

DIRECTION GENERALE INTERNATIONALE

Salon du Bourget, 15 juin 2015

LA FAMILLE DES "FALCON - MARINE".

LES PROGRAMMES FALCON MULTI-RÔLES :
UNE GAMME D'AVIONS SPÉCIFIQUEMENT ADAPTÉS AUX EXIGENCES
DES MISSIONS MARITIMES.

SOMMAIRE

<u>FALCON 2000 MRA (AVION MARITIME MULTI-RÔLES)</u>	4
<u>LE CONCEPT</u>	4
<u>LES MISSIONS</u>	4
<u>FALCON 2000 MRA - PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES</u>	5
<u>UNE CELLULE ADAPTÉE ET ÉPROUVÉE</u>	5
<u>LE SYSTÈME DE MISSION</u>	5
<u>CONCEPTS D'ÉQUIPAGES</u>	6
<u>UN COCKPIT DE DERNIÈRE GÉNÉRATION</u>	6
<u>FALCON 2000 MRA – CARACTÉRISTIQUES CLEFS</u>	7
<u>UN SYSTÈME DE PROPULSION MODERNE</u>	7
<u>UNE DISPONIBILITÉ REMARQUABLE</u>	7
<u>PRINCIPALES DIMENSIONS</u>	8
<u>FALCON 900 MPA (AVION DE PATROUILLE MARITIME)</u>	9
<u>CAPACITÉS DU FALCON 900 MPA</u>	10
<u>MISSIONS MILITAIRES</u>	10
<u>AUTRES MISSIONS</u>	10
<u>FALCON 900 MPA PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES</u>	10
<u>CELLULE</u>	10
<u>SYSTÈME PROPULSIF</u>	10
<u>"GLASS COCKPIT" EASY</u>	10
<u>SYSTÈME DE MISSION</u>	11
<u>AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR</u>	11
<u>EFFICACITÉ</u>	11
<u>SÉCURITÉ</u>	12
<u>DIMENSIONS</u>	12

Contacts :

Stéphane FORT - directeur de la Communication

Tél. : + 33 (0)1 47 11 86 90 - Courriel : presse@dassault-aviation.fr

Nathalie BAKHOS - responsable de la Communication militaire export

Tél. : + 33 (0)1 47 11 84 12

Internet : www.dassault-aviation.comTwitter : [@Dassault_OnAir](https://twitter.com/Dassault_OnAir)

DIRECTION GENERALE INTERNATIONALE

La famille des avions Falcon représente cinquante années de succès. Plus de 2250 avions ont été livrés dans plus de 80 pays, totalisant plus de 16 millions d'heures de vol.

En plus de ses qualités de vol impressionnantes, associées à un confort exceptionnel, le nom "Falcon" est synonyme de fiabilité et d'efficacité.

Les Falcon ne sont pas seulement utilisés pour le transport de passagers. Lorsqu'ils sont équipés de systèmes spécifiques, leurs performances, flexibilité et robustesse, permettent de couvrir un large spectre de missions militaires et de service public.

Le large fuselage du Falcon permet de nombreuses possibilités d'aménagement, utiles aux programmes de Falcon multi-rôles. Chaque avion peut ainsi recevoir des équipements et des systèmes adaptés aux rôles spécifiques ; surveillance et reconnaissance maritime, photographie aérienne, système d'entraînement aux systèmes d'armes, guerre électronique, remorquage de cibles, évacuation sanitaire...

DASSAULT AVIATION

MULTIROLE FALCON AIRCRAFT EXPERIENCE



Près de 10% des avions Falcon sont employés par des entités militaires ou gouvernementales. La flotte de Falcon compte plus 200 avions multi-rôles, dédiés à diverses missions. Ces machines ont apporté à leurs utilisateurs un très haut niveau d'efficacité, de fiabilité et de maintenance, qu'ils s'agissent de missions civiles ou militaires.

Afin de répondre à l'évolution des besoins en matière de missions maritimes hauturières, mais également pour assurer la surveillance des côtes et des frontières, des versions issues des Falcon 2000 et Falcon 900 ont été développées.

