

# L'AÉRONAUTIQUE MAROCAINE



Réaliser par:  
Hamza HADI  
Imad CHAKOUR

# SOMMAIRE

- Introduction
- Les avions militaires :
  - Transports
  - VIP
  - Chasses
  - Drones/Hélicoptères
- Les avions civils :
  - Transports
  - VIP
- Les 10 plus gros avions du monde
- conclusion

# INTRODUCTION



# Les avions militaires

## Transports



# I)-LOCKHEED C-130 HERCULES



# LOCKHEED C-130 HERCULES



Le Lockheed C-130 *Hercules* est un avion de transport militaire conçu par les États-Unis (Lockheed Martin) au début des années 1950. Il a rencontré un succès remarquable avec plus de 2 200 exemplaires construits pour une cinquantaine de pays utilisateurs, et reste en 2019 encore largement utilisé, et toujours produit dans des versions améliorés. Et le Maroc a 16 de cet avion.

# II)-ALENIA C-27J SPARTAN



# ALENIA C-27J SPARTAN

L'Alenia C-27J Spartan, est un avion de transport militaire développé en coentreprise par Leonardo Alenia Aeronautica et Lockheed Martin. Et le Maroc a 4 de cet avion.

# III)-CASA CN-235



# CASA CN-235

¶ L'Airbus Military CN-235, anciennement dénommé CASA CN-235 (pour CASA-Nurtanio 235), est un avion tactique de transport biturbopropulseur, à cabine pressurisée, capable d'opérer sur des pistes courtes et non revêtues (ADAC)(Avion à décollage et atterrissage court). La version MPA sert d'avion de patrouille maritime grâce à un radar de recherche. En mai 2015, 279 exemplaires ont été livrés à une quarantaine d'opérateurs, sur un total de 283 commandes. Il ya 7 de cet avion dans le Maroc.

# VI)-BEECHCRAFT KING AIR



# BEECHCRAFT KING AIR

Les **Beechcraft King Air** sont une famille d'avions bi-turbopropulseurs produits par Beechcraft à partir du Queen Air, dont ils se distinguaient initialement, outre la motorisation, par un fuselage pressurisé. Véritable successeur du Beech 18, le King Air a connu de nombreux développements civils et militaires. Le Beechcraft U-21 Ute est une version hybride, non pressurisée. Les nombres de ces avions est.

- Beech 100 : 4
- Beech 200 : 2
- Beech 200C: 1
- Beech 300: 2
- Beech 350: 3

# Les avions militaires

VIP



# I)-GULFSTREAM G550



# GULFSTREAM G550

Le Gulfstream V (ou G-V ou GV) est un avion d'affaires conçu par la compagnie Gulfstream Aerospace. Il est utilisé par l'armée américaine sous le code d'identification C-37A. Le Maroc posséde un seul avion.

# II)-CESSNA



# CESSNA

La Cessna Aircraft Company est une entreprise américaine de construction aéronautique dont le siège est à Wichita (Kansas). Elle produit aussi bien des monomoteurs légers que des jets d'affaires. Elle est le premier constructeur mondial d'avions en ce qui concerne le nombre d'aéronefs produits. Le Maroc a 4 de cet avion.

# Les avions militaires

## Chasse



# I)-GENERAL DYNAMICS F-16 FIGHTING FALCON



# GENERAL DYNAMICS F-16 FIGHTING FALCON

Le F-16 *Fighting Falcon* est un avion de combat multirôle développé par General Dynamics (aujourd'hui Lockheed Martin) pour les États-Unis dans les années 1970.

Commandé par plus de 20 pays différents, construit sous licence en Turquie, en Corée du Sud et par un groupe de quatre pays de l'OTAN en Belgique et aux Pays-Bas, le F-16 est en 2013 l'avion de chasse le plus utilisé dans le monde avec, selon une estimation, 2 309 appareils en service en 2012 soit 15 % de l'ensemble des avions de combat dans le monde<sup>3</sup>.

Le 4 500<sup>e</sup> exemplaire a été livré en avril 2012<sup>4</sup>, au 26 juin 2018, 4 608 exemplaires ont été commandés par 28 clients et environ 3 200 F-16 sont en service. Le Maroc posséde 23 avions F-16:

- F-16C Block 52+ : 15
- F-16D Block 52+ : 8

**RQ:** F16 8008 a crashé avec son pilote dans une opération menée au Yémen en 2015

## II)-DASSAULT MIRAGE F1



# DASSAULT MIRAGE F1

Le Dassault Mirage F1 est un avion militaire conçu et construit en France par Dassault. Il se distingue des autres avions de la famille des *Mirage* par l'utilisation d'une aile en flèche au lieu d'une aile delta. Décliné en version de reconnaissance et version d'attaque, le Mirage F1 a été construit à plus de 700 exemplaires, utilisés par onze pays différents. Les Mirage F1 français ont réalisé leur dernier vol à l'occasion du défilé militaire du 14 juillet 2014, néanmoins à cette date, l'avion reste encore en service dans d'autres pays. Le Maroc a 25 de cet avion.

# Les avions militaires



Drones  
Hélicoptères



# I)- GENERAL ATOMICS MQ-1 PREDATOR



# GENERAL ATOMICS MQ-1 PREDATOR

Le MQ-1 Predator est un drone militaire d'altitude de croisière moyenne et de longue autonomie entré en service en 1995, au terme d'un programme qui aura coûté 2,4 milliards de dollars. Son coût unitaire est estimé à 4,5 millions de dollars. Le Maroc a 4 de cet drone.

