



L'AÉROSPATIAL

Bulletin d'information

Novembre 1997

Volume 14 No 1

SOMMAIRE

I - NOUVELLES DE L'INDUSTRIE

Accessair	1
Ad Opt Technologie	1
Aéro (Atelier D'usinage)	1
Aérosystème	1
Air Canada	1
Air Data	1
Bombardier	2
Cae Électronique	2
Héroux	2
JLM	2
L&H Consultants	2
Lockheed Martin	3
Marconi Canada	3
Marquez Transtech	3
Mechtronix	3
Microsphères	3
NMF	3
Opal-Rt Technologies	3
Pratt & Whitney Canada	3
Rolls-Royce	4
Royal Aviation	4
Spar Aérospatiale	4
Virtual Prototypes	4

II - DÉVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE

Qualité	4
Répertoire des sources de financement sur Internet	5

III - MAIN-D'OEUVRE ET FORMATION

École Nationale d'aérotechnique	5
École des métiers de l'aérospatiale de Montréal (EMAM)	5
École Polytechnique	5
École de technologie supérieure	5
Programme de perfectionnement avec Pratt & Whitney Canada	5

IV - TECHNOLOGIE

Recherche de partenaires	5
Contrôle statistique des procédés	5
Ordinateurs à traitement en parallèle	5

V - SALONS, EXPOSITIONS ET COLLOQUES

Mission en Angleterre	5
NBAA	5
Soupers-rencontres du Club aérospatial	6

COMMENT NOUS JOINDRE

I - NOUVELLES DE L'INDUSTRIE

ACCESSAIR

* Une nouvelle entreprise

Une nouvelle entreprise, Les Systèmes ACCESSAIR, a rejoint le secteur aérospatial québécois. Cette entreprise, située à Sainte-Catherine, au sud de Montréal, est une nouvelle filiale d'INOX-TECH qui se spécialise dans la fabrication d'équipement en acier inoxydable. ACCESSAIR conçoit et fabrique des équipements aéroportuaires, tels que des camions de services sanitaires, des rampes d'accès aux avions (montées sur camion), des camions d'eau potable et des camions de lavage de piste. Elle fabriquera aussi le nouveau pont d'embarquement au sol, SKYWALKER, conçu pour desservir les avions régionaux. L'entreprise prévoit créer 100 emplois dans les deux prochaines années.

AD OPT TECHNOLOGIE

Ad Opt Technologie, de Montréal, vient d'obtenir de l'agence américaine FAA un contrat évalué à plus de 8 M\$, pour l'implantation de son logiciel de gestion d'horaires *Shift Logic* dans les 25 principaux centres régionaux de contrôle de la circulation aérienne aux États-Unis. Ce système est en cours d'implantation depuis un an chez NAV CANADA, gestionnaire du contrôle aérien canadien. Notons que les compagnies aériennes, Air Canada, Delta Airlines, Northwest Airlines, UPS et TWA utilisent ce logiciel pour la gestion de leurs opérations aériennes. Ad Opt, qui emploie 50 personnes, est spécialisée dans les logiciels d'optimisation d'horaires.

AÉRO (ATELIER D'USINAGE)

* PME de l'année

L'entreprise de Montréal-Nord s'est vu décerner le prix d'argent de la Banque Nationale à titre de PME de l'année dans l'est de l'île de Montréal.

AÉROSYSTÈME

M. Denis Jobin vient d'être nommé directeur des ventes pour le secteur de l'aérospatiale. Aérosystème International se spécialise dans la conception d'appareils informatisés pour banc d'essai (G.S.E.).

AIR CANADA

* Commande à Airbus

Air Canada a signé une lettre d'intention couvrant l'achat de huit Airbus, dont cinq biréacteurs A330-300 et trois quadriréacteurs A340-300, qui remplaceront six Boeing 747-100/200 et deux Airbus A340 qu'elle utilise en location. L'entente intervenue avec le consortium européen Airbus comprend aussi une option d'achat pour 20 autres appareils A340 pour remplacer les 747/400.

