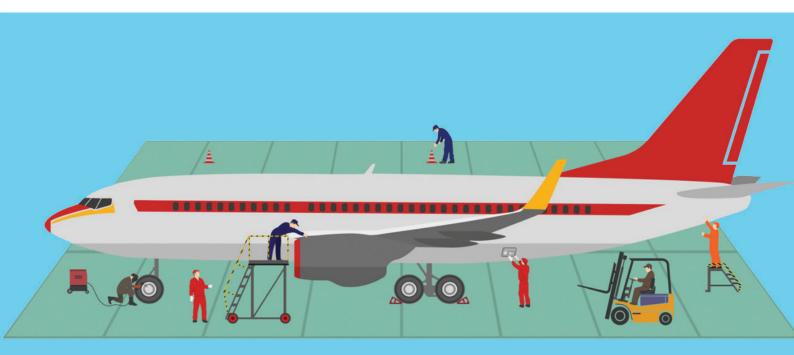
Les Echosétudes



Le marché de la maintenance et des services aéronautiques

Quelles stratégies des acteurs de la MRO et de l'aftermarket dans l'aviation civile?

Une étude pour

Disposer de tous les chiffres clés

de la MRO et des services associés à la maintenance (training, ingénierie, documentation technique...)

Dresser une cartographie

des forces en présence et des stratégies à l'œuvre pour capter les opportunités business

Identifier l'impact de la révolution numérique

sur la filière et le business model des prestataires



UN MARCHÉ PROMIS À UNE BELLE CROISSANCE!

L'augmentation du trafic aérien est une tendance lourde de ces dernières années et elle va encore s'accentuer dans les 20 ans à venir. Le nombre de passagers transportés va ainsi passer de 3,8 milliards en 2016 à 7,2 milliards en 2035. Pour répondre à cette forte demande, la flotte d'avions va doubler de taille à cet horizon et devrait atteindre les 45 000 appareils. Une croissance sans précédent qui représente une manne pour tous les acteurs de la maintenance et des services aéronautiques. Parallèlement, l'utilisation plus intensive des avions et l'augmentation de leur taux de remplissage va mécaniquement augmenter les besoins en MRO. Au final, le marché des services aéronautiques devrait connaître une croissance enviable de 4 % à 5 % par an durant les deux prochaines décennies. Derrière cette dynamique, de futures zones de croissance s'affirment. L'Asie-Pacifique va ainsi devenir le premier marché de la MRO, devant les Etats-Unis. En termes d'activités, les moteurs et composants vont continuer de représenter l'essentiel des dépenses de maintenance mais c'est surtout du côté de la modification de cabines que l'évolution sera la plus rapide. Le marché des pièces d'occasion va également exploser avec la vague de démantèlement de vieux appareils attendue.

CHIFFRES CLÉS

Les services aéronautiques vont représenter un marché de **3 200 milliards de dollars** d'ici 20 ans.

Près de **58** % de ce total sera dédié à la MRO.

Source : Airbus

LES CONSTRUCTEURS VONT-ILS BOUSCULER LE MARCHÉ?

Face au potentiel de ce marché, les constructeurs Airbus, Boeing et Embraer passent à l'offensive... Ils trouvent désormais dans le support et la MRO un territoire –non pas nouveau- mais apte à pallier le creux des nouveaux programmes et ainsi, à redéployer leurs ressources humaines. Forts de leur maîtrise technologique et d'une immense base installée, les motoristes et les équipementiers restent, eux, très solidement implantés sur le marché de la MRO. Les compagnies aériennes forment, de leur côté, un petit noyau d'acteurs bien armés pour défendre leurs parts de marché. Les plus puissantes d'entre elles capitalisent sur leur flotte d'avions pour dynamiser leurs activités de maintenance et partent également à la conquête de clients tiers. Elles nouent pour certaines des partenariats avec les équipementiers ou motoristes. En revanche, les sociétés indépendantes de MRO sont de plus en plus fragilisées par la toute puissance des acteurs qu'elles ont en face d'elles. Elles tendent à jouer le rôle de variable d'ajustement ou se développent sur des marchés de niche, comme les avions d'affaires ou la logistique des pièces détachées.

