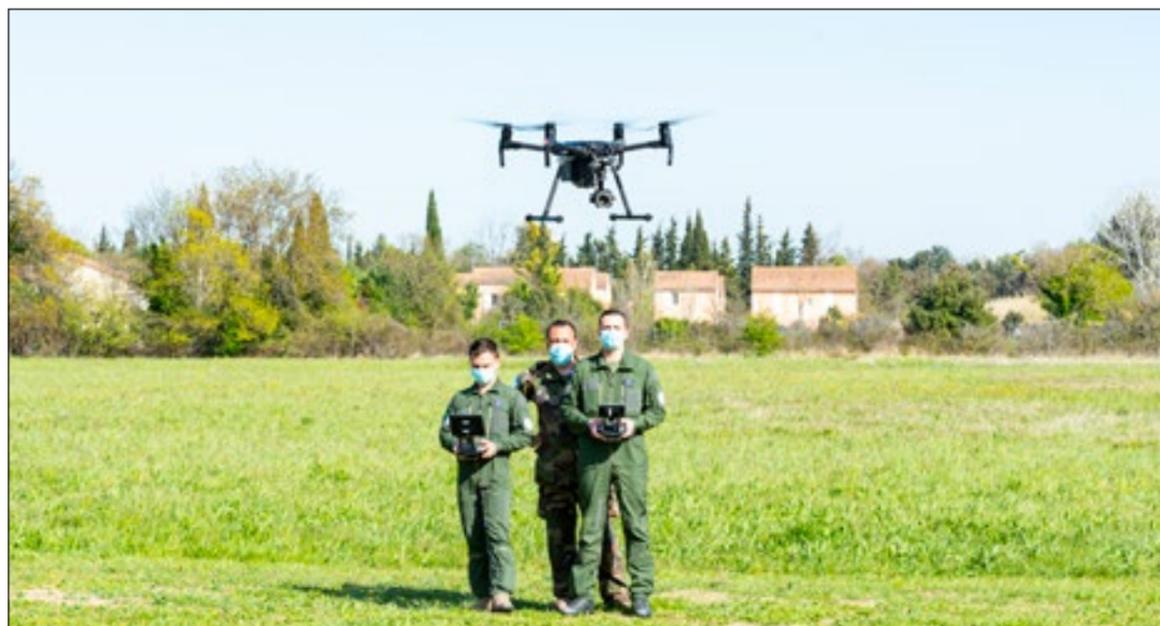
LE CENTRE D'INITIATION ET DE FORMATION DES ÉQUIPAGES DRONES : UNE VITRINE EN PLEIN ESSOR

Marqué par une nette augmentation de son volume de formation (+75% en 2021) et une visibilité renforcée, en dépit de sa création récente (2019), le **Centre d'Initiation et de Formation des Équipes Drones (CIFED)** réalise les objectifs fixés, en priorité au bénéfice de l'AAE puis des partenaires qui le sollicitent.

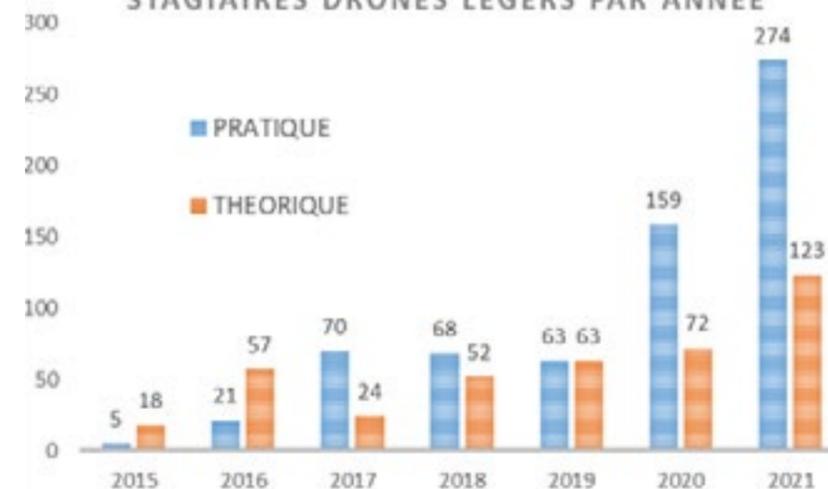
Le CIFED en 2021 :

- environ 430 actions de formation théoriques et pratiques,
- 300 stagiaires formés (télépilotes, instructeurs drones légers et membres d'équipes drones lourds),
- 250 heures de simulateur drone MALE,
- environ 5100 vols soit près de 1700H,
- 8 futurs membres d'équipes drones lourds dont 2 premiers pilotes d'avion à distance ab initio,
- 35 semaines de formation au profit de partenaires ministériels: police nationale, gendarmerie, douanes,
- un partenariat de formation au profit des forces de sécurité intérieure monégasque,
- une offre duale exclusive reconnue par la DGAC en réglementations civile et militaire,
- plus d'une action de rayonnement par semaine : visites, salons, conférences, ...

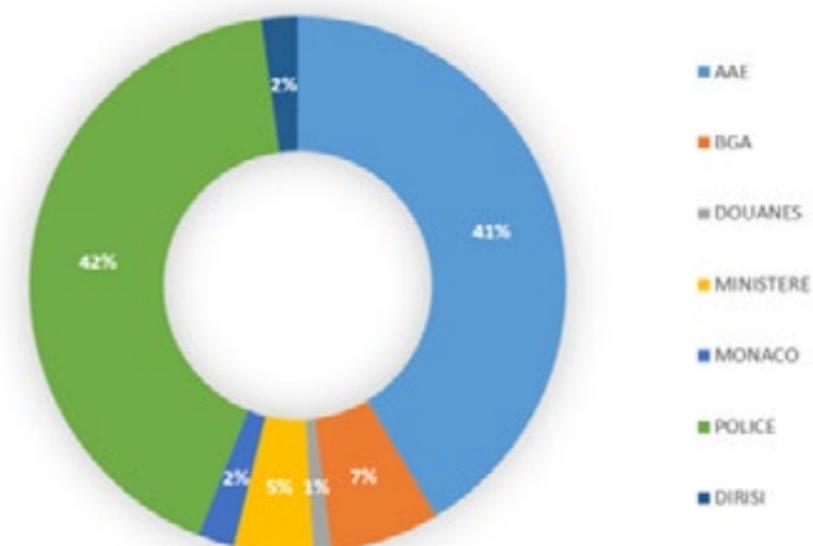
En 2021, le CIFED est le premier centre de formation aéronautique de l'AAE par la quantité de stagiaires formés.



STAGIAIRES DRONES LEGERS PAR ANNEE



REPARTITION DES STAGES VT PAR POPULATION



UNE FORMATION MILITAIRE MODERNE, CRÉATIVE ET INNOVANTE

Le développement et la mise en œuvre d'outils pédagogiques modernes et innovants dans la formation militaire se poursuit :

- ➔ **L'emploi d'un casque 360° pour simuler une descente sous voile est en cours de finalisation.**
L'objectif majeur de cette innovation est de consolider la sécurité de l'élève. Le moniteur parachutiste pourra employer cet outil afin de s'assurer de la bonne acquisition des savoir-faire nécessaires à la réalisation d'un saut à ouverture automatique (OA) et permettra à l'élève de mieux appréhender son premier saut. Sa mise en œuvre est prévue avec la promotion EA 2022 ;
- ➔ **un Serious game** visant à compléter la formation des élèves dans le cadre de leur fonction de directeur de tir (DT) est également en cours de développement. L'objectif principal de cette innovation est de renforcer les savoirs et savoir-faire des futurs DT et ainsi améliorer la sécurité globale d'une séance de tir. Cet outil intervient après la phase théorique. Il permettra à l'élève d'être mis en situation de DT virtuellement et à l'instructeur de vérifier les acquis avant la mise en pratique sur une infrastructure de tir réelle. La livraison par l'industriel est prévue en juin 2022 pour une mise en œuvre à partir de septembre 2022. A terme, il pourra être mis à disposition de tous les DT de l'AAE déjà formés dans le cadre de leur maintien des compétences ;
- ➔ **une salle d'enseignement multi-vision interactive** (travaux pratiques) est actuellement utilisée par les instructeurs au profit de la formation militaire initiale dans les domaines de l'armement, de la topographie et du combat. Equipée d'une caméra fixée au-dessus du plan de travail de l'instructeur et de six écrans qui permettent une restitution directe des cours enseignés, elle permet de faciliter l'apprentissage des élèves et procure un meilleur rendu sur le terrain. Elle permet également de mener des travaux en groupe pour lancer éventuellement une discussion collective.

Dans un futur proche, cette salle pourra héberger le projet « saut OA / casque 360° ».

Une étude est par ailleurs en cours pour utiliser des équipements de type « laser game » afin de rendre plus crédibles les mises en situation de combat et ainsi favoriser l'apprentissage des élèves. Ces nouveaux outils représentent des opportunités d'ouverture vers d'autres populations comme les sous-officiers, civils, étudiants...



En 2021, le volet communication-rayonnement représente plus d'une action par semaine dans l'unité ou à l'extérieur, tout événement cumulé (visites, conférences, salons, ...).