AIR DATA

* Humispace

Après le Challenger CL-604, Air Data vient d'obtenir une commande pour installer un humidificateur Humispace sur un Gulfstream V.



Gouvernement du Québec
Ministère de l'Industrie, du Commerce,
de la Science et de la Technologie

Direction des Industries du matériel aérospatial et de défense →



L'ÉROSPATIAL

* *Système GPS*

Air Data a mis au point un système GPS pour le port de New York. Ce système basé sur le GPS différentiel permet de localiser dynamiquement un véhicule avec une précision de moins de 0,5 m. Ce système équipera la cinquantaine de transporteurs de conteneurs du port de New York.

BOMBARDIER

* *Nouvelles commandes*

Brit Air

La division avions régionaux de Bombardier a obtenu, de la société Brit Air, de Morlaix, en France, une commande de deux Regional Jet de série 100 d'une valeur de 59,6 M\$ et la conversion de deux options existantes en commandes fermes.

Midway Airlines

Midway Airlines, de Caroline du Nord, a signé une entente pour l'achat de 10 CRJ, série 200ER et a réservé des droits d'achat sur 20 appareils supplémentaires. La valeur du contrat, comprenant la formation des pilotes et des mécaniciens, ainsi que l'approvisionnement en pièces de rechange est de 288 M\$.

China United Airlines

Le gouvernement chinois a commandé cinq RJ version d'affaires qui seront utilisés par China United Airlines. Le premier avion a été livré en septembre. La valeur du contrat s'élève à 155 M\$ et inclut l'aménagement intérieur, la peinture, la maintenance et la formation des pilotes ainsi que l'approvisionnement en pièces de rechange. Bombardier détient une part de 60 % du marché des avions d'affaires en Chine. Elle a vendu plus de 30 appareils à des exploitants chinois.

Maersk

Maersk Air, une entreprise franchisée de British Airways, établie à Birmingham a conclu une entente de 89,5 M\$ pour l'achat de trois appareils CRJ, série 200LR et a réservé des droits d'achat sur 12 autres appareils.

Livraison du 200^e CRJ

Bombardier a livré son 200^e CRJ à Lufthansa CityLine d'Allemagne. Cette dernière a commandé jusqu'à présent 32 CRJ, ce qui fait d'elle le plus important exploitant de ce type d'appareils en Europe.

À ce jour, 539 CRJ (toutes séries confondues) ont été commandés, font l'objet de prises d'option ou sont exploités par 24 transporteurs et sociétés privées répartis dans 12 pays. De ce nombre, plus de 200 appareils des séries 100 et 200 ont été livrés. La livraison des CRJ série 700 devrait commencer au cours du quatrième trimestre de l'an 2000.

* *Formation des pilotes de Global Express*

Bombardier, division avions d'affaires, a conclu un accord de partenariat avec Air Routing International, de Houston (Texas) et Air Security International pour offrir une formation supplémentaire aux équipages des Global Express et Challenger. Cette formation sera donnée au Centre de formation aéronautique de Bombardier à Montréal.

* *Centre de finition*

Le centre de finition de Bombardier ouvrira ses portes en décembre prochain. L'atelier de peinture, actuellement en construction, pourra recevoir quatre appareils. Au moment de l'achat par Bombardier d'une partie des installations d>Innotech, le centre occupait 270 personnes. Son effectif est actuellement de 420 personnes et devrait atteindre près de 700 en 1998.

* *Global Express*

Les quatre avions Global Express qui participent aux essais en vol et au programme de certification, seront livrés au centre de finition de Bombardier à Montréal en décembre prochain.

* *Certification*

Bombardier a obtenu la certification de son nouveau Learjet 45 de la US Federal Aviation Administration. Jusqu'à présent, l'entreprise a obtenu des commandes pour 130 avions, provenant de 17 pays.