# II)- SUD-AVIATION SA342 GAZELLE



# SUD-AVIATION SA342 GAZELLE

La **Gazelle** est un hélicoptère léger polyvalent de construction métallique conçu dans la deuxième moitié des années 1960 par Sud-Aviation et produit en série à partir du début des années 1970 par la Société nationale industrielle aérospatiale (SNIAS ou Aérospatiale) en collaboration avec Westland Helicopters (Royaume-Uni). Déclinée en deux versions commerciales principales (nomenclatures **SA 341** et **SA 342**), la majeure partie de sa production fut destinée aux armées (France, Tunisie, Maroc, Royaume-Uni, Yougoslavie, Égypte, Koweït, Irak (38 entre 1980 et 1988<sup>2</sup>) mais elle connut aussi un succès certain dans les milieux civils. Malgré son ancienneté, cet hélicoptère forme encore en 2015 la force principale des hélicoptères de combat de plusieurs pays. Le Maroc a 24 de cet Hélicoptère.

# Les avions civils Transports



RYANAIR

العربية  
air arabia

المغربية الملكية الخطوط  
royal air maroc

# AIRBUS A320



# AIRBUS A320

La famille Airbus A320 regroupe quatre avions de ligne moyen-courrier conçus et fabriqués par Airbus depuis 1987. Le premier appareil est l'A320, qui donne son nom à la famille, suivi de deux versions raccourcies, l'A318 et l'A319 et d'une version rallongée, l'A321. L'A320 est disponible en version fret et les A318, A319 et A320 sont disponibles en version jet d'affaire. La compagnie Air Arabia Maroc a seulement 9 de cet avion.

# BOEING 737



netAirspace.com

# BOEING 737

Le Boeing 737 est un avion de ligne court à moyen-courrier biréacteur à fuselage étroit développé et construit depuis 1967 par la Boeing Commercial Airplanes. Initialement développé comme un dérivé des 707 et 727, plus petit et plus abordable, le 737 se dérive en une famille de dix modèles pouvant emporter de 85 à 215 passagers. Depuis 2004, le 737 est le seul avion de ligne à fuselage étroit de Boeing en production. Depuis son lancement jusqu'en mars 2018, plus de 10 000 appareils ont été produits, ce qui fait du Boeing 737 l'avion de ligne à réaction le plus vendu de l'histoire.

# BOEING 737

Le Maroc a 3 types de cet BOEING 737:

## I.ROYAL AIR MAROC:

- 1.Boeing 737-700: 6 avions
- 2.Boeing 737-800: 31 avions
- 3.Boeing 737 MAX: 2 avions (autres 2 en commande)

## II.Ryanair:

- 1.Boeing 737-700: 1 avion (Réservé à l'entraînement des équipages et avion de réserve)
- 2.Boeing 737-800: 455 avions (183 en commande)
- 3.Boeing 737 MAX: 0 avion (100 en commande)

# BOEING 787



الخطوط الملكية المغربية  
royal air maroc



# BOEING 787

Le Boeing 787, également connu par son surnom *Dreamliner*, est un avion long-courrier produit depuis 2009 par Boeing. Officiellement lancé le 26 avril 2004 pour une mise en service en mai 2008, il effectue son premier vol le 15 décembre 2009<sup>1</sup> et est certifié le 26 août 2011. La première livraison du Boeing 787-8 Dreamliner a eu lieu le 26 septembre 2011 à la compagnie All Nippon Airways. Cet avion transporte entre 210 et 330 passagers selon les versions et configurations, et est plus économique en carburant : d'après les spécifications initiales de Boeing, une consommation inférieure de 20 % à celle d'un Airbus A330 ou d'un Boeing 777.

La Maroc a deux types de cet avion possédés par la RAM:

1. Boeing 787-8: 5 avions
2. Boeing 787-9: 1 avion (3 en commande)

# Les avions civils

## VIP



# BOEING 747-400



# BOEING 747-400

Le Boeing 747-400 est un développement majeur et le modèle le mieux vendu de la famille d'avions de ligne à réaction Boeing 747. Tout en conservant la disposition quadrimoteur et le fuselage large de ses prédecesseurs, le 747-400 intègre de nombreux changements technologiques et structurels destinés à produire une cellule plus performante. Sa caractéristique la plus distinctive par rapport aux 747 précédents sont les winglets de 1,8 mètre (6 pieds) montés sur les extensions de saumons d'ailes de 1,8 m, qui se trouvent sur tous les 747-400 à l'exception des versions destinées au marché interne japonais.

# BOEING BUSINESS JET



# BOEING BUSINESS JET

Les Boeing Business Jets (BBJ) constituent une gamme d'avions de ligne aménagés spécialement pour un usage privé créée par Boeing en 1996. Ces aménagements proposent en outre des chambres à coucher, des salles de bains avec douches, des salles à manger ou de réunion et un vaste salon. Boeing ne proposait initialement que des Boeing 737 aménagés. Face au succès rencontré, la flotte BBJ s'est étendue avec les Boeing 777 VIP, Boeing 787 VIP et Boeing 747-8 VIP possédant des capacités d'emport plus importantes et des rayons d'actions accrus.

# Les 10 plus gros Avions du Monde



# 1: ANTONOV AN-225 – 640 TONNES



# 2. AIRBUS A380-800-560 TONNES



# 3. LOCKHEED C-5 GALAXY- 450 TONNES



# 4. BOEING 747-8I-442 TONNES



# 5. ANTONOV AN-124-392 TONNES



# 6. AIRBUS A340-600X-380 TONNES



# 7. BOEING DREAMLIFTER - 364 TONNES



8. BOEING 777-300ER - 351  
TONNES



# 9. MCDONNELL DOUGLAS MD-11 - 286 TONNES



# 10. AIRBUS A380 MRTT - 233 TONNES



# CONCLUSION