En 2021, le CIFED a participé à de nombreuses opérations de rayonnement au profit de l'EAE et de l'AAE, avec des objectifs multiples et non exclusifs :

- **jeunesse & Recrutement** : visites et conférences auprès de IHEDN Jeunes, Trinôme académique, CIRAA, EAJ, FIM, collèges...,
- **légitimation en interarmées** : visites et échanges avec MINARM/C5, DGA, DIRISI, DGSE, DICOD, DIRCAM, EALAT, ECA, EPNER,
- **positionnement de référence en interministériel** : CoCEM, PFIAED, Aérosud, Forum « centres de formation drones » DSAé, échanges avec les ministères de l'Intérieur, des Finances, des Transports (DGAC)...
- **intégration dans l'éco-système « innovation »** : projet RAPACE, challenge Drone ISAé, AéroSud, PolyAéro, séminaire LAD, ...,
- **construction d'un réseau international** : séminaire ISR 5+5 en Italie, exercice international drones MALE en Israël, réception délégations étrangères (Tunisie, EAU),

Avec 97% de l'activité planifiée réalisée en 2021, et en dépit d'un contexte sanitaire toujours incertain, l'année 2021 laisse entrevoir de nouvelles perspectives de développement en 2022.

En complément du volet formations - itératives, progressives et adaptées aux besoins - les volets RetEx-conseils et la Lutte Anti-Drone souligneront, en 2022, le plein dynamisme des ressources disponibles au CIFED.



Formation sur simulateur drone lourd (MALE)



Stand et démonstration dynamique au Salon de 2 premiers PAD recrutés ab initio AÉROSUD sur la BA701 le 09 novembre 2021



Visite EALAT (armée de Terre), 15 septembre 2021



Visite délégation tunisienne, 07 octobre 2021

DES ÉLÈVES OFFICIERS GARANTS DE LA MÉMOIRE DE L'AAE

Les élèves de l'EAE sont bien impliqués dans la politique mémorielle de l'AAE, au travers d'une convention avec l'Association du Mémorial des Aviateurs portant sur des travaux historiques.

Dans le but d'impliquer les élèves de l'EAE dans la politique mémorielle et patrimoniale institutionnelle et de nourrir ainsi la réflexion éthique et historique présente dans les différents cursus au travers des cours d'éthique et d'histoire, une convention a été passée entre l'Association du Mémorial des aviateurs (AMA) et l'EAE. Des travaux effectués par la quasi-totalité des élèves de première année (CMEA1 et CLEA1) et par les CMEA2 (élèves de 2^e année) ont porté sur la réalisation d'une biographie complète des aviateurs issus de l'EAE et déclarés morts pour la France (MPF) ou en Service aérien commandé (SAC). Les travaux ont été supervisés et corrigés par le responsable du Bureau Histoire et Traditions de la Direction Générale de la Formation Militaire (DGFM). Ainsi, il a été réalisé près de 220 fiches, correspondant à autant d'anciens élèves, destinées à être saisies dans une base de données devant alimenter une borne mémorielle située au musée de l'Air et de l'Espace et devant être inaugurée en 2022 par la Ministre des armées et par le CEMAEE. Cette borne, à but pédagogique, est destinée à recueillir toutes les informations des aviateurs morts en SAC ou MPF depuis 1910. Il est à noter que la réalisation de ce projet a permis aux élèves de s'approprier l'histoire de l'AAE, de leur école et d'appréhender de façon significative des notions d'éthique telles que, entre autres, les valeurs, les vertus, le patriotisme, l'engagement, le courage, la responsabilité et les qualités humaines. Ces travaux sont destinés à être pérennisés et donc poursuivis par les futures promotions.



DES ÉLÈVES OFFICIERS ENGAGÉS DANS LEUR TEMPS

Le tutorat solidaire compte aujourd'hui 9 projets sociaux (contre 5 en 2020) et culturels, avec 9 partenaires : 3 établissements de service d'aide par le travail (ESAT, établissements accueillant des personnes en situation d'handicap), 1 mission locale, 1 foyer d'accueil (la Chamade) et 2 centres sociaux (l'Association pour l'animation et la gestion des équipements sociaux des Canourgues – AGESC - avec deux projets « Gaz 'Ailes », « aéro-solidaire », et le centre « Mosaïque »), 1 fondation en lien avec un collège classé en zone REP+ (la Fondation agir contre l'exclusion – FACE pour le projet Wi filles), et 1 association (Carri'Air).

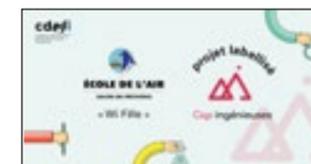
Cela concerne, en janvier 2022, 50 élèves officiers pour 150 jeunes engagés.



2 nouveaux projets avec l'AAGESC sont à noter en 2021 :

- le premier est le projet « Gaz 'Ailes » (concerne EA2) qui met en action des jeunes filles des quartiers populaires pour les ouvrir sur la société et les métiers militaires aéronautiques. L'ambition des élèves tuteurs est d'amener ces 8 jeunes filles (ces 8 « Gaz 'ailes ») à découvrir la cité de l'espace le week-end du 21 mai 2022 ;
- le deuxième est le projet « Aéro – Solidaire » (concerne EA1) durant lequel les 8 jeunes et leurs tuteurs confectionnent des maquettes de planeurs qu'ils ambitionnent d'offrir aux élèves officiers tuteurs aéronautiques pour l'animation de leur cours de préparation au Brevet d'initiation aéronautique (BIA). Remise des maquettes prévue le 06 avril 2022.

Succès : en avril 2021, l'EAE a obtenu le label « Cap Ingénieuses » de la Conférence des directeurs des écoles françaises d'ingénieurs (CDEFI), pour son projet de tutorat solidaire « Wi-filles », initié par le bureau formation par l'engagement. L'EAE est récompensée pour son engagement sur la sensibilisation des plus jeunes aux métiers de l'ingénierie et aux principes de l'égalité femmes-hommes.



L'objectif du projet « Wi-filles » est d'acculturer des collégiennes de zone d'éducation prioritaire aux métiers singuliers de l'AAE tenus par des femmes afin de leur montrer que tous les métiers sont accessibles.

Pour mémoire : Cap Ingénieuses, lancé en janvier 2021, est une initiative créée début 2021 par la CDEFI, pour valoriser des projets ludiques et pédagogiques portés par des écoles d'ingénieurs accréditées par la CTI et menés en collaboration avec des écoles élémentaires et des collèges locaux.

L'EAE : EAJ DE RÉFÉRENCE, AU SERVICE DU LIEN ARMÉE - JEUNESSE

Créées en juillet 2019, les « Escadrilles air jeunesse » (EAJ) constituaient l'un des volets du « Plan de Vol » stratégique de l'AAE. Le dispositif a pour objectif la création d'un parcours cohérent pour des jeunes de 12 à 25 ans, adossé aux dispositifs existants et compatible et complémentaire avec le Service national universel (SNU). Son ambition est de développer des liens avec la jeunesse à travers l'aéronautique, les valeurs de l'aviateur, l'histoire de l'AAE et ses traditions. **L'EAE a joué un rôle déterminant dans ce projet, en créant la 1^{ère} EAJ en juillet 2019** et en adossant ce dispositif aux dispositifs de tutorat déjà mis en œuvre à Salon depuis 2010.



Les EAJ ayant à terme vocation à s'étendre sur l'ensemble du territoire national, cela a nécessité la mise en place d'un nouveau mode de gouvernance robuste, au sein duquel l'EAE a été reconnue « EAJ référente », grâce au vote favorable de son CA (mars 2021), et comme initialement suggéré par le MGAAE.

État des lieux recrutement EAJ septembre 2021 et nouveauté :

- ➔ le recrutement des nouveaux équipiers EAJ 2021 est de 44 jeunes (contre 26 en 2019 et 29 en 2020),
- ➔ création d'une classe EAJ/BIA : 16 équipiers EAJ passent le Brevet d'initiation aéronautique (BIA) avec la contribution des élèves tuteurs aéronautique .

Activités réalisées en 2021 :

- activités portant sur la transmission des valeurs de l'aviateur et de cohésion avec une séance sur l'apprentissage du commandement et leadership,
- une activité découverte des aéronefs sur la base aérienne 115,
- une visite des équipes de présentation de l'AAE,
- une visite du musée militaire à Salon,
- intervention à la Foire internationale de Marseille pour des cours de BIA avec leurs tuteurs aéronautiques,
- activité « Laser-Run »,
- activité soufflerie, saut en tandem et vol ULM (financement FFPLUM, Lions Clubs , ligue parachutisme et DSNJ),
- obtention brevet de pilote pour 4 EAJ, un brevet de pilotage paramoteur, un brevet de pilotage d'ULM (financement Fondation de France et FFPLUM),
- visite escadron défense sol air « Crau » de la base aérienne 125.