Cette nouvelle gamme d'avions Falcon multi-rôles, efficaces et économiques, destinée aux missions de reconnaissance et de patrouille maritime, a bénéficié des compétences et des retours d'expériences acquis par Dassault Aviation, au travers des programmes maritimes précédents tels que l'Atlantique 2, les Falcon 20 / 200 et les Falcon 50M.

Contacts :

Stéphane FORT - directeur de la Communication

Tél. : + 33 (0)1 47 11 86 90 - Courriel : presse@dassault-aviation.fr

Nathalie BAKHOS - responsable de la Communication militaire export

Tél. : + 33 (0)1 47 11 84 12

Internet : www.dassault-aviation.com

Twitter : @Dassault_OnAir

DIRECTION GENERALE INTERNATIONALE



Le Falcon 2000 MRA "Avion Maritime Multi-Rôles", est équipé de systèmes dédiés répondant aux spécifications du projet "AVSIMAR" de la Marine Nationale ; ce Falcon est conçu pour des missions de surveillance, reconnaissance, lutte anti-surface, guerre électronique et d'entraînement des flottes.

Il fait preuve de remarquables performances, dans toutes les phases de vol, et permet une très grande souplesse d'emploi opérationnel. Une équipe réduite suffit à mettre en œuvre le Falcon 2000 MRA, et cela avec une très faible empreinte logistique. Il peut être facilement déployé pour des missions outre-mer ou sur des terrains éloignés et isolés.

En mars 2015, les gardes côtes du Japon ont sélectionné le Falcon 2000 MRA, dans sa version de surveillance maritime (MSA), pour renouveler leur flotte.



Le Falcon 900 MPA "Avion de Patrouille Maritime" est équipé d'un système de mission complet très avancé, capable de détecter tout type de menaces et de réagir avec la réponse appropriée. Comme le Falcon 2000 MRA, il offre une flexibilité opérationnelle exceptionnelle, ainsi que d'excellentes performances.

Contacts :

Stéphane FORT - directeur de la Communication

 Tél. : + 33 (0)1 47 11 86 90 - Courriel : presse@dassault-aviation.fr

Nathalie BAKHOS - responsable de la Communication militaire export

Tél. : + 33 (0)1 47 11 84 12

 Internet : www.dassault-aviation.com

Twitter : @Dassault_OnAir

DIRECTION GENERALE INTERNATIONALE

FALCON 2000 MRA (AVION MARITIME MULTI-RÔLES)



LE CONCEPT

Le concept du Falcon 2000 MRA repose sur l'expérience acquise, grâce aux programmes suivants :

- Les avions de patrouille maritime à long rayon d'action "Atlantic" et "Atlantique" livrés à cinq Forces Aériennes et Marines différentes.
- La famille des avions Falcon modifiés pour les missions de surveillance maritime, utilisés par la Marine Française, mais également par de nombreux services de Gardes Côtes étrangers.

LES MISSIONS

Le Falcon 2000 MRA permet de mener efficacement toutes - ou certaines - des différentes tâches et missions suivantes, en fonction des équipements et capteurs choisis par les clients :

- Recherche et Sauvetage (SAR, SECMAR),
- Contrôle des approches maritimes,
- Lutte Anti-Surface (ASuW),
- Acquisition et désignation de cibles au-delà de l'horizon (OTHT),
- Surveillance des zones économiques exclusives (EEZ) et du trafic maritime,
- Action de l'Etat en mer (AEM),
- Intelligence, Surveillance et Reconnaissance (ISR),
- Renseignement Electronique (ELINT, SIGINT),
- Entraînement des forces (tractage de cibles, simulations de menaces...),
- Protection de l'environnement,
- Evacuation sanitaire,
- Transport de personnes et d'équipements légers...

