CADETS DE L'AVIATION ROYALE DU CANADA

NIVEAU DE QUALIFICATION QUATRE

GUIDE PÉDAGOGIQUE

SECTION 2

OCOM C470.02 – DISCUTER DE L'ASSEMBLAGE D'UN AÉRONEF

Durée totale : 30 min

PRÉPARATION

INSTRUCTIONS PRÉALABLES À LA LEÇON

Les ressources nécessaires à l'enseignement de cette leçon sont énumérées dans la description de leçon qui se trouve dans la publication A-CR-CCP-804/PG-002, *Norme de qualification et plan du niveau quatre*, chapitre 4. Les utilisations particulières de ces ressources sont indiquées tout au long du guide pédagogique, notamment au PE pour lequel elles sont requises.

Réviser le contenu de la leçon pour se familiariser avec la matière avant de l'enseigner.

Fabriquer des transparents à partir des figures qui se trouvent aux annexes A et B.

Repérer le premier chapitre du DVD The World's Biggest Airliner: *The Airbus A380, Toulouse, France* (sept minutes).

DEVOIR PRÉALABLE À LA LEÇON

S.O.

APPROCHE

L'exposé interactif a été choisi pour cette leçon afin de présenter les aspects des méthodes d'assemblage des aéronefs et de donner un aperçu de celles-ci.

INTRODUCTION

RÉVISION

S.O.

OBJECTIFS

À la fin de cette leçon, le cadet aura discuté de l'assemblage des composantes des aéronefs dans un environnement d'usine.

IMPORTANCE

Il est important que les cadets apprennent des choses au sujet des méthodes d'assemblage des aéronefs car cela leur permettra de mieux comprendre les aéronefs et le secteur de l'aéronautique.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-804/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-804-PF-002/A-CR-CCP-804-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

Point d'enseignement 1 **Décrire différentes méthodes d'assemblage des composantes**

Durée : 15 min Méthode : Exposé interactif

PETITS CONSTRUCTEURS

Pour qu'un aéronef vole correctement, les composantes structurelles comme le fuselage, les ailes, les moteurs et les pièces d'empennage doivent être alignées parfaitement. Toute déviation ou faille, telle que de la torsion dans une composante quelconque, peut gêner le vol et avoir une incidence négative sur les commandes de vol. Les grues retiennent les pièces lourdes en place, alors que les gabarits et les montages permettent de les positionner avec précision. Des techniques pour mesurer et positionner les composantes sur la structure à un haut niveau de précision ont été élaborées à mesure que les aéronefs sont devenus plus lourds et plus rapides.

GRANDS CONSTRUCTEURS

Certains aéronefs sont actuellement tellement grands que les grues n'arrivent pas à lever et à retenir les composantes en place de façon satisfaisante. Des engins-porteurs spéciaux sont construits sur mesure pour retenir les composantes, alors que le contrôle informatisé sert à les assembler. Les lasers mesurent les distances et les angles au moyen de miroirs et puis transmettent les données à des ordinateurs ultrarapides. Grâce à l'utilisation de ces méthodes, il est possible d'assembler les composantes du fuselage, des ailes et de l'empennage avec précision, peu importe leur taille.

Les composantes des aéronefs ne sont pas toutes structurelles. Une société comme Bombardier Aéronautique dispose de centaines de fournisseurs qui offrent la gamme complète de produits, des plans fixes horizontaux aux anémomètres. Toutes ces composantes sont intégrées les unes aux autres et fonctionnent en harmonie grâce à un processus nommé l'intégration des systèmes. Les ingénieurs en aérospatiale chargés de la conception de l'aéronef doivent s'assurer que les composantes physiques et que les programmes logiciels connexes fonctionnent de façon cohérente.



Montrer aux cadets le premier chapitre, *Toulouse, France* du DVD *The World's Biggest Airliner* : The Airbus A380. Cette section traite de l'utilisation de miroirs et d'un système de positionnement au laser infrarouge, et montre les composantes du fuselage en voie d'assemblage.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 1

QUESTIONS :

Q1. Pourquoi les composantes structurelles d'un aéronef doivent-elles êtres parfaitement alignées?

Q2. Dans le cas des aéronefs lourds, à quel type de contrôle a-t-on recours pour assembler les composantes structurelles?

Q3. Comment nomme-t-on le processus utilisé par les ingénieurs en aéronautique pour intégrer des systèmes séparés?