Premier séminaire des encadrants des Escadrilles Air Jeunesse

Du 14 au 16 septembre, l'EAE a accueilli le premier séminaire des encadrants des Escadrilles Air Jeunesse (EAJ) de l'AAE. L'EAE est responsable de la création, du suivi des référentiels d'activités au profit des jeunes équipiers ainsi que la formation des encadrants. Lors de ce premier séminaire, les référentiels ont fait l'objet de discussions, d'échanges et de débats. Les encadrants ont également abordé divers sujets dont la fidélisation des équipiers, le renforcement de l'encadrement pour accompagner le déploiement des EAJ, la réalisation concrète des activités en s'appuyant avec agilité sur les dispositifs existants ou encore de la signature de partenariats avec différentes fédérations aéronautiques françaises et plus localement les aéroclubs, sans oublier l'organisation de rencontres et de vols avec les escadrons de l'AAE. Au bilan, cette première édition, qui a majoritairement accueilli les responsables locaux EAJ, a atteint ses objectifs de formation et permis par la même occasion de faire émerger des questionnements, de favoriser les retours d'expérience et de partager les bonnes pratiques, des idées, des solutions.



UNE OFFRE DE FORMATION PROFESSIONNELLE CONTINUE CONSOLIDÉE

La mise en conformité administrative et réglementaire de l'EAE s'est achevée avec succès en 2021. En effet, au mois de juin 2021, l'école a été déclarée et reconnue « organisme de formation continue » par la DREETS et le bureau de la formation professionnelle continue a également ouvert un compte gestionnaire à France Compétences, en novembre 2021, permettant d'inscrire des formations de l'EAE au Répertoire National des Compétences Professionnelles (RNCP).

Plusieurs dossiers structurants ont été présentés en CA : ouverture et tarification du module navigabilité des aéronefs d'État, conditions générales de vente, modalités d'exonération des frais de formation professionnelle continue) et une première formation (module ASAA) a été valorisée par le bureau formation. Les outils de construction budgétaire en coûts complets permettent maintenant de tarifier et de valoriser les actions formations à leur juste niveau.

Concernant les Mastères Spécialisés, le bureau formation a acquis une compétence nouvelle et spécifique dans l'élaboration des conventions de formation continue. Il a coconstruit en 2021 trois conventions relatives aux MS ASAA, MS APM et MS RENS avec nos partenaires (ENAC, SUPAERO et Sciences Po Aix). Il négocie et rédige les conventions de formation drone en lien avec le CIFED. Le bureau formation prend maintenant en charge toute la gestion et le suivi des stagiaires du MS Cyber (l'inscription, convention de formation, élaboration du diplôme) qui connaît un essor certain.

D'autres démarches importantes, initiées par le bureau formation, sont en cours : politique de tarification des formations continues, élaboration du catalogue de formation continue, premier bilan pédagogique et financier, obtention de la certification Qualiopi.



2 - CHERCHER ET INNOVER

L'ACTIVITÉ DU CREA

Le Centre de recherche de l'EAE constitue une unité de recherche pleinement reconnue et attractive.

■ La formation doctorale au sein du CREA a poursuivi son développement

Après 8 débuts de thèses en 2020, l'année 2021 voit le démarrage de 8 nouvelles, confirmant la dynamique initiée juste après le changement de statut. Dans le même temps, 3 soutenances ont eu lieu. Les nouveaux sujets sont répartis sur l'ensemble du spectre disciplinaire du CREA (mécanique, informatique, sciences cognitives, économie et sciences politiques).

→ **1^{ère} soutenance de thèse** d'un doctorant du **programme doctoral «DSI»** d'AMU dont l'EAE est partenaire le 25 juin 2021, celle d'un COL de Gendarmerie ;

→ dans le cadre d'une validation d'un doctorat, un CNE du CFAMI a présenté le 7 décembre 2021 une soutenance de thèse en psychologie, intitulée « vers une gestion experte des tâches simultanées en aéronautique militaire ». Pour sa thèse, le CNE est parti d'un constat très simple : *« les situations aéronautiques en aviation de chasse sont fréquemment constituées de tâches à réaliser simultanément, et ce dès le début de la formation. La réalisation de tâches présentées en même temps constitue un défi pour l'être humain, de nature à générer de la surcharge cognitive »*.

Après avoir identifié les mécanismes cognitifs à l'œuvre au cours de la gestion de situations multitâches, il s'agissait pour le capitaine de mettre en exergue les résultats expérimentaux et de « proposer des méthodes pour renforcer ces mêmes mécanismes afin d'atteindre le plus rapidement possible le niveau d'expert ».

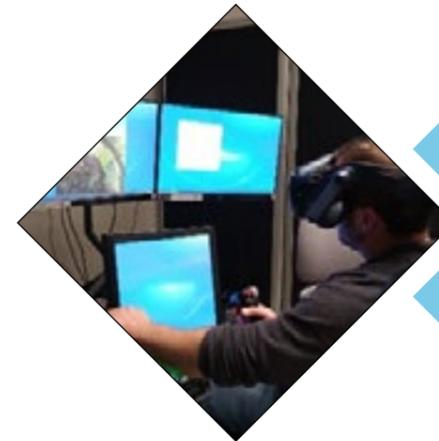
Pouvant s'appliquer à l'ensemble des domaines constitués de situation multitâches (tels que le transport ou la traduction simultanée), l'adaptation de ces méthodes de renforcement cognitif aux formations et entraînements actuellement dispensés permettra aux pilotes et aux navigateurs de mieux gérer les situations multitâches.



En 2021, l'AID a ouvert son appel à projets «Écoles du ministère des Armées» à l'EAE pour la première fois. Les projets portés par les enseignants-chercheurs du CREA ont été sélectionnés 4 fois, permettant le recrutement en 2022 de 4 chercheurs postdoctorants. Ces succès s'ajoutent à 3 autres, portant sur des financements de thèses.



La thèse Trust Teaming, co-financée par Dassault et l'Agence Innovation Défense est officiellement lancée : il s'agira d'étudier comment la confiance entre agents humains et IA conditionne la performance dans les systèmes aérospatiaux complexes comme le SCAF.



Le projet Training Advanced in CAS teaming (ou TACT), financé par l'Agence Innovation Défense a été accepté : il vise l'élaboration d'un serious gaming sur le Close Air Support à destination des PN et JTAC opérationnels. Il se déroulera à l'EAE et dans les unités opérationnelles de début 2022 à fin 2024.

Le projet innovant « **ARCANE** » (Adaptateur Respiratoire CANnin Évolutif), illustrant une innovation participative co-portée par un enseignant-chercheur du CREA, a remporté le Prix du GCOS (Général Commandant les Opérations Spéciales) lors du SOFINS, le 30 juin 2021.



Fruit d'un travail collaboratif, ce dispositif innovant permet aux équipes cynotechniques des forces spéciales d'intervenir depuis les airs en toute sécurité, le chien militaire disposant d'oxygène lors de toutes les étapes d'un saut opérationnel à très grande altitude.

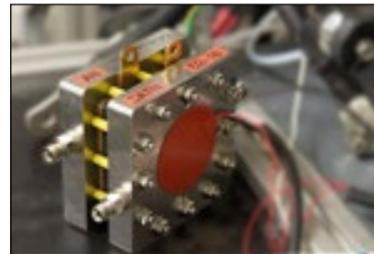


Côté projet « RAPACE » (drone militaire à hydrogène 100% français), une réunion de lancement du projet s'est tenue le 21 janvier 2021, et les premiers vols de la maquette à échelle réduite ont eu lieu à l'été.

Au sein de l'EAE, le projet est porté par des enseignants-chercheurs civils et militaires du CREA, qui étudient les systèmes aérospatiaux et leur emploi militaire et poursuivent des recherches pluridisciplinaires ayant pour finalité une meilleure appréhension de l'évolution des technologies, doctrines et organisations.

Dans un contexte général de décarbonation de l'énergie, en particulier dans le milieu aéronautique, l'EAE a pour ambition d'explorer les potentialités de l'usage de l'hydrogène dans les applications militaires.

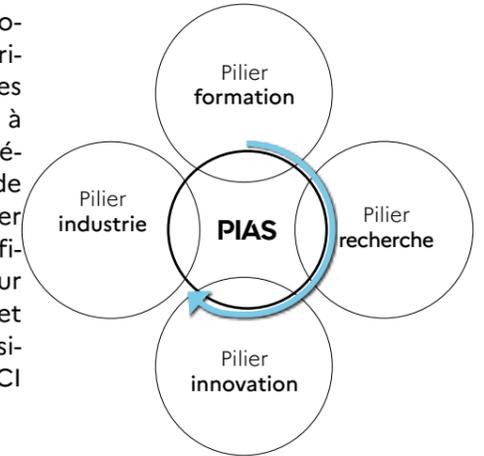
Le projet « Euroglider », qui vise à développer un planeur bi-place de formation et d'entraînement autonome, à propulsion électrique, a été présenté à la presse au mois de mai 2021, lors d'un voyage de presse impulsé par le groupe ISAE.



LE PROJET DE PLATE FORME D'INNOVATION AÉRONAUTIQUE ET SPATIALE (PIAS)

L'École de l'air et de l'espace souhaite être un hub de l'innovation dans les domaines aéronautique et spatial, pour servir une pédagogie novatrice.

La Plateforme d'innovation aéronautique et spatiale est le projet phare qui permet d'asseoir l'ambition de l'EAE et de contribuer très concrètement à l'atteinte des 4 objectifs stratégiques mentionnés dans le COP. Cette plateforme doit ainsi permettre à l'École de capitaliser sur son positionnement dans l'écosystème aéronautique et spatial, réunissant en un lieu unique les fonctions de formation, recherche et utilisation opérationnelle, pour demeurer à la pointe de l'innovation pédagogique au profit des élèves officiers en ouvrant plus encore ses enseignements et sa recherche sur les acteurs des mondes universitaire, scientifique et de défense, et économique, tant régionaux que nationaux (Aix Marseille Université, CEA, ONERA, Institut 3iA, Pôle de compétitivité SAFE, DCI, CCI AMP, Airbus, Thales, Safran, Dassault, *liste non exhaustive*).



