

AIR

ACTUALITÉS

LE MAGAZINE DE L'ARMÉE DE L'AIR

- // PLAN DE VOL: LE JFAC FRANCE
- // CYBERSÉCURITÉ, TOUS CONCERNÉS
- // L'ENTRAIDE POUR TOUS

IM 03007 - 721H - F: 4,50 € - PD

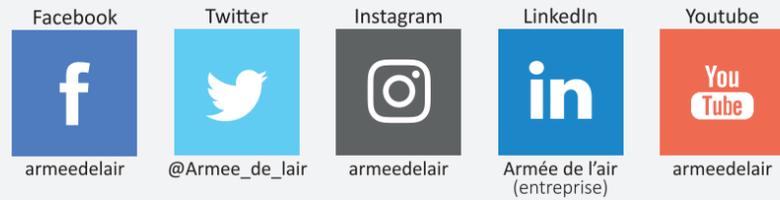


4^e ESCADRE DE CHASSE

UNE ESCADRE AUX MULTIPLES FACETTES

L'ARMÉE DE L'AIR À L'ÈRE DU NUMÉRIQUE

Réseaux sociaux et informations en continu



@ www.defense.gouv.fr/air

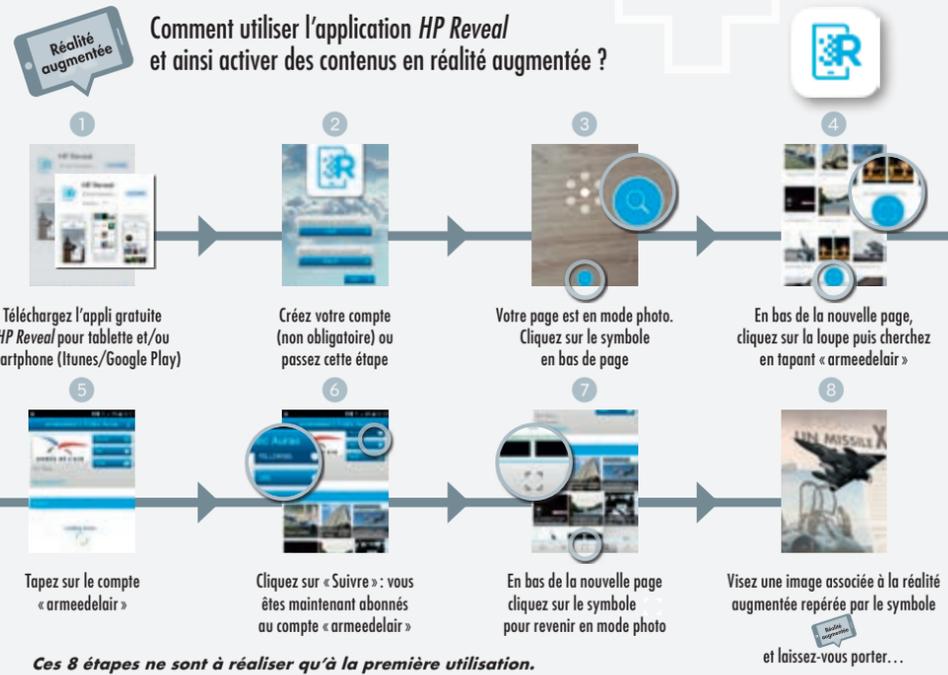
Activez vidéos, diaporamas et réalité augmentée dans *Air actualités*



Comment utiliser les flashcodes ?

1. Téléchargez gratuitement un lecteur de code pour votre mobile;
2. Lancez l'application;
3. Visez le code;
4. Accédez aux compléments Web

Comment utiliser l'application *HP Reveal* et ainsi activer des contenus en réalité augmentée ?



AEROSTAR.TV

Une émission exclusive pour aller à la découverte de nos forces aériennes. Les opérations extérieures, les centres de commandements, les patrouilles ...