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-804/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-804-PF-002/A-CR-CCP-804-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

RÉPONSES ANTICIPÉES :

R1. Toute déviation ou faille gênera le vol et aura une incidence négative sur les commandes de vol.

R2. Contrôle par ordinateur.

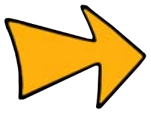
R3. Intégration des systèmes

Point d'enseignement 2 **Discussion sur les aires d'assemblage des constructeurs**

Durée : 10 min Méthode : Exposé interactif

L'ATELIER D'UN PETIT CONSTRUCTEUR

Les petits fabricants peuvent souvent procéder à toutes les opérations requises dans un seul lieu, comme, par exemple, Viking Air, qui construit le nouveau Twin Otter de série 400 et qui reconstruit les aéronefs Beaver et Otter près de l'Aéroport International de Victoria, à Sydney, en Colombie-Britannique. L'atelier du petit fabricant se distingue par le fait que l'ensemble des pièces et des matériaux d'aéronef sont rassemblés dans une usine de fabrication avant l'assemblage final. Toutes les machines et les installations nécessaires sont fournies, parfois sous un même toit. La fabrication englobe toutes les phases de l'assemblage : pliage des tôles, assemblage des moteurs, avionique et touches finales de peinture et de fini intérieur.



L'entreprise Viking Air est réputée être un atelier de petit fabricant. Elle fabrique, assemble, modifie et répare les aéronefs.

LA LIGNE DE MONTAGE D'UN GRAND CONSTRUCTEUR

Chaque fabricant a besoin de machines pour déplacer des composantes lourdes et de grande taille telles que les ailes et contrôler leur mouvement avec précision. Dans les aires d'assemblage des aéronefs lourds, ces machines sont également de grande taille.



Montrer aux cadets la série de photos d'aires d'assemblages à l'annexe A.



Les fabricants de plus grande taille dispose d'un taux plus élevé de spécialisation professionnelle que les petits fabricants dans des domaines comme les moteurs, les cellules et l'avionique. Les petits fabricants comptent moins d'employés. Ils s'attendent donc à ce leurs employés soient en mesure d'aborder un plus grand nombre de domaines connexes.

Les grands fabricants, tels que Bombardier Aéronautique, ont des installations partout au monde. Les matériaux et les composantes de la structure de base de l'aéronef sont rassemblés dans la même usine de montage, comme celle de Downsview, à Toronto, en Ontario. C'est dans cette usine que se déroule l'assemblage final des composantes structurelles du Learjet 45, des aéronefs à turbopropulseurs de la Série Q et du groupe Global d'aéronefs d'affaires. L'installation occupe une superficie de 324 acres de terrain et près de deux millions de pieds carrés de surface utile dans ses bâtiments. À Dorval, au Québec, Bombardier dispose d'une installation d'achèvement de l'assemblage de 31 345 mètres carrés (337 400 pieds carrés) qui abrite jusqu'à 14 aéronefs Global Express, ainsi que d'un centre de livraison, où les clients peuvent choisir

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-804/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-804-PF-002/A-CR-CCP-804-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

parmi les options de dessin dans un environnement de réalité virtuelle. C'est ici que sont apportées les touches finales, telles que l'aménagement intérieur de la cabine. Un atelier séparé de peinture et de décapage de 7 246 mètres carrés (78 000 pieds carrés) situé à côté du centre d'achèvement peut accueillir jusqu'à quatre aéronefs à la fois.

Une autre installation de 38 591 mètres carrés (415 400 pieds carrés) est située à Dorval, près du centre administratif de Bombardier Aéronautique et de l'usine de montage d'aéronefs de Canadair.

La taille des opérations d'Airbus est encore plus importante. L'A380 est assemblé et livré en Europe, et une grande partie des principales composantes structurelles est fabriquée en Allemagne, en Angleterre, en Australie, au Canada, en Espagne, aux États-Unis, en Finlande, en France, en Italie, en Malaisie, au Maroc, au Mexique, en Russie et en Turquie.