Objectifs opérationnels :

- offrir aux acteurs scientifiques et économiques un accès aux infrastructures et opérationnelles de l'École et de la BA 701 (pistes, hangars, zones de vol, espaces de travail et de formation, élèves, élèves pilotes, enseignants, instructeurs, opérationnels de l'AAE) pour accélérer le développement d'innovations;
- favoriser des partenariats entre l'École et tous les acteurs susceptibles de nourrir l'expertise et les formations de l'École, y compris en offrant des capacités d'installation de ces acteurs à proximité de la BA 701;
- favoriser le développement d'outils pédagogiques innovants, qui permettront de former, plus efficacement, plus rapidement et davantage d'élèves et stagiaires de la formation continue;
- valoriser les métiers et les innovations de l'aéronautique et du spatial de défense.

Pour rendre ces objectifs atteignables, la PIAS s'appuiera sur 2 lieux :

- le bâtiment « Nx » pour l'enseignement, la recherche/innovation, offrant un environnement hautement sécurisé, une proximité immédiate avec le « terrain » et un interfaçage optimal avec les enseignants-chercheurs du CREA et de l'ONERA;
- le bâtiment « Air & Espace », symbole de l'ouverture de l'École sur l'extérieur, afin de faciliter l'initiation des collaborations externes, la valorisation des formations continues, l'organisation de conférences et l'accueil du grand public.

Actions 2021 :

L'étude de cadrage du projet, par le Pôle SAFE, en partenariat avec le Cabinet ERDYN, a permis d'affiner le positionnement du projet PIAS (livraison janvier 2021).
 Un comité de pilotage a confirmé le caractère stratégique du projet pour l'École comme pour ses partenaires du premier cercle (avril 2021).
 Une étude de la SCET, financée par Banque des territoires, a posé les bases des montages juridiques possibles sur le volet foncier du projet (juillet 2021).
 Un chef de projet a été embauché par l'École (octobre 2021).
 Une consultation pour sélectionner une agence en charge du pré programme technique et fonctionnel des 2 bâtiments a été menée (novembre 2021).
 Un comité de pilotage restreint a permis d'acter le lancement opérationnel du projet (décembre 2021).

3 - DÉVELOPPER LES PARTENARIATS ET L'OUVERTURE À L'INTERNATIONAL

L'EAE ambitionne de devenir une académie de référence en Europe pour la formation des officiers aviateurs. Cela passe, entre autres, par le développement de ses partenariats et une ouverture plus large à l'international, avec les pays étrangers partenaires de l'AAE.

UN CADRE PARTENARIAL ÉLARGI



Une nouvelle dimension a été intégrée dans le développement de nouveaux partenariats, celle de la conquête de nouvelles ressources à travers la recherche de mécènes. En effet, l'École garde en ligne de mire un objectif de qualité de ses formations et de sa recherche. Cet objectif sera d'autant plus atteignable qu'il s'accompagnera de l'appui financier nécessaire à mener à bien de nouveaux projets.

Même si de longue date, l'École avait entrepris de collecter la taxe d'apprentissage auprès des acteurs économiques locaux, ce financement ne concerne que la formation initiale et les réformes successives de cette taxe ne permettent pas d'espérer améliorer sensiblement son niveau de collecte actuel (55k€ par an).

Or, l'accès à son nouveau statut autorise l'établissement à **accepter des dons et des legs**. Ces dons peuvent s'opérer sous forme d'aide financière ou de mise à disposition de compétences ou de matériels. Cette facilité permettra notamment de financer de nouveaux axes de recherche à travers la création de chaires (chaire de sécurité spatiale, Cyb'Air...), mais aussi de recruter dans nos formations des compétences apportées bénévolement par des entreprises (mise à disposition de spécialistes dans l'aéronautique, dans le domaine de l'espace...). Enfin, les dons permettront d'améliorer les conditions de fonctionnement global de l'École au service des formations, ils représentent un intérêt de défiscalisation pour les entreprises.

Les équipes du bureau partenariat ont été formées à la levée de fonds, notamment grâce à l'adhésion à « l'association française de fundraising ». En 2022, une offre thématique de financement et un comité de campagne seront mis en place.

Plus traditionnellement, nous avons sollicité nos partenaires dans nos axes de coopération habituels :

- l'outplacement d'élèves en stages en France et à l'étranger. Ainsi les élèves-officiers de troisième année des cursus Master et Licence sont-ils appuyés par les bureaux « partenariats » et « relations internationales », primo-acteurs auprès d'entreprises, d'ambassades, d'organismes et d'unités des armées, directions et services. Entre **janvier et juin 2021**, ce sont 38 élèves sur 69 du cursus Master (SI et SP) qui ont effectué un stage de fin d'étude (SFE), soit 55%

de la promotion, et 7 élèves sur 37 issus du cursus Licence (SAS et MP) qui ont réalisé leur projet de fin d'étude (SFE), soit 19% de la promotion, **chez un partenaire de l'École de l'air**. Les projections 2020-2021 d'outplacement indiquent une croissance d'activité pour le pôle Partenariats et une montée en gamme des offres de nos partenaires. Ainsi, les élèves-officiers placés en SFE par le pôle Partenariats représentent 53% de leur promotion (27% en 2020) et ceux placés en PFE 32% (15% en 2020).



UNE OUVERTURE A L'INTERNATIONAL REDYNAMISÉE



Fortement concernées par les restrictions sanitaires liées à la COVID-19, des activités internationales ont toutefois pu être formalisées et conduites, en hybridation ou en distanciel.

Les activités de type échanges semestriels et stages ou projets de fin d'études de plusieurs mois ont été maintenues. 12 élèves ont été accueillis en échange à l'automne 2021 dans les académies ou universités de Belgique, du Maroc, du Japon et des États-Unis. Quant aux stages, ce sont 13 élèves qui ont été placés en SFE par le bureau relations internationales dans les académies et universités partenaires (USA, Espagne, Norvège) et missions militaires de défense à l'étranger (Suède, Espagne, Japon), et 6 élèves en PFE au sein des académies américaine, marocaine et tunisienne, et des missions militaires de défense en Estonie et Suède.

L'EAE a également été invitée à participer à des événements ponctuels comme les "semaines internationales" organisées par la plupart des académies militaires partenaires. Une délégation de deux à trois élèves, accompagnée d'un cadre a pu représenter l'École aux États-Unis, au Danemark et aux Pays-Bas.

Enfin, le BRI a pu inviter à son tour certains de nos partenaires à participer à des événements d'ampleur, dont le Air Force Academy Space and Defense Seminar auquel ont participé des délégations d'élèves et de cadres venues d'Italie et d'Espagne, mais aussi le séminaire "Politique et Sécurité de Défense Commune" organisé à distance qui a réuni des élèves grecs, slovaques, et roumains. **Ce dernier séminaire marque l'implantation de l'EAE au sein du réseau d'académies militaires européennes EMILYO**, dit "Erasmus militaire", dont l'objectif est l'harmonisation de la formation de tous les élèves-officiers en Europe via des modules communs sur le thème de l'Europe de la défense. A ce titre, l'EAE est impliquée dans un projet de semestre international aux côtés de la Roumanie, de la Pologne, de la Grèce et de l'Italie. Ce projet devrait se concrétiser en 2024 et ces académies accueillir les premiers élèves lors de la rentrée cette même année.

L'EAE entretient depuis 1973 différents partenariats avec des pays africains. En 2021, ce sont les partenariats avec le Bénin, le Cameroun, la Côte d'Ivoire, Madagascar, le Mali, Le Tchad et la Tunisie qui ont été mis à l'honneur.

En juin 2021, les CSEA (élèves du cours spécial de l'EAE) ont organisé une conférence pour présenter leur pays et leur culture aux élèves français et aux chefs de l'école.



MOBILITÉ : DISPOSITIF DES PROFESSEURS INVITES

Toute grande École d'enseignement supérieur dispose d'une politique d'accueil de professeurs invités. Ce dispositif, adopté au CA de juin 2021, concerne les chercheurs, enseignants-chercheurs et militaires étrangers, titulaires d'un doctorat.

Par le recrutement ponctuel de scientifiques et de professionnels, civils ou militaire et reconnus dans leurs spécialités, cette action d'internationalisation inscrite dans le COP permettra de renforcer l'ouverture à l'international du contenu de nos formations au bénéfice de la DGER et de la DGFM. Par ailleurs le CREA pourra avantageusement nouer des collaborations de recherche et inscrire ses chercheurs dans des projets collaboratifs entre plusieurs académies et laboratoires de recherche, en priorité au niveau européen.

Nos élèves seront tous demain **en situation d'opérations ou de commandement dans un environnement international** : des cours en langue anglaise et des ouvertures sur des environnements extérieurs leur seront extrêmement profitables.

La recherche dans les domaines innovants portés par le CREA gagnera en visibilité et en reconnaissance nationale, européenne et internationale, en accueillant des chercheurs de haut niveau venant du monde entier. Le financement de ces bourses de mobilité devrait être attractif et participer à accélérer les échanges dans la durée au cours des 5 années à venir.