CAE ÉLECTRONIQUE

* *Nouvelles commandes*

Armée allemande

CAE Électronique a obtenu un contrat de 21 M\$ du Bureau fédéral allemand pour la fabrication et le développement de huit simulateurs de vol multi-missions, Tornado. La livraison du premier simulateur aura lieu au début de l'an 2000.

Armée italienne

CAE vient d'obtenir un important contrat pour la révision et la modernisation des simulateurs pour divers appareils Agusta utilisés par les forces armées italiennes. Les premiers travaux portent sur les simulateurs d'hélicoptère Agusta-Bell 205, dont plus de 100 appareils sont utilisés par les forces italiennes.

American Airlines

American Airlines vient de commander quatre simulateurs de vol, soit deux pour le Boeing 737-800, un pour le 767-300 et un pour le 777-200, qui seront livrés en 1998. De plus, CAE fournira un simulateur de vol complet Embraer EMB-145 pour la formation des pilotes de sa filiale régionale American Eagle.

Delta Air Lines

Delta Air Lines vient de commander à CAE huit simulateurs de procédure (FTD) pour les B-737, B-767 et B-757, ainsi que quatre simulateurs de vol, soit un pour le Boeing 737-200, un pour les 737-600/700/800 et deux pour les 767-300/300ER/400. Ce contrat inclut des options pour des simulateurs additionnels.

Air China

La compagnie nationale chinoise, Air China, a signé avec CAE un contrat d'une valeur de 35 M\$ US pour l'achat de simulateurs de vol qui serviront à entraîner les pilotes de ses Boeing.

Natco

CAE Électronique a signé un contrat avec Northwest Aerospace Training Corporation, de Minneapolis, pour un simulateur de vol SAAB 340B. CAE porte ainsi à 23 son carnet de commandes de simulateurs de vols commerciaux pour l'exercice financier 1997-1998 qui a commencé le 1^{er} avril dernier.

HÉROUX

* *Projet d'investissement*

Héroux investira 20,8 M\$ à sa division de Longueuil dans la mise au point de nouveaux trains d'atterrissage et la modernisation de ses installations. Le projet, qui devrait créer 200 emplois sur quatre ans, bénéficiera d'une contribution remboursable de 4,9 M\$ du gouvernement du Québec.

* *Contrat de la US Air Force*

La société de Longueuil a obtenu de la US Air Force des contrats d'une valeur de 5,7 M\$ pour la fourniture de composantes de trains d'atterrissage. Ce matériel spécialisé équipera des avions de ravitaillement en vol KC-135 et des bombardiers Boeing B-52. Les livraisons débiteront en 1999.

JLM

JLM Usinage de précision, un fabricant de pièces métalliques, a fait l'acquisition d'un système d'usinage pouvant fonctionner simultanément sur huit tables de travail et qui permet de programmer un carrousel de 120 outils différents. L'entreprise compte 30 employés. Ses principaux clients sont la NASA et le Centre de recherches pour la défense de Valcartier.

L&H CONSULTANTS

En décembre, L&H emménagera dans un nouveau bâtiment six fois plus grand (45 000 pi²) et offrira des services d'ingénierie qui compléteront les services actuels de formation et de méthodologie. Par ailleurs, L&H dispose d'un lien de télécommunication à haute capacité entre ses bureaux de Seattle, de Wichita et de Montréal, lequel permet l'échange de fichiers CATIA.



L'AÉROSPATIAL

LOCKHEED MARTIN

*** Communications multipoints**

Lockheed Martin a conclu un contrat de 1,5 M\$ avec Western International Communications pour l'ingénierie et l'intégration d'un système local de communications multipoints (LMCS) destiné aux télécommunications sans fil. Le LMCS est un nouveau système numérique à haute vitesse offrant des services de communications de pointe tels que le HDTV, l'accès à Internet, la vidéotéléconférence et d'autres applications multimédias bidirectionnelles.