Contacts :

Stéphane FORT - directeur de la Communication

Tél. : + 33 (0)1 47 11 86 90 - Courriel : presse@dassault-aviation.fr

Nathalie BAKHOS - responsable de la Communication militaire export

Tél. : + 33 (0)1 47 11 84 12

Internet : www.dassault-aviation.com

Twitter : @Dassault_OnAir

DIRECTION GENERALE INTERNATIONALE



FALCON 2000 MRA - PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

UNE CELLULE ADAPTÉE ET ÉPROUVÉE

La cellule du Falcon 2000 a démontré son excellence aérodynamique, de même que sa robustesse, sous tous les ciels et les climats. A ce jour, plus de 500 Falcon 2000 ont été livrés et ont totalisés plus d'1,8 million d'heures de vol.

Des modifications structurales ont été appliquées pour réaliser l'ensemble des missions de Sécurité et de Reconnaissance Maritime :

- Deux Winglets et quatre becs de bords d'attaque
- Hublots d'observation de grandes dimensions,
- Lanceur de marqueurs,
- Dispositif de largage de canots de sauvetage, pour les missions SAR,
- Radar multi-modes sous le fuselage,
- Tourelle électro-optique rétractable,
- Points d'emport sous voilure dimensionnés pour une large variété d'emports (Missiles A/S, équipements de tractage, pods de simulation de guerre électronique...).

LE SYSTÈME DE MISSION

Le système de mission du Falcon 2000 MRA permet de mener efficacement, avec un équipage réduit, les différentes tâches confiées à un avion multi-mission, grâce à l'automatisation des fonctions et des processus d'analyse.

Dans sa configuration de base, il comprend :

- Un radar A/S multi-modes à longue portée, doté de modes air-mer spécifiques,
- Une tourelle électro-optique rétractable (FLIR) couvrant 360°,
- Des stations de travail multifonctions à processus d'analyse automatisés, équipées d'écrans couleurs,
- Un système de communication complet incluant un SATCOM.

D'autres configurations permettent de l'équiper de systèmes complémentaires ou supplémentaires (liaisons de données, équipements de guerre électronique, auto-protection...)

Contacts :

Stéphane FORT - directeur de la Communication

Tél. : + 33 (0)1 47 11 86 90 - Courriel : presse@dassault-aviation.fr

Nathalie BAKHOS - responsable de la Communication militaire export

Tél. : + 33 (0)1 47 11 84 12

Internet : www.dassault-aviation.com

Twitter : @Dassault_OnAir

DIRECTION GENERALE INTERNATIONALE

CONCEPTS D'ÉQUIPAGES

L'aménagement de la cabine peut être adapté au concept retenu.

Configuration basique :

- Deux pilotes,
- Deux observateurs / opérateurs système.

Configuration avancée :

- Deux pilotes,
- Quatre observateurs / opérateurs système.

UN COCKPIT DE DERNIÈRE GÉNÉRATION

Le Falcon 2000 MRA dispose d'un cockpit de dernière génération équipé du système d'avionique avancé (EASy) défini par Dassault Aviation.



Le cockpit est conçu pour un pilotage à deux. EASy a bénéficié des concepts directement issus des avions de combat modernes, ainsi que des systèmes de gestion de vol qui améliorent l'interface homme-machine et représentent une évolution radicale dans la gestion des ressources équipages.

Contacts :

Stéphane FORT - directeur de la Communication

Tél. : + 33 (0)1 47 11 86 90 - Courriel : presse@dassault-aviation.fr

Nathalie BAKHOS - responsable de la Communication militaire export

Tél. : + 33 (0)1 47 11 84 12

Internet : www.dassault-aviation.com

Twitter : @Dassault_OnAir

DIRECTION GENERALE INTERNATIONALE

FALCON 2000 MRA – CARACTÉRISTIQUES CLEFS

Le Falcon 2000 MRA bénéficie des performances exceptionnelles des avions de la gamme Falcon.

Le biréacteur Falcon 2000 MRA est deux fois plus rapide qu'un avion turbopropulsé. Ceci se révèle crucial lors d'interventions rapides, pour mener des missions difficiles, de même que pour reconnaître rapidement de larges zones. Le biréacteur apporte une importante réserve de puissance ainsi que des qualités de vol inégalées. Rapide et sûr, le Falcon 2000 MRA est capable de monter à haute altitude et, par son plafond très élevé, de s'affranchir de très mauvaises conditions météorologiques, même sur un seul moteur.