Les fournisseurs des composantes structurelles et des composantes mineures sont situés partout au monde.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-804/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-804-PF-002/A-CR-CCP-804-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

Australie	Cloisons d'aile.	Mexique	Boulons d'enclenchement Hi-Lite® spéciaux à grand diamètre.
Canada	Pratt & Whitney Canada : Groupe auxiliaire de puissance; Trains d'atterrissage du fuselage et des ailes.	Maroc	Conduits du réseau de distribution de l'air.
Angleterre	Ailes	Russie	Matériaux : titane, aluminium, alliages de magnésium et acier.
Finlande	Volets de freinage.	Espagne	Caissons latéraux du plan fixe horizontal, trappe de train principal, sections du fuselage arrière de l'aéronef et plan fixe vertical.
France	La France est le centre de production de l'A380.	Suède	Bord d'attaque fixe entre l'installation intérieure du moteur et l'extrémité de l'aile. Ceci comprend les longerons d'aile, les supports d'installation et les structures fixes de type pylône intérieures et extérieures.
Allemagne	Fabrication et assemblage du fuselage, finition des aéronefs, réseaux des eaux usées.	Turquie	Boulons d'enclenchement Hi-Lite® spéciaux dont le diamètre peut atteindre 28.5 mm (un pouce), fabriqués de titane et d'alliage à haute résistance, destinés à l'assemblage des sections structurelles les plus critiques à facteur de fatigue élevé comme les longerons d'aile, le caisson central de la voilure et la jonction voilure-fuselage.
Italie	Tronçon central du fuselage.	États-Unis	Airbus a un centre de conception technique à Wichita, au Kansas, et dispose de nombreux fournisseurs aux États-Unis.
Malaisie	Panneaux inférieurs du bord d'attaque intérieur fixe des ailes.	On ne parle ici que des fournisseurs principaux avec qui Airbus a établi des relations aux quatre coins du globe.	

Remarque. Créé par le Directeur - Cadets 3, 2009, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.

Figure 1 Fournisseurs mondiaux de l'Airbus A380

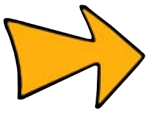


Montrer aux cadets les figures B-1 à B-6 de l'annexe B. Ces photos illustrent l'importance des structures fixes de type pylône et des pylônes-supports qui rattachent les quatre moteurs à l'aile de l'A380. Chaque moteur développe 31 750 kg (70 000 lb) de poussée contre les pylônes en titane, lesquels transmettent ensuite cette poussée à l'aile de l'aéronef.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-804/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-804-PF-002/A-CR-CCP-804-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



Montrer aux cadets la figure B-7 de l'annexe B qui énumère tous les fournisseurs de l'Airbus A380 en Amérique du Nord.



Les cadets qui veulent en savoir plus sur les méthodes de construction de l'A380 peuvent consulter le navigateur Airbus à la page Web http://events.airbus.com/A380/Default2.aspx?ArtId=644 ou visiter le site Web d'Airbus au www.airbus.com.

CONFIRMATION DU POINT D'ENSEIGNEMENT 2

QUESTIONS :

Q1. Quels sont les caractéristiques de l'atelier d'un petit fabricant?

Q2. Où sont situés les grands fabricants?

Q3. Que se passe-t-il dans l'installation d'achèvement d'un grand fabricant?

RÉPONSES ANTICIPÉES :

R1. Toutes les pièces et les matériaux qui composent l'aéronef sont rassemblés en un même lieu avant l'assemblage final.

R2. Partout au monde.

R3. C'est ici que sont apportées les touches finales, telles que l'aménagement intérieur de la cabine.

CONFIRMATION DE FIN DE LEÇON

QUESTIONS :

Q1. Pourquoi les composantes structurelles d'un aéronef doivent-elles êtres parfaitement alignées?

Q2. Que se passe-t-il dans l'installation d'achèvement d'un grand fabricant?

Q3. Qu'est-ce qui est différent en ce qui a trait à la spécialisation professionnelle entre les grands et les petits constructeurs?

RÉPONSES ANTICIPÉES :

R1. Toute déviation ou faille gênera le vol et aura une incidence négative sur les commandes de vol.

R2. C'est ici que sont apportées les touches finales, telles que l'aménagement intérieur de la cabine.

R3. Les plus grands constructeurs ont généralement plus de spécialisations professionnelles que les constructeurs plus petits.

CONCLUSION

DEVOIR/LECTURE/PRATIQUE

S.O.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-804/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-804-PF-002/A-CR-CCP-804-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

MÉTHODE D'ÉVALUATION

S.O.