MARCONI CANADA

*** Système de gestion de vol CMA-900**

Après avoir obtenu, le printemps dernier, l'approbation de la Federal Aviation Administration (FAA) américaine et de Transports Canada, le système de gestion de vol (FMS) CMA-900 de Marconi a été récemment homologué par l'Aviation civile française et sera installé sur les MD-83 de la ligne aérienne AOM. Le système à capteurs multiples CMA-900, qui comprend un GPS intégré et l'affichage de commandes multifonctionnel à cristaux liquides, doit remplacer les systèmes Oméga et compte déjà plus de 30 transporteurs aériens parmi ses clients.

*** Navigation par satellites**

Le système de repérage mondial par satellites pour la navigation (GNSSU) CMA-3012, fruit de 18 ans d'expérience de Marconi Canada dans le matériel GPS aéroporté, a été approuvé par l'Aviation civile britannique. Ce système est surtout utilisé comme principal moyen de navigation dans les opérations océaniques ou dans les régions éloignées. La société britannique Racal Avionics en a commandé 15 unités, afin d'assurer l'interface avec son système RNav2.

*** Antenne SATCOM CMA-2102**

Les ingénieurs de Boeing et des représentants de la FAA ont accordé à Marconi Canada l'homologation de son antenne de communications Satcom CMA-2102 sur le B777. Par ailleurs, cette antenne a été choisie par Air France comme équipement standard sur ses 20 nouveaux long-courriers A340 et B777 et pour la modernisation de six B747.

MARQUEZ TRANSTECH

*** Mesure de pièces pour inspection et rétro-ingénierie**

L'expérimentation d'un digitaliseur 3D au laser (Laser Scanner), a permis à Marquez Transtech d'acquérir un savoir-faire, grâce auquel, à partir d'une pièce donnée, on peut obtenir la définition géométrique informatisée de cet objet (format IGES). Cet appareil peut réutiliser ces données directement pour usiner ou inspecter une pièce. Ce laser est monté sur une machine CNC 5 axes et est doté d'un logiciel pouvant rapporter tous les mouvements à un repère fixe. L'ensemble permet de reconstituer tout objet jusqu'à des dimensions de 120"x60"x30".

MECHTRONIX

*** Vente de simulateurs ASCENT**

Mechtronix Systèmes, de Dorval, a vendu trois simulateurs de procédures ASCENT. Le premier a déjà été livré à l'entreprise européenne Flightware BV et est utilisé depuis le début d'octobre. Les deux autres ont été vendus à Atlantic Flight Training (Royaume-Uni) et à Indiana State University (États-Unis) et seront livrés au début de 1998. Ces dispositifs ASCENT sont configurés sur la base du turbopropulsé King Air B200 et comprennent le système visuel INSIGHT, un autre produit de Mechtronix.

MICROSPHÈRES

*** Corrélateur optique**

Microsphères s'apprête à commercialiser un corrélateur optique (équivalent à un processeur optique), qui permet de comparer deux images complexes à la vitesse de la lumière. Le corrélateur pourra traiter jusqu'à 60 images par seconde pour un coût 10 fois inférieur à ce qui est actuellement offert. Les applications vont de la corrélation d'images

aériennes au contrôle de la qualité sur des machines à haut débit (connecteurs électriques, circuits imprimés, bouchons, bouteilles, etc.).

NMF

*** Contrat avec IAI**

NMF, de Mirabel, agrandit son usine pour réaliser le contrat qu'elle a obtenu de Israel Aircraft Industries pour former les ailes de 100 avions, ASTRA et GALAXY, dont la mise au point est en cours.

OPAL-RT TECHNOLOGIES

Opal-RT Technologies a conclu un contrat avec l'Agence spatiale canadienne (ASC) pour la livraison d'un *ordinateur parallèle temps réel*, qui servira à la mise au point et au contrôle d'un robot à plusieurs degrés de liberté. Ce système permet, entre autres, d'obtenir un contrôle précis du robot en temps réel, grâce à un échantillonnage dont le pas varie entre 100 microsecondes et 100 millisecondes.