Il offre les capacités essentielles, à un Avion de Surveillance Maritime basé à terre :

- Pas de limitations au décollage à la masse maximale, jusqu'à ISA+20°C,
- Faible consommation en carburant,
- Long rayon d'action / longue persistance sur zone,
- Capacité de vol à haute altitude / Vitesse élevée (pour réduire les temps de transit),
- Manœuvrabilité remarquable à basse vitesse / basse altitude,
- Charge utile importante, même avec le plein de carburant.

Le Falcon 2000 MRA se montre parfaitement adapté aux opérations maritimes. Il est rapide, endurant, efficace et sûr. Cette plateforme, associée à son système de mission de nouvelle génération, dispose de provisions capables de répondre à de nouveaux besoins susceptibles de voir le jour au cours de la vie de l'avion.

UN SYSTÈME DE PROPULSION MODERNE

Le Falcon 2000 MRA est motorisé par deux moteurs PW 308C de 7,000 lb de poussée chacun. Chaque moteur est géré par un calculateur moteur numérique à pleine autorité (FADEC), offrant la meilleure efficacité avec le minimum de consommation durant chaque segment de la mission.

UNE DISPONIBILITÉ REMARQUABLE

Les avions Falcon ont été conçus pour répondre aux exigences les plus sévères en matière de fiabilité, de maintenance et de sécurité.

Des moyens logistiques aux coûts extrêmement réduits suffisent à mettre en œuvre le Falcon 2000 MRA, avec un niveau de fiabilité impressionnant. Le Falcon peut être déployé loin de sa base, sans faire appel à de lourds moyens logistiques (GSE), ni même à du personnel au sol spécifique.

En terme de maintenance, la politique de Dassault Aviation a comme objectif d'atteindre les plus hauts niveaux de standards, à un coût minimum, en optimisant les interventions des utilisateurs qui peuvent, le cas échéant, être effectuées dans des stations-services agréées.

Contacts :

Stéphane FORT - directeur de la Communication

Tél. : + 33 (0)1 47 11 86 90 - Courriel : presse@dassault-aviation.fr

Nathalie BAKHOS - responsable de la Communication militaire export

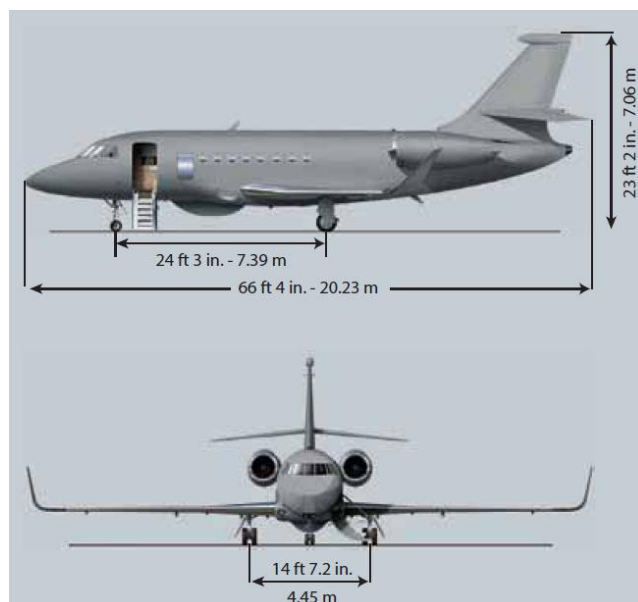
Tél. : + 33 (0)1 47 11 84 12

Internet : www.dassault-aviation.com

Twitter : @Dassault_OnAir

DIRECTION GENERALE INTERNATIONALE

PRINCIPALES DIMENSIONS



•	Hauteur de cabine	1.88 m
•	Largeur de cabine	2.34 m
•	Longueur de cabine	7.98 m
•	Masse max. au décollage	18.600 kg
•	Masse à vide équipée	11.200 kg
•	Carburant	6600 kg

Contacts :