OBSERVATIONS FINALES

L’assemblage avec précision des grandes structures constitue un aspect difficile quoique important de la construction des aéronefs, laquelle profite du développement et de l’amélioration continue des techniques.

COMMENTAIRES/REMARQUES À L'INSTRUCTEUR

Les cadets pourraient déjà avoir vu le DVD *The World's Biggest Airliner: The Airbus A380* si l’OCOM C270.04 avait été sélectionnée au niveau de qualification deux. La présente leçon met au point et développe l'assemblage d'un aéronef.

Les cadets qui ont la qualification en technologie avancée de l’aviation – entretien d’aéronef peuvent aider pour cette leçon.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

C3-105 Brisley, T. et S. Pascaud (chef de production), et B. Bowie (scénariste-réalisateur), (2003). *World’s biggest airliner: The airbus A380* [Film]. États-Unis, The Learning Channel.

C3-136 ISBN 0-88487-207-6 Sanderson Training Systems. (2001). *A&P technician airframe textbook*. Englewood, Colorado, Jeppesen Sanderson Inc.

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-804/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-804-PF-002/A-CR-CCP-804-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-804/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-804-PF-002/A-CR-CCP-804-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



Remarque. Tiré de « L3 Communications Limited », 2007, SPAR Aerospace: Globally Competitive Aerospace Solutions. Extrait le 23 octobre 2007 du site http://www.spar.ca/

Figure A-1 Reconstruction de l’aile d’un C-130



Remarque. Tiré de « L3 Communications Limited », 2007, SPAR Aerospace: Globally Competitive Aerospace Solutions. Extrait le 23 octobre 2007 du site http://www.spar.ca/

Figure A-2 Mise en place de la partie centrale de la voilure d’un C-130

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-804/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-804-PF-002/A-CR-CCP-804-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



Remarque. Tiré de « L3 Communications Limited », 2007, SPAR Aerospace: Globally Competitive Aerospace Solutions. Extrait le 23 octobre 2007 du site http://www.spar.ca/

Figure A-3 Positionnement de la voilure centrale d'un C-130



Remarque. Tire du « Centre des médias » de Bombardier Aéronautique, 2007, QR 400 Assembly Extrait le 1er novembre 2007 du site http://www.bombardier.com/MediaCenter/Multimedia?action=view&gid=3_0&cid=295&page=1&Language=en

Figure A-4 Assemblage du fuselage d'un QR 400 de Bombardier

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-804/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-804-PF-002/A-CR-CCP-804-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



Remarque. Tire du « Centre des médias » de Bombardier Aéronautique, 2007, QR 400 Assembly Extrait le 1er novembre 2007 du site http://www.bombardier.com/MediaCenter/Multimedia?action=view&gid=3_0&cid=295&page=1&Language=en

Figure A-5 Assemblage de l’aile d’un QR 400 de Bombardier



Remarque. Tire du « Centre des médias » de Bombardier Aéronautique, 2007, QR 400 Assembly Extrait le 1er novembre 2007 du site http://www.bombardier.com/MediaCenter/Multimedia?action=view&gid=3_0&cid=295&page=1&Language=en

Figure A-6 Chaîne de montage du QR 400 de Bombardier

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-804/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-804-PF-002/A-CR-CCP-804-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



Remarque. Tire du « Centre des médias » de Bombardier Aéronautique, 2007, QR 400 Assembly Extrait le 1er novembre 2007 du site http://www.bombardier.com/MediaCenter/Multimedia?action=view&gid=3_0&cid=295&page=1&Language=en

Figure A-7 Activités autour de l’assemblage du QR 400 de Bombardier



Remarque. Tire du « Centre des médias » de Bombardier Aéronautique, 2007, QR 400 Assembly Extrait le 1er novembre 2007 du site http://www.bombardier.com/MediaCenter/Multimedia?action=view&gid=3_0&cid=295&page=1&Language=en

Figure A-8 Assemblage du moteur d’un QR 400 de Bombardier

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-804/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-804-PF-002/A-CR-CCP-804-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



Remarque. Tiré du « Centre des médias » de Bombardier Aéronautique, 2007, CRJ700 Assembly Extrait le 1er novembre 2007 du site http://www.bombardier.com/MediaCenter/Multimedia?action=view&gid=3_0&cid=295&page=1&Language=en