PRATT & WHITNEY CANADA

*** Entente de collaboration**

P&WC et FIATAVIO Spa, d'Italie, ont signé un protocole d'entente selon lequel FIATAVIO participera à la conception, au développement et à la construction d'une nouvelle famille de turbosoufflantes, dont la PW308, laquelle équipera le Hawker Horizon.

*** PW127**

- Le turbopropulseur PW127G, de P&WC, a été choisi par Construcciones Aeronauticas S.A. (CASA) pour son nouvel avion CASA C295. Le PW127G a une puissance au décollage de 2 920 ch sur l'arbre. Il devrait être homologué en novembre 1999.
- Pour motoriser le Il-114, Ilyushin a choisi un dérivé du turbopropulseur PW127, le PW127F..

*** Dérivés du PT6**

- Le fabricant d'hélicoptères Augusta a choisi le PT6B-37 pour équiper le 119 Koala.
- Canadian Aerospace Group a opté pour le PT6A-25 afin d'équiper ses avions.
- New Piper Aircraft a choisi le PT6A-42 pour équiper le nouvel avion d'affaires Malibu Meridian.

*** Première livraison du PW545A**

P&WC a livré une première turbosoufflante PW545A, d'une poussée de 3786 lb au décollage, à Cessna Aircraft pour son nouveau Citation Excel. L'avion d'affaires comporte des composants de nouvelle technologie, notamment une soufflante monobloc de 27 po de diamètre et un mélangeur de flux à la sortie des gaz, qui contribue à réduire la consommation de carburant.

*** Filiale russe**

P&WC vient de constituer une filiale russe en propriété exclusive, Pratt & Whitney - Rus, qui emploie 80 personnes et est située à Saint-Petersbourg. Cette société a pour mandat de concevoir, de développer et de soutenir une gamme complète de turbopropulseurs, de turbomoteurs et de turbosoufflantes destinés à l'aviation générale russe. Les moteurs que fabrique cette usine sont des équivalents du PT6, du PW206 et du PW127F.

*** JPATS**

P&WC a livré ses deux premiers moteurs PT6A-68 destinés à l'avion d'entraînement Raytheon T-6 Texan II. Ils font partie des 700 moteurs commandés dans le cadre du programme *Joint Primary Aircraft Training System*. Exceptionnellement, ce moteur est assemblé aux États-Unis et procure de l'emploi à une centaine de personnes aux ateliers de Longueuil.



L'ÉROSPATIAL

ROLLS-ROYCE

* *Nominations*

M. Greg Miller, autrefois au service de Bell Helicopter, de Mirabel, vient de se joindre à Rolls-Royce Canada à titre de vice-président aux finances et à l'administration. M. Miller remplace à ce poste M. Paul Bourgon, qui a été nommé vice-président de la nouvelle unité, Groupe industriel et nouvelle production, qui assure les activités de fabrication et de réparation des grandes turbines à gaz industrielles.

* *Entente à long terme*

Rolls-Royce Canada a signé une entente de plusieurs années avec Continental Airlines, de Houston (Texas), pour la réparation et la révision des moteurs RB211-535E4, qui équipent ses avions Boeing 757. Cette entente, qui s'étend jusqu'au début de l'an 2000, est estimée à 75 M\$.

* *Nouveaux contrats*

Rolls-Royce a conclu des contrats de service d'une valeur de plusieurs millions de dollars pour l'entretien et la remise à neuf des moteurs TAY et SPEY, avec les compagnies Pfizer Corporation, Petersen Aviation et Mobil Business Resources Corporation. D'autre part, *Gulfstream* a choisi Rolls-Royce, d'une part, pour la réparation et la révision des moteurs Spey et Tay, qui propulsent respectivement les avions d'affaires Gulfstream II et IV, et, d'autre part, pour l'entretien des moteurs BR710, qui équipent le nouveau jet d'affaires Gulfstream V.