Stéphane FORT - directeur de la Communication

Tél. : + 33 (0)1 47 11 86 90 - Courriel : presse@dassault-aviation.fr

Nathalie BAKHOS - responsable de la Communication militaire export

Tél. : + 33 (0)1 47 11 84 12

Internet : www.dassault-aviation.com

Twitter : @Dassault_OnAir

DIRECTION GENERALE INTERNATIONALE

FALCON 900 MPA (AVION DE PATROUILLE MARITIME)



De même que pour le Falcon 2000 MRA, le concept du Falcon 900 MPA est développé directement à partir de l'expérience acquise sur :

- La famille des avions de patrouille maritime à long rayon d'action "Atlantic" et "Atlantique", livrés à cinq Forces Aériennes et Marines différentes.
- La famille des avions Falcon transformés pour la surveillance maritime et utilisés par la Marine Française et de nombreux services de Gardes Côtes étrangers.

C'est un concept unique d'avion de patrouille maritime, à long rayon d'action, à hautes performances, à coût réduit et à faible risque de développement.

Dérivé de l'avion d'affaires Falcon 900 DX, le Falcon 900 MPA est parfaitement dimensionné pour les opérations de patrouille maritime. Il est endurant, efficace et sûr. Dès l'origine, le système de mission de dernière génération, l'ensemble des capteurs, ainsi que la plateforme, ont été développés avec des provisions nécessaires pour recevoir des améliorations futures, répondant à de nouvelles demandes susceptibles d'apparaître durant la longue vie d'exploitation de l'avion.

Contacts :

Stéphane FORT - directeur de la Communication
Tél. : + 33 (0)1 47 11 86 90 - Courriel : presse@dassault-aviation.fr
Nathalie BAKHOS - responsable de la Communication militaire export
Tél. : + 33 (0)1 47 11 84 12

Internet : www.dassault-aviation.com
Twitter : @Dassault_OnAir

DIRECTION GENERALE INTERNATIONALE

CAPACITÉS DU FALCON 900 MPA

Le Falcon 900 MPA est un avion multi-missions, basé à terre, capable de hautes performances. Le système de mission comprend des capteurs et une avionique de dernière génération, conçus pour conduire efficacement les missions et les tâches dédiées à un avion de patrouille maritime :

MISSIONS MILITAIRES

- Contrôle des approches maritimes,
- Lutte Anti Sous-Marine (ASW),
- Lutte Anti Surface (ASuW),
- Acquisition et désignation de cibles au-delà de l'horizon (OTHT),
- Renseignement électronique (ELINT, SIGINT),
- Entraînement des forces (tractage de cibles, simulations de menaces...).

AUTRES MISSIONS

- Surveillance des zones économiques exclusives (EEZ),
- Surveillance des voies de communications maritimes,
- Recherche et Sauvetage (SAR, SECMAR),
- Action de l'Etat en mer (AEM),
- Protection de l'environnement,
- Evacuation sanitaire,
- Transport de personnes ou d'équipements légers.

FALCON 900 MPA PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

CELLULE

La cellule du Falcon 900 MPA est basée sur celle du Falcon 900 DX.

Elle est modifiée pour réaliser l'ensemble des missions de patrouille maritime :

- Radar sous le fuselage,
- Tourelle électro-optique (FLIR) rétractable,
- Grandes hublots d'observation,
- Lanceur de bouées acoustiques / marqueurs,
- Dispositif de largage de canots de sauvetage, pour les missions SAR,
- Points d'emport sous voilure.

SYSTÈME PROPULSIF

Le Falcon 900 MPA est propulsé par trois réacteurs Honeywell TFE 731-60 de 5,000 lb de poussée unitaire. Chaque moteur est géré par un calculateur moteur numérique "Digital Electronic Engine Computer" (DEEC) garantissant la meilleure efficacité, avec la consommation minimale, durant chaque segment de la mission.

"GLASS COCKPIT" EASY

Le poste de pilotage est conçu pour un équipage à deux. La poste de pilotage tout écran "EASy" défini par Dassault Aviation représente le système de poste de pilotage le plus avancé au monde. Il améliore notablement la sécurité et l'efficacité des membres d'équipage durant toutes les phases de la mission.