RAYONNEMENT

■ Dimensions aérienne et spatiale



2 avril : séminaire "espace" ISA



5 mai : présentation des ambassadeurs de l'AAE au CEMAAE



Mme Laura ANDRÉ-BOYET, instructrice à l'ESA



Du 10 au 12 mai : Air Force Academy Space and Defense Seminar



9 novembre : Salon Aérosud



■ Tradition



14 juillet : défilé à Paris à l'occasion de la fête nationale



23 juillet : cérémonie baptême de promotion



16 Décembre : remise des poignards OSC21 et RANG21

■ Mémoire

Inhumation du dernier compagnon de la libération

Suite à la disparition du dernier compagnon de la libération, une délégation de 18 élèves et un cadre de l'EAE porteurs de la fourragère d'ordre national de la Libération s'est rendue aux Invalides pour rendre un ultime hommage à Hubert Germain. Cette cérémonie fut présidée par le Président de la République.



15 octobre : participation de l'EAE à l'inhumation du dernier compagnon de la libération

Panthéonisation de Joséphine Baker

10 élèves et un cadre de la promotion 2021 de l'EAE se sont rendus à Paris pour participer à la cérémonie d'entrée au Panthéon de l'Aviatrice Joséphine Baker. Les élèves ont eu l'immense honneur de remonter la rue Soufflot, le cénotaphe sur leurs épaules, jusqu'à le déposer aux portes du Panthéon.

L'aspirant Tristan, élève officier en spécialité mécanicien, s'est confié sur les émotions d'un tel événement et l'honneur de pouvoir y participer. « *Modèle pour les Aviateurs par son sens de l'engagement, son courage et ses valeurs, puis elle-même Aviatrice et marraine de 4 000 filles de l'AAE, Joséphine Baker est un symbole de lutte, le symbole de la femme moderne et l'incarnation de la devise de l'École de l'air : « Faire face ».* »



30 novembre : panthéonisation de Joséphine Baker

« *C'est donc une reconnaissance plus que nécessaire pour elle, et un honneur de la voir entrer au Panthéon en tant que sixième femme* », explique l'aspirant Tristan.

■ Culture

Finale du Prix Clémenceau

L'EAE monte sur la 3^e marche du podium, juste derrière l'École navale et de l'École du service de santé des armées.

L'Aspirant Maxence (EA20) a fait face à ce beau défi devant un jury prestigieux en prenant la parole durant 10 minutes sur le sujet « Otez l'armée, vous ôtez la guerre. » - Victor Hugo.



31 mai 2021 : finale du Prix Clémenceau (concours d'éloquence interarmées présidé par la Ministre Florence PARLY)

Le club photo - dessin peinture de l'EAE

Les élèves adhérents du club photo – dessin – peinture de l'EAE ont organisé une exposition de leurs œuvres, dont le vernissage a eu lieu au moment du baptême des promotions, ainsi qu'une vente aux enchères de certaines œuvres dont les bénéfices ont été reversés à des associations caritatives d'aide à l'enfance (Imagine for Margaux, Solid'Air, Les Ailes du Petit Prince, Les Ailes Brisées). Le Général Lavigne, alors CEMAAE, a félicité les élèves pour leur initiative.



les 22 et 23 juillet 2021 : les élèves adhérents du club photo - dessin - peinture de l'EAE.

Jeunesse



02 juin 2021 : cérémonie de remise de pucelles aux équipiers de l'EAJ de la BA 701

14-16 septembre : premier séminaire des encadrants des Escadrilles Air Jeunesse (EAJ) de l'AAE. (voir page 18)

17 septembre : projet éducatif Comité Municipal Junior (CMJ) de la ville de Brignais

Le CMJ de la commune de Brignais a pour vocation de contribuer à l'éducation à la citoyenneté et à la connaissance des institutions au profit de jeunes élèves du CM1 à la 6^e. A cette fin, 20 élèves se sont rendus à Salon-de-Provence sur la BA701, le vendredi 17 septembre 2021. La journée a été rythmée par des visites d'unités (EVAA, EIVV, GIC) et par un long échange avec les élèves officiers de l'EFC1.



14 au 16 septembre : 1^{er} séminaire des encadrants EAJ de l'AAE

Égalité et mixité

Cérémonie « Elles bougent la tête en l'air »

Le 1^{er} décembre, l'École de l'air et de l'espace (EAE) a accueilli 13 lycéennes dans le cadre du partenariat avec l'association « Elles bougent ». Une journée placée sous le signe de la découverte. « Transmettre la passion, susciter des vocations », tel est le slogan de l'association « Elles bougent ». Sa principale mission est de renforcer la mixité dans les entreprises des secteurs industriels et technologiques. L'association a lancé la 3^e édition des Trophées de l'Égalité afin de mettre en lumière et récompenser des projets mis en place au sein de sa communauté, en faveur de la mixité, de l'égalité professionnelle F/H ou de l'attractivité des formations et métiers scientifiques et techniques auprès des jeunes filles. A cette occasion, l'EAE a souhaité participer en montant le projet « Elles bougent la tête en l'air ». Le but était de proposer à des jeunes filles de vivre une journée en immersion au sein de l'École de l'air et de l'espace afin de découvrir le milieu de la troisième dimension et plus particulièrement le métier du personnel navigant.

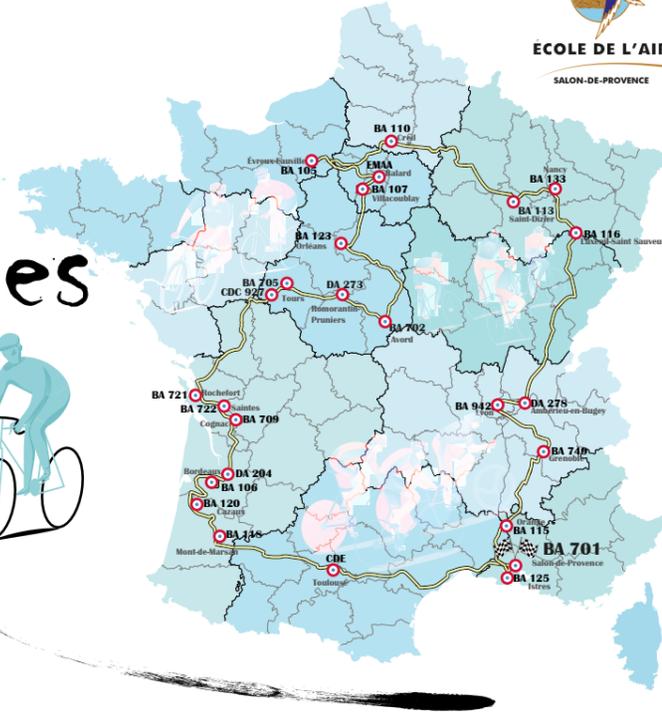
Ces 13 jeunes filles, sélectionnées et issues du lycée Adam de Craonne à Salon-de-Provence, se sont rendues sur la base aérienne 701 pour une journée mémorable et ont été encadrées par des marraines opérationnelles composées d'officiers et d'élèves officiers l'Escadrille Française de Chasse n°1 exclusivement féminines.



1^{er} Décembre : cérémonie « Elles bougent la tête en l'air », en immersion au sein de l'EAE, BA701.

Tour des bases

2021



Inédit, ce projet est né de l'imagination de deux élèves officiers, les sous-lieutenants Thibaut Kheng et Baptiste Nourry, issus de la promotion 2018 «Commandant Caroline Aigle», qui souhaitent découvrir l'AAE et ses bases aériennes autrement que lors de leurs futures missions ou affectations.

Digne d'un tour de France professionnel, l'objectif était de relier toutes les bases aériennes et détachements de l'AAE à vélo : 25 étapes, plus de 3 500 km parcourus et la volonté de partager avec tous les aviateurs et civils de la Défense rencontrés, en portant haut les couleurs de leur École.



Au-delà de l'exploit sportif, ce projet se voulait avant tout solidaire. A travers leur parcours et leurs étapes, ils ont présenté la Fondation des œuvres sociales de l'air (FOSA) et invité toutes les personnes qu'ils rencontraient à faire un don à cette fondation. Ils ont également profité de leurs étapes et de leurs rencontres pour présenter l'EAE, le concours de recrutement interne, les formations proposées par l'école et leurs perspectives de carrière.

Du 2 au 27 août : tour de France cycliste des BA en faveur de la FOSA

Ce tour de France cycliste a été une réussite et une aventure humaine incroyable pour ces deux élèves et l'ensemble des aviateurs et civils de la Défense qui ont couru ou échangé avec eux.

4 - ACCOMPAGNER ET SOUTENIR

L'activité 2021 a pu se déployer dans de bonnes conditions grâce à l'accompagnement et au soutien des fonctions "support" : poursuivant leur adaptation au nouvel environnement administratif et de gestion offert par le statut d'EPSCP-GE, elles ont permis à l'activité de monter en puissance dans un cadre davantage sécurisé, améliorant les conditions de formation des élèves, de travail pour les personnels, et de vie à l'école pour l'ensemble de la communauté « EAE ».