* *AE 3007*

Allison Engine Company a choisi les ateliers Rolls-Royce de Lachine comme centre d'entretien autorisé (AMC) du turboréacteur à double flux AE 3007. Le moteur Allison propulse l'avion régional EMB-145 d'Embraer et le jet d'affaires Citation X de Cessna.

ROYAL AVIATION

Le transporteur aérien Royal Aviation a acquis *Can Aircraft Cargo*, dont le revenu annuel s'élève à 50 M\$. Il vient ainsi enrichir de six Boeings 737-200 sa flotte initiale de 16 avions. Ces B-737-200 seront adaptés à la fois pour les vols journaliers de passagers et pour le transport de cargo la nuit.

SPAR AÉROSPATIALE

* *Contrat d'Aérospatiale*

Spar Aérospatiale a obtenu un contrat d'une valeur de 3,2 M\$ de la société Aérospatiale pour la conception et la construction de deux antennes en bande C et de trois antennes en bande Ku, destinées au satellite Thaicom 4.

* *Première carte de l'Antarctique*

La mission de cartographie de l'Antarctique, qui a duré 18 jours, a utilisé le satellite d'observation de la terre RADARSAT 1, de Spar. Elle a permis de constituer la première carte complète de ce continent glacé de 5,5 millions de milles carrés. L'examen préliminaire des données a déjà conduit à l'identification d'énormes courants glaciaires et des effets de l'activité humaine en Antarctique, que ce soit des traces de tracteurs ou des stations habitées.

VIRTUAL PROTOTYPES

* *Nomination*

M. Philippe Collard vient d'être promu au poste de président et directeur exécutif. Il occupait précédemment le poste de directeur des opérations.

II - DÉVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE

QUALITÉ

* *58 entreprises certifiées ISO*

Abipa - Aérotech - Airborne - Air/Terre Équipement - AlliedSignal Aérospatiale - Arell - Atelier d'usinage Aéro - Aviation Lemex - CAE Aviation - CAE Électronique - Canadair - CRIQ Essais - Deburex - EG&G Optoélectronique - Finecast - Flexibulb - Fonderies Shellcast - Générale Électrique du Canada - GFI - Godfrey Aérospatiale - Harbour - Harrington - Hemmingford Aérospatiale - Héroux - Hochelaga Aérospatiale - Howmet Cercast - James Dawson - Kvaerner QTC - JLM Précision - Les industries Profab - Les outillages K&K - Les trempeurs d'acier du Québec - Les trempeurs Thermetco - Lockheed Martin Canada - Lucas Industries Canada - Marconi Canada - Marquez Transtech - Meloche - Mésotec - Messier-Dowty - Mitec Électronique - Oerlikon Aérospatiale - Optimus - Outils Diacarb Tools - Pratt & Whitney Canada - Primetech Électroniques - Pôle Air Aviation - Robert Mitchell - Rolls-Royce Canada - Rolls-Royce (GTE) - RPM Tech - Sider-Tech - Sido - Soudure Aérospatiale - TEAM - Tribospec - Technologies industrielles SNC - Terminal & Câble TC.

Plus de 90 % de la production aérospatiale du Québec est réalisée par des entreprises certifiées ISO 9000. Si votre entreprise a reçu son certificat ISO et qu'elle n'apparaît pas dans cette liste, faites-le nous savoir.

* *Nouvelles entreprises certifiées ISO 9000*

ABIPA CANADA, de Laval, spécialisée dans l'usinage, la fabrication et l'assemblage de pièces pour l'industrie aéronautique, a obtenu dernièrement du Bureau de normalisation du Québec (BNQ), le certificat d'enregistrement de son système qualité aux normes ISO 9002. Le responsable de l'équipe d'implantation était M. Gilles Carré, directeur qualité chez ABIPA.