Figure A-9 Assemblage du fuselage d’un CRJ700 de Bombardier



Remarque. Tiré du « Centre des médias » de Bombardier Aéronautique, 2007, CRJ700 Assembly Extrait le 1er novembre 2007 du site http://www.bombardier.com/MediaCenter/Multimedia?action=view&gid=3_0&cid=295&page=1&Language=en

Figure A-10 Chaîne de montage du CRJ700 de Bombardier

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-804/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-804-PF-002/A-CR-CCP-804-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



Remarque. Tiré du « Centre des médias » de Bombardier Aéronautique, 2007, CRJ700 Assembly Extrait le 1er novembre 2007 du site http://www.bombardier.com/MediaCenter/Multimedia?action=view&gid=3_0&cid=295&page=1&Language=en

Figure A-11 Assemblage du CRJ700 de Bombardier



Remarque. Tire du « Centre des médias » de Bombardier Aéronautique, 2007, QR 400 Assembly Extrait le 1er novembre 2007 du site http://www.bombardier.com/MediaCenter/Multimedia?action=view&gid=3_0&cid=295&page=1&Language=en

Figure A-12 Le fuselage d’un QR 400 arrive de MHI, Japon

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-804/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-804-PF-002/A-CR-CCP-804-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



Remarque. Tiré de « A380 Navigator », par Airbus, 2007, Manufacturing Process Extrait le 24 novembre 2007 du site http://events.airbus.com/A380/Default2.aspx?ArtId=644

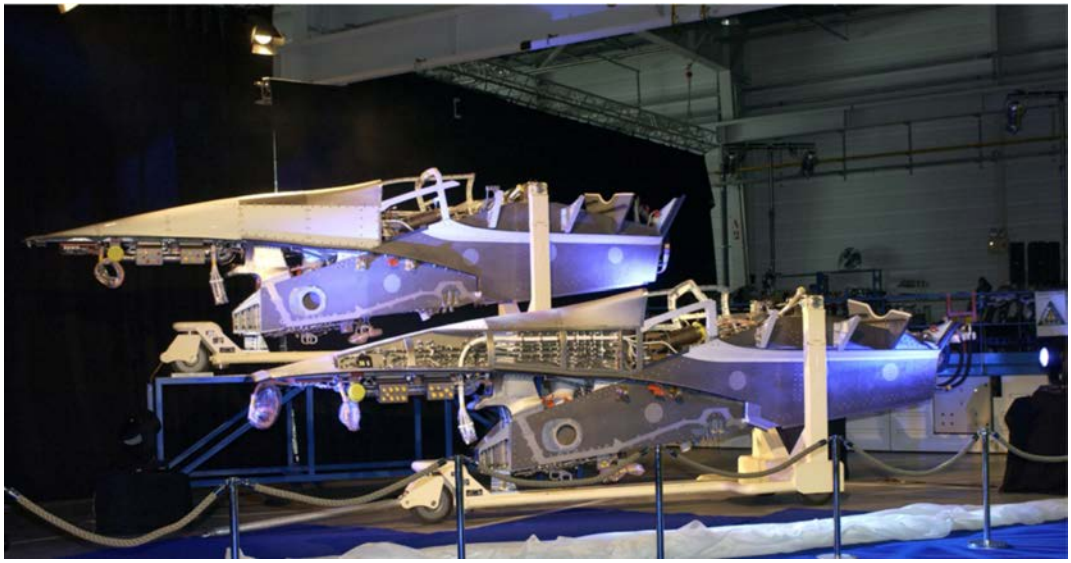
Figure B-1 Construction d'un pylône



Remarque. Tiré de « A380 Navigator », par Airbus, 2007, Manufacturing Process Extrait le 24 novembre 2007 du site http://events.airbus.com/A380/Default2.aspx?ArtId=644

Figure B-2 Pylône prêt à partir

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-804/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-804-PF-002/A-CR-CCP-804-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



Remarque. Tiré de « A380 Navigator », par Airbus, 2007, Manufacturing Process Extrait le 24 novembre 2007 du site http://events.airbus.com/A380/Default2.aspx?ArtId=644

Figure B-3 Pylône en démonstration



Remarque. Tiré de « A380 Navigator », par Airbus, 2007, Manufacturing Process Extrait le 24 novembre 2007 du site http://events.airbus.com/A380/Default2.aspx?ArtId=644

Figure B-4 Pylônes vides

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-804/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-804-PF-002/A-CR-CCP-804-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



Remarque. Tiré de « A380 Navigator », par Airbus, 2007, Manufacturing Process Extrait le 24 novembre 2007 du site http://events.airbus.com/A380/Default2.aspx?ArtId=644

Figure B-5 Moteurs montés sur des pylônes



Remarque. Tiré de « A380 Navigator », par Airbus, 2007, Manufacturing Process Extrait le 24 novembre 2007 du site http://events.airbus.com/A380/Default2.aspx?ArtId=644

Figure B-6 A380 avec moteurs

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-804/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-804-PF-002/A-CR-CCP-804-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.