UN ENVIRONNEMENT HUMAIN CONSOLIDÉ

En matière de ressources humaines, l'année 2021 apparaît comme une année de consolidation et d'appropriation de l'autonomie acquise en tant qu'employeur depuis 2020.

- Le plafond d'emploi voté au budget 2021 augmente, pour atteindre 282 ETPT (+12), grâce :
 - d'une part à l'augmentation des effectifs accordés en loi de finances, prévue dans le cadre de la transformation en EPSCP-GE, qui permettent de renforcer l'EFC, le pôle PARTEN'AIRS et la direction des services,
 - d'autre part, et pour la première fois, à des effectifs financés par les ressources générées par l'activité « recherche », rendues possibles par le nouveau statut de l'école. Ainsi, 4 doctorants, ingénieurs de recherche, post-doctorants ont pu être recrutés dans l'année;
- l'adaptation de l'organisation de l'école au développement de son activité se poursuit avec notamment la consolidation du bureau logistique des biens au sein de la direction des services, de l'EIFC à la DGFM ou la mise en place de la plate-forme d'innovation scientifique technologique et d'enseignement au sein de la DGER (PISTE). La formation spécialisée des officiers RH est quant à elle reprise par la DRHAAE à Tours;
- la transition vers un nouveau dispositif de médecine de prévention pour le personnel civil, rendu nécessaire par le nouveau statut de l'école, est assurée sans aucune rupture ou dégradation du service pour les personnels. Ils bénéficient ainsi désormais du suivi apporté par une association partenaire depuis le 1^{er} septembre 2021, en remplacement du soutien apporté par le service de santé des armées;
- les responsabilités accordées à la directrice générale en matière de gestion et d'administration du personnel civil sont reconnues et accrues à travers les nouveaux textes de délégation de pouvoirs du ministre des armées, entrés en vigueur le 01/08/2021;
- la politique de rémunération des contractuels est précisée avec l'accord du conseil d'administration, en renforçant l'attractivité de l'école. Les modalités de la convention de remboursement de la solde du personnel militaire sont affinées pour gagner en efficacité budgétaire;
- le dialogue social, particulièrement nécessaire dans cette période de crise sanitaire et de transformation de l'école, se poursuit de manière soutenue et constructive, grâce aux travaux du comité technique (8 séances);



LES RÉFÉRENTS MIXITÉ-ÉGALITÉ

BASE AÉRIENNE 701
ÉCOLE DE L'AIR ET DE L'ESPACE

Les points de contact pour tout aviateur, personnel civil ou militaire

CONTACTEZ-NOUS

CNE SAGOT Lucile	BA 701/BRH	2.81.69
CNE HILLION Florence	EAE/EFC	2.66.49
ADC ANCHA Solène	BA 701/CIAM	2.84.41
AJNE TAPPERO Estelle	EAE / DS	2.84.86

Une adresse mail commune :
ba701referent-mixite.fcga@trafed.gouv.fr

- la gouvernance du « plan égalité professionnelle entre les femmes et les hommes » pour le personnel civil est établie. La promotion de la mixité et de l'égalité professionnelle se concrétise par ailleurs à travers la désignation d'une nouvelle équipe de 4 référents mixité, ainsi que de beaux projets évoqués plus haut (obtention du label « Cap ingénieuses » pour le projet « Wi filles », partenariat avec l'association « Elles bougent », notamment).

UN SOUTIEN RH PLURIEL

En 2021, le service des ressources humaines a été mobilisé sur de nombreux chantiers, notamment le déploiement du télétravail ou bien celui du nouveau SIRH : RenoIRH. A cela s'ajoute la délégation de pouvoir en matière de gestion des personnes civiles, qui accroît inévitablement l'activité du service, le rendant ainsi plus autonome par rapport aux autres acteurs de la gestion RH civile du ministère des armées (DRH-MD, CMG de Toulon...).

- recrutement :
 - la fonction recrutement gagne en puissance. Les processus au sein du SRH se consolident et la définition de la politique de rémunération des agents contractuels a permis à l'École de gagner en attractivité. Le bilan est donc à la hausse par rapport à 2020 :

Fonctionnaires	Enseignants	Contractuels	Doctorants/Ingénieurs
+ 13	+ 1	+ 9	+ 4

- de nouveaux types de recrutement ont été réalisés : contrat de projet, ingénieur, démontrant l'agilité de l'établissement à mettre en œuvre de nouvelles procédures;
- élections :
 - en lien avec le service des affaires juridiques (SAJ), le SRH a participé aux élections du Cac /commission de recherche;
- administration du personnel civil :
 - la délégation de pouvoirs du ministre des armées, entrée en vigueur le 01/08/2021, a permis à l'École de gagner en autonomie concernant certains actes administratifs au profit du personnel civil (corps administratifs et techniques). Le SRH, en relation avec le SAJ, a élaboré l'ensemble des projets des arrêtés soumis à délégation de signature,
 - mise en œuvre de la nouvelle directive liée au télétravail,
 - mise en œuvre du forfait mobilité durable;
- quelques chiffres :
 - plus de 200 demandes individuelles PC traitées,
 - environ 100 demandes individuelles concernant le PM;

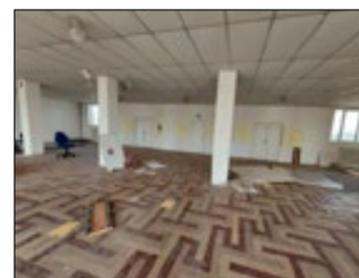
- déploiement de RenoIRH :
 - des matrices ont été préparées au printemps 2021 afin d'intégrer par injection massive tous les administrés de l'EAE. Si la préparation des matrices a nécessité un important travail en amont, des difficultés – essentiellement techniques – ont été rencontrées, ce qui a complexifié les travaux de fiabilisation des dossiers des personnels civils,
 - des travaux de fiabilisation ont par ailleurs été retardés en raison de problèmes techniques, qui ont bousculé le calendrier prévisionnel de déploiement de RenoIRH, qui fera inévitablement l'objet de réajustements,
 - néanmoins, la convention RenoIRH avec nos partenaires (DRH-MD, CNMSS, CISIRH) a été signée en décembre 2021, inscrivant l'EAE dans le réseau des établissements publics utilisant RenoIRH. Elle permettra à l'établissement d'amorcer un dialogue soutenu avec ses partenaires et de bénéficier d'un réel accompagnement, notamment sur la partie technique;

UN CADRE DE FORMATION ET DE TRAVAIL RÉNOVÉ

La souplesse et la réactivité apportées par le statut d'EPSCP-GE ont permis la réalisation de divers chantiers d'infrastructure qui ont concouru directement à l'amélioration des conditions d'enseignement et de vie à l'école.

Les chantiers significatifs réalisés en 2021 sont très variés :

- création du Learning Lab :
 - début du chantier en avril, 5 mois de travaux,
 - coût INFRA : 206 000 € TTC,
 - des compléments à faire en 2022, concernant l'amélioration de l'extraction d'air dans certaines salles équipées de machines (coût estimé 10 000 €);



Etat initial



Phase de démolition et de dépose des revêtements de sol

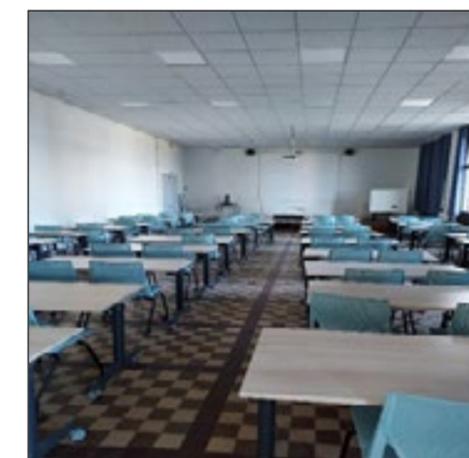


Etat final avec le mobilier

- requalification des salles de cours de langues étrangères :
 - chantier : 87 000 € TTC ;



- rénovation de salles de cours :
 - chantier : 36 000 € TTC ;



- rénovation des bureaux du service achats finances et requalification des bureaux du service des ressources humaines :
 - chantier réalisé de juin à septembre 2021,
 - coût infra : 124 000 € TTC;



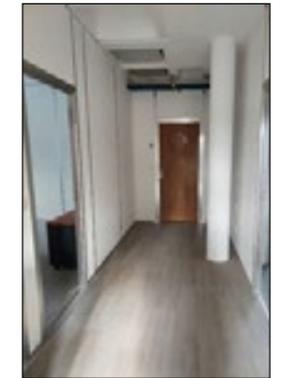
- isolation des combles : première tranche réalisée sur deux ailes du BDE :
 - avec une isolation de R = 10, conforme à la RT 2020 PPI 2021,
 - coût infra : 25 000 € TTC;



- rénovation de 15 chambres au bâtiment Testart :
 - chantier de 4 mois livré en janvier 2022,
 - coût infra : 200 000 € TTC;



- rénovation de 10 bureaux au « N5 » :
 - chantier de 3 mois livré en décembre 2021,
 - coût infra : 32 000 € TTC;

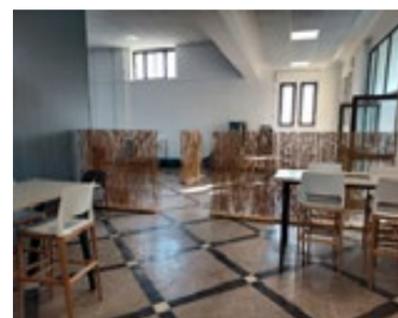


- changement de luminaires fluorescents par des LED Testart :
 - chantier de 3 mois livré en décembre 2021,
 - coût infra : 40 000 € TTC.