L'AUTEUR DE L'ÉTUDE

Journaliste à L'Usine Nouvelle pendant dix ans (2000-2011), et ancien rédacteur en chef d'Air & Cosmos, Guillaume Lecompte-Boinet développe une expertise dans les domaines de l'industrie et de l'aérospatialedéfense depuis près de quatorze ans.

LES NOUVELLES TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES BOULEVERSENT LA MRO

Cette compétition s'inscrit dans un environnement en pleine mutation. L'industrie de la MRO est toujours marquée par des tendances de fond comme l'externalisation ou l'allongement des intervalles d'intervention. Mais ce qui révolutionne maintenant tout le secteur c'est l'arrivée des technologies du numérique. Elles vont permettre de réduire les coûts et ouvrent un champ d'innovations immense. Capteurs intelligents pour monitorer la structure des avions, réalité augmentée, fabrication additive ou maintenance prédictive... Les champs d'application sont multiples. Par exemple, la simulation numérique ouvre de nouvelles perspectives pour développer le marché de la modification des cabines. Un virage que tous les acteurs cherchent à prendre...

LA MAINTENANCE, AU CŒUR DES ENJEUX ACTUELS DE L'INDUSTRIE AÉRONAUTIQUE

01 Présentation et segmentation du marché

Les différents types de maintenance aéronautique et de services associés (training, ingénierie, documentation technique, analyse du big data...)

Les coûts de maintenance dans l'exploitation d'un avion et par type de prestations Une activité très réglementée

02 La dynamique du marché mondial de la MRO civile

Tous les chiffres clés du marché de la MRO et les perspectives d'évolution à moyen terme

- > Taille du marché mondial
- > Les principaux facteurs agissant sur la demande et leurs évolutions dans les années à venir : trafic passager, taux d'utilisation des avions, prix du fuel...
- > Dynamique par segments : moteurs, composants et modification de cabines
- > Dynamique par zones géographiques : l'Asie-Pacifique va passer en tête

03 Business models et stratégies des différents intervenants

Les forces en présence : positionnement des différentes catégories d'intervenants

- > Une multiplicité d'acteurs : compagnies aériennes, indépendants, équipementiers...
- > Comment les constructeurs ont-ils fait irruption dans le jeu concurrentiel ?
- > Le cas particulier des brokers de pièces
- > Les acteurs des avions d'affaires

Un panorama des 35 premiers acteurs mondiaux de la MRO : chiffres clés, part de la maintenance dans l'activité...

Les stratégies gagnantes des acteurs de la maintenance et des services aéronautiques

- > Développer les services de l'aftermarket (training, documentations techniques...) : le rôle central des constructeurs
 - Business cases : Airbus, Boeing, Embraer
- > Proposer une offre globale dans les services aéronautiques : le passage obligé des grandes compagnies aériennes et des acteurs indépendants
 - Business cases : AAR, LHT, AFI KLM E&M, Meggitt, Heico
- > Capter le boom attendu du Big data et de la connectivité : une porte d'entrée pour de nouveaux acteurs
 - Business cases : Thales Avionics (IFE), Panasonic (IFE), Gogo (antennes), Routehappy, SES (satellites)
- > Saisir les opportunités dans le retrofit de cabines : les constructeurs et les équipementiers au centre du jeu
 - Business cases : Airbus Interiors Services et le Customer Definition Centre (Hambourg), Zodiac Aerospace
- > Se positionner sur les pièces de rechange : un marché dynamique mais de plus en plus tendu
- Business cases: Wencor, Chromalloy, AJW, Vector Aerospace, Aviall, Satair
- > Maîtriser la logistique : un atout pour conquérir le secteur des avions d'affaires Business cases : Dassault Falcon Service, Air Cost Control
- > Privilégier les contrats à long terme : l'enjeu des motoristes Business cases : GE-Safran, Rolls-Royce

04 Les nouvelles technologies comme réponses aux grands défis de l'industrie aéronautique

Le big data ouvre une nouvelle ère pour la maintenance prédictive

Le déploiement de l'usine 4.0 (robotisation, inspection par drone, etc.) pour répondre aux enjeux de compétitivité et d'augmentation attendue des volumes