AIR TERRE ÉQUIPEMENT, entreprise d'usinage de précision de Granby, vient d'enregistrer son système qualité aux normes ISO 9002. Le responsable du projet d'accréditation était le directeur général, M. Camil Poulin.

AVIATION LEMEX, spécialisée dans la fabrication de pièces d'aéronefs est certifiée ISO 9002.

CPS INDUSTRIES, de Saint-Laurent, spécialisée dans la fabrication de pièces de moteur d'avion, vient d'obtenir le certificat d'enregistrement de son système qualité aux normes ISO 9002. Le responsable du projet était M. Robert Wiedemann, directeur qualité de l'entreprise.

DEBUREX a enregistré auprès du QMI le système qualité de l'entreprise aux normes ISO 9002. M. Rénald Brulotte a piloté l'équipe responsable de l'implantation de cette norme qualité chez Deburex.

FLEXIBULB, qui fabrique les intérieurs des ambulances de la série MEDEVAC, vient d'obtenir la certification ISO 9002.

LES OUTILS DIACARB de Saint-Laurent, spécialisée dans la fabrication d'outils au carbure, a obtenu dernièrement du Bureau de normalisation du Québec (BNQ), l'enregistrement de son système qualité aux normes ISO 9002. Le responsable du projet était M. Steve Bissonnette.

TRIBOSPEC, de LaSalle, un fabricant de lubrifiants pour le secteur aéronautique, vient d'enregistrer son système qualité aux normes ISO 9002. Le directeur du projet était M. Pierre Perron.



L'AÉROSPATIAL

RÉPERTOIRE DES SOURCES DE FINANCEMENT SUR INTERNET

Paramount Mutimédia, une jeune PME montréalaise, offre gratuitement sur le Web, un répertoire des programmes de financement destinés aux petites, moyennes et grandes entreprises. Le moteur de recherche du site (WWW.passeportaffaire.com) permet d'accéder à la description des programmes de financement selon la catégorie et le secteur d'activité de l'entreprise. Passeport Affaires présente tous les programmes publics et privés québécois et fédéraux.

III - MAIN D'OEUVRE ET FORMATION

ÉCOLE NATIONALE D'AÉROTECHNIQUE

* Disponibilité de finissants

Une centaine d'étudiants ont terminé leurs cours en décembre 1997 dans les trois secteurs suivants : avionique, construction et entretien d'aéronefs. Pour plus d'information, communiquer avec Mme Lynda Richer, (514) 678-3560, poste 389.

* Accès aux stations Catia et aux services CAO

L'école dispose de 12 stations CATIA et offre la formation de base au personnel des PME. Elle offre également un service de dessins sur CATIA. Pour plus d'information, communiquer avec M. André Marciel, (514) 678-7462.

ÉCOLE DES MÉTIERS DE L'AÉROSPATIALE DE MONTRÉAL (EMAM)

* Dates de fin des sessions automne-hiver

Afin d'aider les entreprises dans leur recrutement, l'EMAM nous informe des dates de fin de ses sessions de cours.

Montage mécanique	13 janv., 13 fév.
Montage - câblage	15 oct, 8 déc, 13 mars
Structure	28 nov., 16 déc., 6 et 20 fév.
Usinage	18 déc., 9 avril (4 groupes)
Conduite et réglage de machines à commande numérique	17 décembre
Outilsage	24 avril

Pour toute information, communiquer avec Mme Marjolaine Dionne, au (514) 596-2382.

ÉCOLE POLYTECHNIQUE

L'École Polytechnique invite les entreprises aérospatiales à rencontrer des étudiants et étudiantes pour les stages en entreprise (4 à 16 mois) débutant en mai 1998. Les entreprises pourront obtenir un crédit d'impôt pouvant atteindre 200 \$ par semaine par stagiaire. Pour information, communiquer avec le service de placement de l'École Polytechnique, au (514) 340-4730.