- prérequis infrastructure pour la turbine à gaz et la pile à combustible :
 - chantier de 3 mois, livré en juillet 2021,
 - PPI 2021,
 - coût infra : 21 000 € TTC;



- rénovation des couloirs du BDE et du parvis de la médiathèque :
 - PPI 2021,
 - coût infra : 74 000 € TTC;



UNE ACTIVITÉ DE PRÉVENTION MULTIPLE

Par le volume horaire qui y aura été consacré, l'année 2021 aura été incontestablement celle de la création du corpus documentaire. Le triptyque RDP/DUERP/FEN dans sa première version est enfin rédigé, il lui reste maintenant à évoluer.

Au titre des autres actions significatives parmi les attributions du bureau prévention, nous pouvons citer les contributions et/ou réalisations suivantes :

■ Plans de prévention pour travaux majeurs

- fablab M2,
- pile à combustible N2,
- turbine à gaz N2,
- réfection des salles de cours BdE,
- rénovation des couloirs BdE,
- rénovation son et lumière MLM,
- aménagement master cyber N5,
- remplacement portes coupe-feu au TVB,
- retrait baguettes plomb fresques MLM,
- rénovation chambres TVB.

■ Covid

- mise en œuvre des restrictions de capacité d'occupation,
- équipement des salles de cours,
- dotation en produits sanitaires auprès des services et unités,
- organisation perception chaîne SCA,

■ Organisation

- formation statutaire des élus au CT,
- formation RPS des membres du comité RPS,
- mise à jour réglementaire du suivi individuel renforcé,
- visites des postes de travail par élus au CT,
- mise en place nouvelle organisation de la médecine de prévention,
- création de la CCHPA,
- participation à rédaction convention de soutien EA/BA.



UN BILAN BUDGÉTAIRE ET FINANCIER POSITIF

L'année 2021 s'est exécutée dans un contexte de crise sanitaire moins marqué que durant l'exercice 2020. L'impact réel sur la gestion 2021 est limité. Certaines missions auront toutefois été adaptées aux circonstances et réalisées dans des formats réduits par rapport à un fonctionnement nominal. C'est le cas notamment du baptême des promotions ou encore des participations sportives des élèves aux événements inter-écoles.

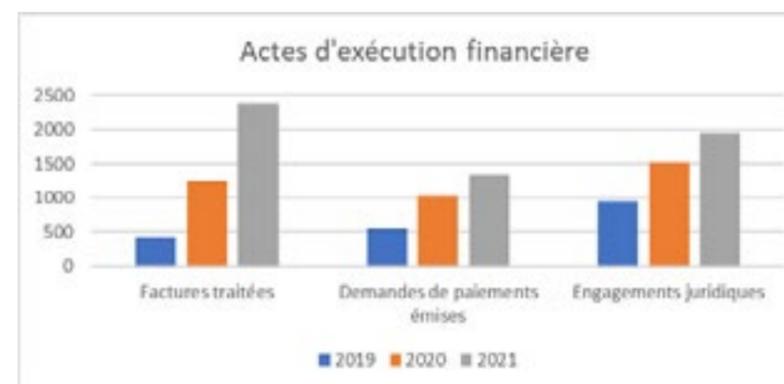
L'École a pu s'appuyer sur ses marchés de travaux pour mener à bien les grands projets de rénovation des salles de cours et de réaménagement des amphithéâtres. Ainsi, le plan de charge du plan d'investissement, ambitieux car il recouvrait la part des travaux du plan d'investissement complémentaire 2020 non exécutés et les projets du PPI 2021, a été en très grande partie réalisé.

Le niveau final des recettes réalisées est légèrement supérieur au prévisionnel (27,045 M€ / 26,916 M€). En effet, la levée de réserve de fin d'année est venue compenser la très légère baisse des recettes propres (- 44 k€), liée à des différés de versement de projets de recherche signés au dernier trimestre.

Sur le volet des dépenses, les charges réalisées en fonctionnement liées à la masse salariale - sont conformes aux prévisions, notamment en raison du remboursement de 13 mois de solde contre 12 prévus initialement, compensation permise par les vacances de postes au 1er semestre 2021. Il est noté une sous exécution de près de 30% en crédits de paiement, liée à des livraisons tardives (délais de livraison allongés) et à des factures non parvenues. Au niveau de l'engagement des dépenses, le niveau final est proche des prévisions (94.41%).

Les dépenses d'investissement sont en nette croissance avec près d'1,3 M€ de dépenses en 2021 contre 745 k€ en 2020. Ce résultat s'explique par la réalisation des travaux de remise en état des salles de cours et des labos, par la création du Learning Lab et par la poursuite d'acquisition de moyens informatiques pour le télé-enseignement.

Les dépenses de personnel sont conformes aux prévisions initiales avec un niveau de consommation final de 22,858 k€ pour 23 M€ de budgétés. Ce très bon niveau s'explique par une bonne dynamique de recrutements et par la possibilité de rembourser le mois d'octobre de solde militaire non prévu lors du budget initial. En effet, l'amélioration du processus de remboursement Permettra désormais à l'établissement de rembourser les 10 premiers mois de l'année contre 9 initialement, avec pour conséquence un remboursement en N+1 des 2 derniers mois de l'année précédente.



L'évolution du volume d'actes financiers traités est toujours croissante avec une nette augmentation du volume des factures traitées.

Quelques résultats issus de l'exécution financière 2021 (travaux sur compte financier 2021) :

- solde budgétaire : 662 769 € (rappel 2020 : 3 797 170 €),
- variation de trésorerie : + 662 010 € (rappel 2020 : 3 740 993 €),
- niveau de trésorerie : 7 973 196 € (rappel 2020 : 7 291 186 €, dont 3 M € de trésorerie "disponible"),
- résultat patrimonial : 1 136 548 € (rappel 2020 : 4 023 546 €),
- capacité d'autofinancement : 1 634 907 € (rappel 2020 : 4 169 443 €),
- niveau du fonds de roulement : 7 500 113 € (rappel 2020 : 6 930 519 €).

Il convient de noter un tassement de l'excédent budgétaire, témoin d'un niveau de fonctionnement plus nominal pour l'établissement.

DES ACHATS ET MARCHÉS PUBLICS EN APPUI

Le bureau « marchés » a atteint un bon niveau de maturité et il est en mesure de passer tous les marchés nécessaires au soutien de l'activité. En parallèle des marchés passés directement, le bureau s'appuie fortement sur les accords-cadres ministériels ou interministériels passés par la direction des achats de l'Etat. Au-delà de l'attractivité des prix obtenus (effets volume), ce service permet également de faire l'économie de procédures longues et consommatrices en RH.

Ce fonctionnement se retrouve dans la répartition de l'activité où il est noté une baisse de l'activité "marchés" au bénéfice l'activité achats.



UNE ACTIVITÉ JURIDIQUE VARIÉE

Le service des affaires juridiques de l'École est encore intervenu en 2021 sur des sujets de natures très diverses.

Ci-dessous la nature des sujets :

- organisation des élections partielles au Conseil Académique en juillet 2021,
- accompagnement (contrôle, relecture, réécriture, négociation) en matière de conventions : 32 conventions pédagogiques ou de partenariat, 77 conventions de stages de fin d'étude, 12 conventions de Formation par l'Engagement et tenue de Recueil Administratif des Actes (RAA).
- Négociation et rédaction de conventions de soutien avec la Base Aérienne 701 et le GSBDD Istres - Salon de Provence – Orange,
- travaux relatifs à la délégation de signature en matière de Ressources Humaines pour le personnel civil de l'EAE,
- veille juridique régulière spécifique au champ de l'enseignement supérieur et de la recherche et rédaction de 6 fiches focus thématiques.



DES SYSTÈMES D'INFORMATION ET UNE INNOVATION PÉDAGOGIQUE PLUS MATURES

Le service SSIIP a vu ses deux activités principales prendre une ampleur suffisante pour permettre de les analyser de manière distincte.

■ Systèmes d'information

Ce service a vu son activité se densifier encore du fait du contexte sanitaire qui a favorisé notamment le déploiement d'outils sur internet et l'installation de nouveaux équipements.

Les activités principales qui ont été conduites sont les suivantes :

- systèmes et réseau :
 - mise en place de la connexion au réseau RENATER à travers le réseau de desserte RAIMU,
 - **mise en route du réseau WIFI de l'établissement sur 11 bâtiments,**
 - mise en place de l'application de scolarité Aurion en cloud,
 - optimisation de la programmation des applications MEDIATHEQUE et QFM,
 - début de mise en place de l'organisation de la sécurité du système d'information ENEA,
 - audit interne de la sécurité du système d'information ENEA;
- matériels et logiciels :
 - installation des imprimantes sur l'Environnement Numérique de l'EAE,
 - configuration et installation de 21 nouveaux ordinateurs en salle informatique SMO7,
 - configuration et installation de 54 ordinateurs au profit des personnels de l'établissement,
 - installation d'un nouveau serveur de jeton pour les logiciels scientifiques;
- audiovisuel :
 - finalisation de la salle de travaux pratiques du DetCFA avec installation d'une caméra avec bras médicalisé,
 - suivi de la réparation du tableau électromécanique de l'amphithéâtre ADER,
 - renouvellement de 17 vidéoprojecteurs dans les salles de cours,
 - rénovation de l'éclairage, de la régie, du son et de l'image de l'amphithéâtre Marin-la-Meslée,
 - retransmission de séminaires, de conférence sur la chaîne Youtube de l'AAE,
 - mise en place de 7 caméras dans les salles de cours pour l'enseignement en distanciel.