Retrouvez Aérostar TV sur Orange 109 Bouygues 221 Free 146 et www.aerostar.tv

AIR ACTUALITÉS

LE MAGAZINE DE L'ARMÉE DE L'AIR

Service d'information et de relations publiques de l'Armée de l'air (Sirpa Air)
60, boulevard du Général Martial Valin 75 509 Paris Cedex 15
Tél. : 09 88 68 57 57
E-mail : redacteur.chef@armeedelair.com

Directeur de la publication:
Col Cyrille Duvivier, chef du Sirpa air

Rédacteur en chef:
Lcl Christophe Dubois (57 41)
Rédacteur en chef adjoint:
Cdt Édouard Paté (57 50)
Secrétaire de rédaction:
Véronique Bodin-Bourlier (57 57)

Rédaction:
Ltl Julie Beck (57 34), Ltl Lise Moricet (57 42),
Ltl Catherine Wanner (57 38), Slt Jennifer Medeiros (57 58),
Adj Jean-Laurent Nijean (57 49)

Conception graphique:
Adc Benoît Arcizet (57 32), Sylvain Perona (57 51),
Adj Gwendoline Defente (57 37), Sgt Jérémie Girardin (57 48)
Photographies:
Adc Jean-Luc Brunet (57 36), Adc Richard Nicolas-Nelson, Sgt Julien Fechter
Iconographie:
Sgt Malaury Buis (57 56), Sgt Sébastien Magnant

Édition:
Délégation à l'information et à la communication de la Défense
60, boulevard du Général Martial Valin 75 509 Paris Cedex 15

Publicité:
ECPAD - Karim Belguedour : 01 49 60 59 47
regie-publicitaire@ecpad.fr

Imprimerie:
Imprimerie DILA,
26, rue Desaix 75727 Paris cedex 15

IMPRIM'VERT / PEFC 10-31-2190 / Certifié PEFC

Abonnement et vente au numéro:
ECPAD: 01 49 60 52 44
routage-abonnement@ecpad.fr



Tirage 30 000 exemplaires mensuels
Dépôt légal : à parution
ISSN 0002 2152
TOUS DROITS DE REPRODUCTION RÉSERVÉS
Les manuscrits et les photos non insérés ne sont pas rendus. La reproduction des articles est soumise à l'autorisation préalable de la rédaction.



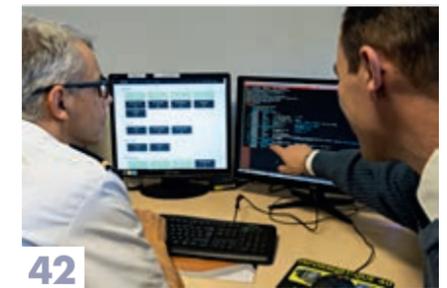
28



6



18



42

ACTUALITÉS

6 LES ACTIVITÉS MARQUANTES DE L'ARMÉE DE L'AIR

16 PLAN DE VOL: LE JFAC FRANCE
Le centre de commandement des opérations aériennes de Lyon Mont-Verdun

OPÉRATIONS

18 CHAMMAL: LE CAOC D'AL UDEID
Le centre de commandement des opérations aériennes de la coalition

PRÉPARATION DES FORCES

24 LA CYBERSÉCURITÉ: TOUS CONCERNÉS
« Mars@hack »

DOSSIER

28 UNE ESCADRE AUX MULTIPLES FACETTES
4^e escadre de chasse

Publicité: [page 2: UNÉO] - [page 15: GMF] - [page 65: GMPA] - [page 67: UNÉOPÔLE] - [page 68: Tého] **Couverture:** photo Adc Richard Nicolas-Nelson - Sirpa air
Poster: photos Armée de l'air et Sgt Julien Fechter - Sirpa air

AU CŒUR DES UNITÉS

42 GARANTIR LA CYB'AIR PROTECTION
Équipe de marque Cyber

46 LES YEUX ET LES OREILLES DU CEMAA
Concertant au CFMair

48 L'ENTRAIDE POUR TOUS
La FOSA et les Ailes brisées

TECHNIQUE

52 LE MISSILE NOUVELLE GÉNÉRATION
Mica NG

CULTURE

54 DEUX INSPECTEURS À LA LOUPE
IGA-air & IAA

58 PIONNIER DU DROIT AÉRIEN INTERNATIONAL
Albert Roper

62 INSIGNE, LIBRAIRIE, LOISIRS, ANNONCES...

JOINT FORCE AIR COMMAND

Propos recueillis par l'adjudant Jean-Laurent Nijean

GROS PLAN SUR LE JFAC FRANCE

Le JFAC France (*Joint Force Air Component* - commandement de la composante air de la force interarmées) est l'outil de planification, de programmation et de conduite des opérations aériennes. Entretien avec le général Louis Péna, général adjoint opérations du CDAOA.