Contacts :

Stéphane FORT - directeur de la Communication

Tél. : + 33 (0)1 47 11 86 90 - Courriel : presse@dassault-aviation.fr

Nathalie BAKHOS - responsable de la Communication militaire export

Tél. : + 33 (0)1 47 11 84 12

Internet : www.dassault-aviation.com

Twitter : @Dassault_OnAir

DIRECTION GENERALE INTERNATIONALE

SYSTÈME DE MISSION

Le système de mission du Falcon 900 MPA intègre les technologies de dernière génération, dans les capteurs et dans les sous-systèmes. Il permet de mener efficacement les différentes tâches relatives à un avion multi-mission, opéré par un équipage réduit, grâce aux systèmes d'analyse et aux fonctions automatiques.

Le système de mission est composé de :

- Un radar 360° situé dans un radôme sous le fuselage,
- Une tourelle électro-optique (FLIR) rétractable située sous le fuselage,
- Un système de guerre électronique (ESM),
- Un sous-système acoustique avec lanceur de bouées, processeur et analyseur,
- De une à quatre stations de travail multifonctions avec écrans couleur,
- Un ensemble de communications, incluant un SATCOM, ainsi qu'un système de liaisons de données de type "Data Link",
- Un système d'auto-protection.

AMENAGEMENT INTERIEUR

L'aménagement intérieur est basé sur un concept d'équipage à sept :

- Deux Pilotes,
- Deux Observateurs.
- Un COordinateur TACtique (TACCO),
- Un Adjoint TACCO,
- Un Opérateur Acoustique,

EFFICACITÉ

L'efficacité opérationnelle découle directement des performances et de la disponibilité. En termes de performances, le Falcon 900 MPA devance ses concurrents de la même catégorie. Capable d'une plus grande vitesse de croisière ainsi que d'une vitesse maximale très élevée, le Falcon 900 MPA offre un domaine d'emploi et une plage de vitesses d'utilisation plus larges. De même, il est capable d'un taux d'accélération, d'un rayon d'action, d'une persistance en vol et d'une altitude de croisière plus élevés.

Le système de mission de dernière génération, l'ensemble des capteurs, associés aux performances remarquables de l'avion, permettent également de patrouiller à moyenne et haute altitudes, élargissant considérablement les zones surveillées au cours des missions, dans un temps plus court.

Le Falcon 900 MPA peut être raisonnablement comparé aux avions de patrouille maritime de masses supérieures. Basé sur une plateforme d'avion d'affaires, le Falcon 900 MPA est particulièrement adapté aux vols de longues durées. C'est un élément déterminant qui contribue à l'efficacité de l'équipage.

La famille des avions Falcon 900 démontre un très haut niveau de fiabilité, avec une empreinte logistique extrêmement réduite. Le Falcon 900 MPA peut ainsi être déployé très rapidement sur des bases avancées, d'où il peut opérer sans avoir recours à des moyens de soutien logistique, ni même à du personnel de maintenance spécifique.

Contacts :

Stéphane FORT - directeur de la Communication

Tél. : + 33 (0)1 47 11 86 90 - Courriel : presse@dassault-aviation.fr

Nathalie BAKHOS - responsable de la Communication militaire export

Tél. : + 33 (0)1 47 11 84 12

Internet : www.dassault-aviation.com

Twitter : @Dassault_OnAir

DIRECTION GENERALE INTERNATIONALE

Grâce à sa configuration unique triréacteur à faible consommation, le Falcon 900 MPA démontre des performances opérationnelles remarquables :

- Utilisation à partir de pistes courtes,
- Vitesse de croisière significative jusqu'à Mach 0.85,
- Long rayon d'action / Longue persistance en vol (de la classe 3 heures à 1.200 NM de sa base),
- Capacité de convoyage sur 2 moteurs.