■ Innovation pédagogique

- ingénierie de formation : participation à la refonte du cursus Licence, phase 2 du LearningLab (finalisation des travaux, aménagement intérieur, organisation et management du lieu), formation continue au profit du CDE, projet Métafolio d'approche compétences suite à une pédagogie par projets (finalisation du cahier des charges, étude du besoin, réflexion sur l'implémentation dans les cursus de l'EAE);
- ingénierie pédagogique : développement de la version Bêta du saut parachute 360, Serious Game Espace SPAD XXI (mise en œuvre technique, page web Moodle et interaction PPC/salles élèves), Serious Game Directeur de tir (aide à la rédaction du cahier des charges et choix du prestataire);



- formation : formation pédagogique de nouveaux enseignants, cafés pédagogiques enseignants-instructeurs-EFC, formations Moodle (espace tutoriel, formations en présentiel), accompagnement en ligne et en présentiel, cours de pédagogie aux EFC1;
- encadrement des élèves : stage de M2 responsable de formation (approche programme et compétences à l'EAE), PFE Licence MP (facteurs déterminants dans l'acquisition des compétences lors de la formation des mécaniciens embarqués), projet cursus Titres (réalisation d'un ADN sur la thématique Espace, étude exploratoire (benchmarking, communication interne, organisation et management, cadre juridique) du LearningLab);
- conception de ressources pédagogiques numériques : arborescence Moodle, vidéos d'introduction pour les ADN, tutoriels (Moodle), refonte cours de combat en format site web (Rise), vidéos sur les paramètres orbitaux (cours de mécanique spatiale), capsules vidéo (pédagogie, campus numérique), modélisation de l'arène de drone;
- nouveaux outils : mise en ligne de la nouvelle interface Moodle, développement d'une plateforme de formation en ligne pour le BIA (moddle) sur la base d'un projet élèves dans le cadre de la FPE;
- projets ISAE/Digital Learning : salle de télé-enseignement groupe ISAE, réponse appel à projets UNIT (production d'ADN), construction plateforme de micro-learning ADN et de TP en ligne groupe ISAE;
- aménagement de salles de cours : transformation de 4 salles en salles modulables (projet, pédagogie active).



UN SERVICE SCOLARITÉ EN TRANSVERSALITÉ

Le service scolarité a poursuivi ses missions de planification des enseignements et de gestion de la scolarité des élèves, tout comme ses activités en lien avec les universités partenaires.

Les équipes ont été fortement renouvelées (6/12) et ont participé à une formation ou remise à niveau sur le système d'information utilisé (AURION).

Le service scolarité a continué à améliorer et à faire vivre les interfaces avec les unités de toutes les directions.

Le travail, notamment avec le service systèmes d'information, a permis de rendre disponible AURION en dehors de la base, ce qui facilite le service rendu aux autres directions comme la télé-activité à chaque fois qu'elle se rend à nouveau nécessaire.

Enfin le service a participé à la construction des nouveaux parcours Licence.

UNE MÉDIATHÈQUE MODERNISÉE

La médiathèque, située au 3^e étage du BDE sur 4 niveaux, est une structure documentaire qui existe depuis la fondation de l'École en 1937.

Elle a aujourd'hui deux missions principales qui sont de conserver, enrichir et promouvoir :

- un fonds académique au profit des élèves et en soutien à l'enseignement et à la recherche;
- un fonds de type lecture publique, varié et multidisciplinaire, au profit de l'ensemble du personnel de l'école, de la base aérienne et de la BDD, qui vise à encourager la culture générale et l'enrichissement personnel.

Pour réaliser ses missions, la médiathèque dispose d'un budget propre géré par le bibliothécaire responsable de l'établissement.

La médiathèque s'est à nouveau adaptée en 2021 aux épisodes de la situation sanitaire et à ses contraintes : le drive-livres a été réactivé à plusieurs reprises, avec succès, les offres de lecture en ligne accrues, notamment avec les abonnements pour lesquels, quand cela est possible, l'édition online est privilégiée lors du réabonnement (aujourd'hui plus de 40% des périodiques sont numériques), la continuité de l'activité avec, quand cela a été nécessaire, des horaires d'ouverture adaptés, dans le respect des consignes, avec le complet nettoyage, par le personnel, des surfaces utilisées en fin de journée.

Si la période écoulée a été profitable, comme l'année passée, à la lecture numérique, les chiffres qui permettent de mesurer l'activité sont demeurés stables en ce qui concerne la fréquentation sur site mais sensiblement supérieurs en ce qui concerne les inscriptions et les entrées-sorties de documents. La part des élèves chez les inscrits est toujours dominante et celle des cadres militaires école a progressé de 35% cette année. Pour les autres populations les chiffres restent globalement stables : égal pour les cadres de la base, en augmentation de 6% pour les cadres civils école. Les « extérieurs » ont diminué en nombre (-15%), certainement en raison des difficultés d'accès au site avec la crise sanitaire.

Quant aux prêts et téléchargements de documents, ils ont légèrement augmenté pour les seuls prêts manuels consentis d'environ 8% cette année. A noter que certains fonds ont profité de cet accroissement : les collections aéronautiques, notamment le fonds spécial « Manificat » (+ 20%) et la lecture publique dans son ensemble (+ 15%), rééquilibrant en sa faveur la balance entre l'académique et le fonds de culture générale et de loisirs.

Voici le tableau statistique de l'année 2021 :

PROFIL des UTILISATEURS		INSCRIPTIONS	EMPRUNTS (Manuels)	PART ACADEMIQUE	PART LECTURE PUBLIQUE
Elèves	É C O L E	228	2882	55%	45%
Cadres militaires		97	778	50%	50%
Cadres civils		66	771	48%	52%
Cadres militaires	B A S E	38	306	38%	62%
Cadres civils		14	364	8%	92%
Lecteurs extérieurs (BdD, anciens, universités)		28	633	71%	29%

En tenant compte des téléchargements de documents (non compris dans le tableau), qui ont été plus nombreux avec la situation sanitaire (4789 pour 2021), le niveau total des sorties de documents s'élève à plus de 10.523 pour 2021. Un chiffre qui a progressé de 6 %.

Malgré le contexte difficile avec le covid-19, ce rehaussement du nombre des inscrits peut s'expliquer par les efforts entrepris tous azimuts pour communiquer sur les services proposés, notamment avec le lancement de la « Lettre mensuelle de la médiathèque » en février 2021. Cette réalisation, entièrement conçue en interne, permet de valoriser les fonds, aussi bien académiques qu'en lecture publique, en mettant en exergue certaines œuvres remarquables, en fonction de l'actualité et de l'édition. Certaines rubriques comme « le livre qu'on place haut », « aéro/défense » ou « les potins » en font une publication attendue et appréciée des élèves et des cadres. Sans aucun doute son succès contribue au rayonnement et a « donné un nouveau coup de boost » à l'image de la médiathèque. De nouveaux lecteurs ont été gagnés et cette Lettre constitue chaque mois un véritable challenge relever pour l'équipe.



Enfin, une première phase de réaménagement des espaces de lecture du niveau 1 de la médiathèque a été menée à bien en 2021. L'accueil a été complètement modifié avec deux nouvelles banques de prêt indépendantes, des plots d'expositions des acquisitions, deux écrans-géants qui diffusent des informations ponctuelles ou des images agréables à l'œil, un nouveau salon de lecture de la presse, pratique et cosy, une nouvelle disposition des travées etc...

2021 marque un véritable tournant dans la transformation et le développement de l'École : bien que toujours impactée par un contexte sanitaire compliqué, 2021 restera avant tout comme l'année de la définition de la stratégie de l'école pour les 5 ans qui viennent (et au-delà), engageant cette dernière vers d'ambitieux objectifs et projets, porteurs d'excellence, d'audace et de rayonnement de l'AAE.





École de l'air et de l'espace
Direction générale de l'École de l'air et de l'espace

Directeur de publication :
Général de division aérienne Dominique Arbiol

Directeur de cabinet :
Colonel Sébastien Pagès

Sous la coordination du Chef du Bureau pilotage qualité :
APAE Vanina Mouillé

Rédaction :

Direction générale de la formation militaire
Colonel Sébastien Estève

Direction générale de l'enseignement et de la recherche
Professeur Éric Blanco

Direction des services
AAEHC Sarah Cocquet-Christian

Pôle partenariat
AAEHC Emmanuel Dansou-Morel

Direction générale de l'École de l'air et de l'espace
Bureau communication et relations extérieures
Capitaine Virginia Birot

Conception graphique : AAP1 Valérie Spanu-Aubert

Crédits photos : Section Photo vidéo de l'École de l'air et de l'espace

Impression :
Direction des services - Atelier reprographie - Mars 2022