Mon général, pouvez-vous définir le JFAC ?

JFAC signifie *Joint Force Air Component*; ce qui se traduit par composante aérienne d'une force interarmées. L'activité de cette composante est le fruit du travail d'un état-major, le JFAC *command*. Par commodité et abus de langage, le JFAC désigne souvent cet état-major commandé par un *Commander of the JFAC* (COM JFAC).

Le JFAC est chargé de planifier, programmer et conduire l'action de la composante aérienne conformément aux directives et ordres reçus du niveau supérieur. La planification et la programmation constituent la phase de conception, désignée par la fonction *Command*. La phase de conduite concerne le volet *Control*. Au travers du triptyque planification, programmation et conduite, nous aboutissons aux missions du C2 - *Command and control* - d'une composante aérienne.

Comment l'état-major du JFAC s'articule-t-il pour être efficace à court, moyen et long terme ?

Comme nous venons de le voir, le JFAC français, ou FRA JFAC, œuvre dans les domaines de la planification, de la programmation et de la conduite. Il travaille donc naturellement sur le long, le moyen, et le court terme ainsi que sur le temps présent. Cette approche lui permet d'être en phase avec le tempo d'une opération aérienne, qu'il s'agisse d'une campagne aérienne globale inscrite dans la durée (comme

l'opération *Allied Forces* au Kosovo), d'actions cinétiques ponctuelles (comme le raid contre la Syrie en avril 2018), de missions d'appui aérien comme celles pratiquées au Levant (opération *Chammal*) ou en bande sahélo-saharienne (opération *Barkhane*), ou encore de missions d'assistance humanitaire, comme celle conduite après le passage de l'ouragan Irma.

Derrière cette très grande variété de missions se cache le caractère flexible de la structure d'un JFAC, dont la taille s'adapte au type d'opération qu'il doit gérer. Générer une dizaine, une centaine, voire plusieurs centaines de sorties aériennes de types différents, sur des durées variables - de quelques jours à plusieurs mois - suppose une ressource humaine formée en nombre suffisant, des moyens informatiques et de communication fonctionnels et une infrastructure adaptée. Les processus, en revanche, demeurent bien évidemment les mêmes, quelles que soient les missions, et sont mis en œuvre par des divisions que l'on retrouve dans tous les JFAC.

La division « Stratégie », plutôt orientée moyen et long terme, pense l'opération en lien avec les niveaux supérieurs. La division « Combat Plans » programme sur le court terme les sorties aériennes, mais également l'agencement de l'espace aérien du champ de bataille. Et pour finir, la division « Air Ops » conduit en temps réel ce qui a été programmé. Notons que la division « Stratégie » est également chargée

d'évaluer la performance des actions menées, jalon essentiel pour pouvoir orienter l'opération aérienne au besoin.

Ces trois divisions ne peuvent remplir leur mission que si elles sont épaulées par deux divisions essentielles, l'une chargée de fournir le renseignement nécessaire, l'autre assurant le soutien logistique, informatique et opérationnel de l'ensemble du JFAC.

Quels sont les atouts du JFAC pour l'Armée de l'air ? Et pour l'interarmées ?

Pour l'Armée de l'air, le JFAC offre une capacité de commandement et de contrôle permanente, apte à faire face à toute mission aérienne, programmée ou non. Il est armé continuellement par des personnels du commandement de la défense aérienne et des opérations aériennes (CDAOA), mais également d'autres commandements,

directions et services de l'Armée de l'air. La réactivité du C2 Air est indissociable de celle des unités opérationnelles de l'Armée de l'air. Le JFAC est un état-major de combat permanent.

Ce savoir-faire entretenu en permanence est également la garantie, pour le niveau interarmées (opératif ou stratégique), de pouvoir compter sur une composante aérienne réactive, formée et prête à l'emploi. L'actualité nous rappelle, en effet, que la volatilité des situations impose de pouvoir apporter des réponses militaires variables sous très faible préavis. Par les caractéristiques intrinsèques de l'arme aérienne (« foudroyance », ubiquité, maîtrise du feu, polyvalence), la qualité de ses unités et la compétence de son C2 Air, l'Armée de l'air est indispensable à l'action interarmées.

Quelles sont les prochaines échéances marquantes pour le JFAC sur le plan international ?