Remarque. Tiré de « A380 Navigator », par Airbus, 2007, Manufacturing Process Extrait le 24 novembre 2007 du site http://events.airbus.com/A380/Default2.aspx?ArtId=644

Figure B-7 Pylônes à l'œuvre

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-804/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-804-PF-002/A-CR-CCP-804-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

L-3 COMMUNICATIONS AVIATION RECORDERS

L-3 Communications Aviation Recorders (L-3AR) fournit l'enregistreur de données de vol et l'enregistreur de conversations de poste de pilotage de l'A380.

ROCKWELL COLLINS

La gamme de détecteurs de communications et de navigation de Rockwell Collins constitue la base de référence pour l'A380.

ALCOA

Alcoa fournit des pièces forgées, des profilés, des tôles, des plaques, et des pièces coulées pour le revêtement des ailes et du fuselage de l'A380, ainsi que des lisses, des cadres, des longerons, des nervures d'engrenage, des supports de moteur et de pylône, des rails de fixation fauteuils et des poutres de plancher.

C&D AEROSPACE

C&D Aerospace, entreprise basée en Californie, fournit des systèmes d'aménagement intérieur des avions pour l'A380.

CYTEC - ENGINEERED MATERIALS

Cytec Engineered Materials produit des composites, adhésifs et des fibres de carbone.

EATON CORPORATION

L'entreprise Eaton Corporation, basée aux États-Unis, équipe l'A380 d'un système hydraulique de production d'énergie à haute pression très perfectionnée, la première pompe de 5 000 lb/po^2 pour usage dans un avion commercial.

HONEYWELL AEROSPACE

Honeywell Aerospace fera la livraison de 12 produits et systèmes pour l'A380.

M.C.GILL CORPORATION

La M.C. Gill Corporation fournit des panneaux de plancher en aggloméré pour le poste de pilotage de l'A380, le compartiment électronique principal situé au-dessous du poste de pilotage et le compartiment électronique d'urgence qui se trouve devant la cabine passagers du pont supérieur.

MEGGITT SAFETY SYSTEMS

Meggitt Safety Systems Inc. (MSSI) fournit les systèmes de détection d'incendie de tous les moteurs de l'A380, les groupes auxiliaires de bord (APU) et les principaux trains d'atterrissage.

MONOGRAM SYSTEMS

Monogram Systems, une unité de la division de l'équipement aéronautique de Zodiac en Californie, fournit un circuit d'évacuation des eaux usées avec pompe à vide pour l'A380 qui incorporera des innovations techniques de pointe.

NORTHROP GRUMMAN

La division des systèmes de navigation de l'entreprise Northrop Grumann, qui œuvre dans le domaine de la défense américaine, fournit à l'A380 son unité de référence inertielle anémobarométrique pour la navigation globale LTN-101E.

PARKER

Parker Aerospace, une unité commerciale de la Parker Hannifin Corporation, participe à plusieurs lots de travaux liés à l'A380.

RALEE

La Ralee Engineering Company, une entreprise membre du Triumph, établie en Californie qui fournit les noyaux de lisse du revêtement de l'extrados (la structure en métal située au-dessous des panneaux d'aile) de l'A380.

Remarque. Créé par le Directeur - Cadets 3, 2007, Ottawa, Ontario, Ministère de la Défense nationale.

Figure B-8 Fournisseurs nord-américains de l'Airbus A380

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-804/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-804-PF-002/A-CR-CCP-804-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.

CETTE PAGE EST INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC

Unofficial convenience copy of A-CR-CCP-804/PF-002, cached 2026-11-08 from https://app.cadets.gc.ca/cadet-publications/A-CR-CCP-804-PF-002/A-CR-CCP-804-PF-002.pdf.
Verify against the official publication.