L'impression 3D pour gagner en agilité industrielle

L'électrification des avions et l'utilisation des composites pour dépasser les contraintes environnementales

L'utilisation de la réalité augmentée et virtuelle : gains de temps et d'efficacité



Les principales entreprises analysées dans l'étude :

- GE Aviation
- Rolls-Royce
- Boeing Commercial Airplanes
- Pratt & Whitney
- UTAS
- Safran
- · Lufthansa Technik
- Honeywell
- AFI KLM E&M
- SIAEC
- AAR
- Airbus
- Zodiac Aerospace
- HAECO
- ST Aerospace
- MTU
- SR Technics
- Chromalloy
- Rockwell Collins
- Livewel Aviation
- Delta TechOps
- Turkish Technic
- Sabena technics
- Triumph
- Spirit AeroSystems
- Fokker Technologies
- AAA
- Dassault Falcon Service
- FL Technics
- Bedek Aviation
- Embraer
- Gulfstream
- IAG
- Bombardier
- Meggitt
- Thales
- Ameco
- GAMECO
- GKN

PÔLE INDUSTRIE des Echos Etudes animé par Sun KIM

Le marché des véhicules d'occasion, Juillet 2017

Les réseaux professionnels à la conquête du circuit C2C : nouvelles offres et nouveaux modèles économiques

Le marché français du véhicule électrique, Juin 2017

Un nouvel écosystème impliquant constructeurs automobiles, fournisseurs d'énergie, gestionnaires de réseaux, exploitants de bornes de recharge...

Voiture connectée, Octobre 2016

Version PDF

Enjeux, perspectives et nouveaux business model de l'industrie automobile

Vous souhaitez disposer sur ce sujet d'une étude ad'hoc ou d'une analyse personnalisée ? Une formation ou une présentation orale des résultats de cette étude auprès de vos équipes ? Contactez notre Directeur du développement : François FLAUSINO

Tél: 01 49 53 65 18 - Email: fflausino@lesechos.fr

Sun KIM Responsable du pôle Industrie skim@lesechos.fr Tél.: 01 49 53 63 00 Retrouvez-la sur

COMMANDE DE L'ÉTUDE LE MARCHÉ DE LA MAINTENANCE ET DES SERVICES AÉRONAUTIQUES

*L'article L.122-5 du Code de la propriété intellectuelle n'autorise que les copies ou reproductions stri	Règlement: Virement (RIB 31489/00010/00219548733/47 Crédit agricole - CIB) Chèque à l'ordre des Echos Solutions Carte bancaire sur lesechos-etudes.fr	
Personne à contacter pour l'envoi des licences et/ou papier Nom : Prénom : Fonction : Société : Adresse :	Règlement: Virement (RIB 31489/00010/00219548733/47 Crédit agricole - CIB) Chèque à l'ordre des Echos Solutions	
Personne à contacter pour l'envoi des licences et/ou papier Nom : Prénom : Fonction : Société : Adresse :	Règlement: Virement (RIB 31489/00010/00219548733/47 Crédit agricole - CIB)	
Personne à contacter pour l'envoi des licences et/ou papier Nom : Prénom :	Règlement : ☐ Virement (RIB 31489/00010/00219548733/47	
Personne à contacter pour l'envoi des licences et/ou papier	Règlement :	
*L'article L.122-5 du Code de la propriété intellectuelle n'autorise que les copies ou reproductions stri	ictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective	
Nombre d'exemplaires :	PDF.	
□ Oui je souhaite recevoir un ou plusieurs exemplaires papier pour 295 € HT (TVA à 5,5%) l'unité, en plus de l'achat d'une version PDF.		
Option papier		
☐ Plus de 10 utilisateurs* : Nous contacter		
□ De 6 à 10 utilisateurs* 4 425 € HT - 4 668,38 € TTC (TVA à 5,5%)		
□ De 2 à 5 utilisateurs* 3 835 € HT - 4 045,93 € TTC (TVA à 5,5%)		
 Pour 1 utilisateur* 2 950 € HT - 3 112,25 € TTC (TVA à 5,5%) 	☐ 2 750 € HT - 2 901,25 € TTC (TVA à 5,5%)	

Version papier