Pour le JFAC, la prochaine échéance marquante est la prise d'alerte dans le cadre de la *Nato Response Force*. La NRF est constituée d'un échelon central de commandement interarmées et interallié, le *Joint Force Command* (JFC), et de composantes placées sous la responsabilité de leurs nations d'origine (terre, air, marine, forces spéciales). En 2022, la France assurera le commandement de la composante aérienne de la NRF et, d'ores et déjà, l'Armée de l'air se prépare à cette prise d'alerte, en entraînant son vivier d'experts du C2 Air. Dans cette perspective, les années à venir vont être jalonnées d'exercices qui nous conduiront à une certification Otan en fin d'année 2021.

Quels sont les enjeux et perspectives d'avenir du JFAC France ?

Nous avons l'ambition de doter l'Armée de l'air d'un JFAC apte à relever les défis des années 2030 et au-delà. Aussi les réflexions portent-elles désormais sur la numérisation du C2, la définition de systèmes d'information et de commandement évolutifs. De même, la prise en compte des domaines de conflits modernes et futurs que sont le cyberspace et l'espace, ou encore la construction d'une infrastructure totalement en phase avec nos besoins sont à l'étude.

Vous le voyez, le FRA JFAC est tourné vers l'avenir tout en étant plongé dans le présent. C'est une entité passionnante, qui réunit toutes les spécialités de l'Armée de l'air pour la réussite des opérations aériennes. ■



Une prise en compte des domaines de conflits modernes et futurs que sont le cyberspace et l'espace

PROCHAIN NUMÉRO

juin 2019 n° 722

L'Armée de l'air présente au 53^e Salon du Bourget

Du 17 au 23 juin 2019, l'Armée de l'air sera présente au 53^e Salon international de l'aéronautique et de l'espace (SIAE) à Paris-Le Bourget. Elle y présentera certains de ses aéronefs et innovations (SCAF, Rafale F3-R, A400M, PC 21, A330 Phénix, etc.).

AIR ACTUALITÉS

LE MAGAZINE DE L'ARMÉE DE L'AIR

Complétez
votre collection
sous réserve du stock
disponible.



Coupon d'abonnement

Nom : _____

Prénom : _____

Adresse : _____

Code postal : _____

Ville : _____

Téléphone : _____

E-mail : _____

Signature : _____

TARIFS (frais de port inclus)

France	
6 mois (5 n°)	<input type="checkbox"/> 20 €
	<input type="checkbox"/> 16,75 € (tarif spécial)*
1 an (10 n°)	<input type="checkbox"/> 34 €
	<input type="checkbox"/> 30,40 € (tarif spécial)*
2 ans (20 n°)	<input type="checkbox"/> 61 €
	<input type="checkbox"/> 51,40 € (tarif spécial)*
DROM-COM**	
6 mois (5 n°)	<input type="checkbox"/> 31,87 €
	<input type="checkbox"/> 27,25 € (tarif spécial)*
1 an (10 n°)	<input type="checkbox"/> 55,60 €
	<input type="checkbox"/> 51,40 € (tarif spécial)*
2 ans (20 n°)	<input type="checkbox"/> 103,90 €
	<input type="checkbox"/> 93 € (tarif spécial)*
Étranger (hors-taxes)**	
6 mois (5 n°)	<input type="checkbox"/> 36,70 €
	<input type="checkbox"/> 64 €
1 an (10 n°)	<input type="checkbox"/> 64 €
	<input type="checkbox"/> 114,40 €
2 ans (20 n°)	<input type="checkbox"/> 114,40 €

Règlement par chèque à l'ordre de l'agent comptable de l'ECPAD.

À retourner à l'ECPAD - Service abonnements - 2/8 rue du Fort d'Ivry - 94 205 Ivry-sur-Seine CEDEX.

Vente au numéro: contacter l'ECPAD au 01 49 60 52 44 ou à routage-abonnement@ecpad.fr

* Le tarif spécial est réservé aux personnels et organismes de la défense, anciens militaires et aux moins de 25 ans. Il est conditionné à l'envoi d'un justificatif par le bénéficiaire. ** Le supplément avion obligatoire pour les DOM-TOM et l'Étranger est compris dans nos tarifs (NB: 10 euros pour un abonnement de 6 mois, 20 euros pour un abonnement de 1 an, et 40 euros pour un abonnement de 2 ans).