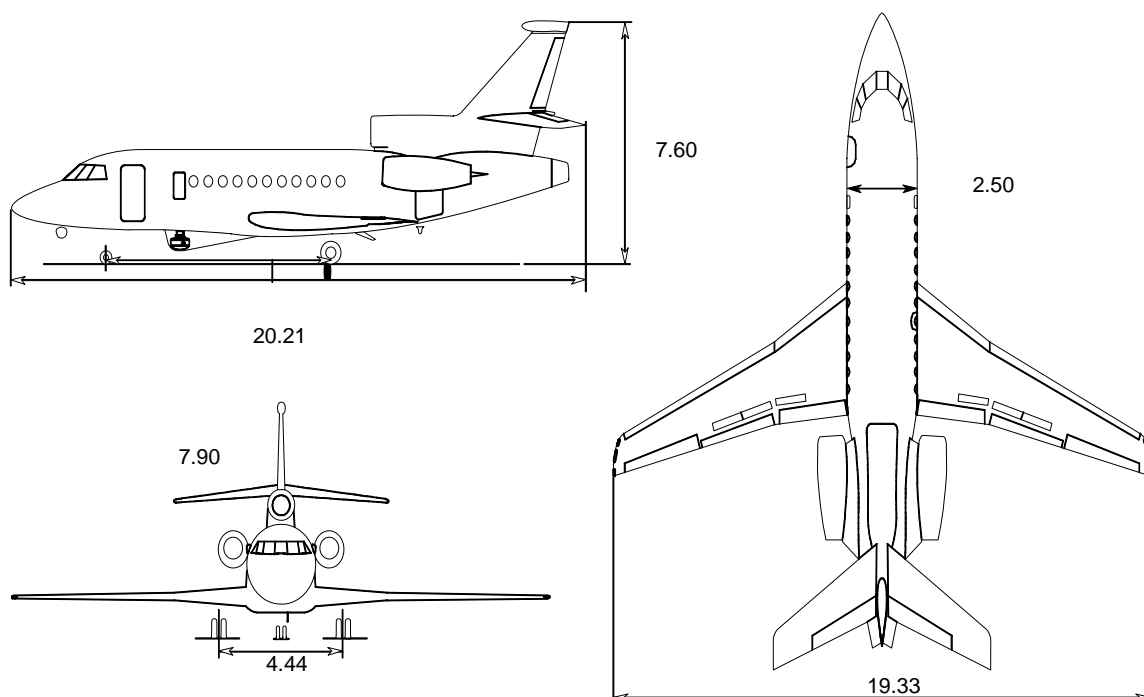
SÉCURITÉ

La sécurité est primordiale. Avec trois moteurs, le Falcon 900 MPA a été conçu pour des vols transocéaniques. Le Falcon 900 MPA démontre ainsi de tels niveaux de performance et de sécurité, qu'il est capable d'effectuer des vols de convoyage avec deux moteurs.

Cet avantage permet aussi, lorsque l'ingestion d'oiseaux ou une panne moteur se produit durant une mission critique à basse altitude, de poursuivre temporairement la mission.

Ce triréacteur peut également rejoindre sa base ou atteindre une station-service, au lieu d'être immobilisé sur un terrain de déroutement jusqu'à ce que le problème soit résolu.

DIMENSIONS



Contacts :

Stéphane FORT - directeur de la Communication

Tél. : + 33 (0)1 47 11 86 90 - Courriel : presse@dassault-aviation.fr

Nathalie BAKHOS - responsable de la Communication militaire export

Tél. : + 33 (0)1 47 11 84 12

Internet : www.dassault-aviation.com

Twitter : @Dassault_OnAir

DIRECTION GENERALE INTERNATIONALE

•	Largeur de cabine	2,34 m
•	Hauteur de cabine	1,88 m
•	Longueur de cabine	10,11 m
•	Masse max. au décollage	21.183 kg
•	Masse à vide équipé	11.660 kg
•	Carburant	8.541 kg (10.830 litres)

Contacts :

Stéphane FORT - directeur de la Communication

Tél. : + 33 (0)1 47 11 86 90 - Courriel : presse@dassault-aviation.fr

Nathalie BAKHOS - responsable de la Communication militaire export

Tél. : + 33 (0)1 47 11 84 12

Internet : www.dassault-aviation.com

Twitter : @Dassault_OnAir