ÉCOLE DE TECHNOLOGIE SUPÉRIEURE

Une centaine d'étudiants en génie de l'ETS, qui possèdent déjà un diplôme collégial, en construction, en entretien d'aéronefs et en avionique, seront disponibles en janvier et mai 1998 pour des stages d'une durée de 4 à 8 mois. Les entreprises pourront obtenir un crédit d'impôt pouvant atteindre 200 \$ par semaine par stagiaire. Pour toute information, communiquer avec M. Pierre Rivet, au (514) 396-8813

PROGRAMME DE PERFECTIONNEMENT AVEC PRATT & WHINEY CANADA

* Résultat du premier groupe inscrit en mars 97

Un programme de formation orienté vers les besoins de P&WC a été conçu pour les ingénieurs à la recherche d'emploi et pour les ingénieurs qui travaillent hors de leur spécialisation. Ainsi 15 ingénieurs ont reçu 642 heures de formation avancée en aéronautique avec le soutien financier du programme ALFEPAC. À la fin de cette formation rapide, P&WC a recruté les 15 ingénieurs.

IV - TECHNOLOGIE

RECHERCHE DE PARTENAIRES

La société AMRA recherche des partenaires pour commercialiser un appareil de détection des micro-fissures utilisant la technologie *Alternate current potential drop*. Cette technique permettrait de détecter les fissures dans le métal bien avant qu'elles ne nécessitent une réparation (2 000 heures de vol avant un retrait de l'avion).

Pour information, veuillez communiquer avec M. Michel Dupuis, au (514) 878-1200, poste 102

CONTRÔLE STATISTIQUE DES PROCÉDÉS

GE Canada, de Bromont, a mis au point un système convivial de contrôle statistique des procédés. Une ailette de compresseurs comporte plusieurs centaines de caractéristiques dimensionnelles devant être contrôlées. En conséquence, plusieurs dizaines de millions de mesure sont prises annuellement. Afin de mieux gérer le tout, deux ingénieurs de GE ont conçu un système d'acquisition de mesure en temps réel, un sous-système de traitement et de classement, et une application pour produire des rapports. Depuis son implantation, les employés ont produit plus de 15 000 rapports au moyen de ce système.

ORDINATEURS À TRAITEMENT EN PARALLÈLE

La NASA et le United Technology Research Center ont trouvé une façon de réduire de 10 % les coûts de conception et d'optimisation de l'entrée d'air hypersonique de moteurs. La méthode requiert l'utilisation d'ordinateurs en parallèle (*hyper-computing*) et des algorithmes propres à l'intelligence artificielle.

V - SALONS, EXPOSITIONS ET COLLOQUES

MISSION EN ANGLETERRE

La Direction des industries du matériel aérospatial et de défense, du MICST, a organisé une mission de PME québécoises afin de rencontrer les dirigeants des approvisionnements chez Rolls-Royce plc et Messier-Dowty, en Angleterre. Cette mission, qui a eu lieu du 21 au 28 septembre dernier, avait pour but de prendre contact avec les donneurs d'ordres anglais établis au Québec et d'établir des liens avec leurs sous-traitants britanniques. Les entreprises québécoises qui ont participé à cette mission étaient Abipa, Aérotech, Alphacasting, Avcorp, GFI, Placage Lego, Robert Mitchel, Sido, Soudure Aérospatiale.

MBAA

La présence de plusieurs grandes entreprises comme Bombardier, Bell Helicopter, Pratt & Whitney Canada et Rolls-Royce Canada, a été très remarquée lors du dernier salon (23 au 25 septembre) de la National Business Aviation Association, à Dallas. Quelques PME y occupaient aussi des stands : Air Data, Mechtronix, Innotech et Giasson Design. Par ailleurs, à l'occasion de ce salon, huit PME québécoises ont



L'AÉROSPATIAL

participé à une mission de nouveaux exportateurs organisée par le gouvernement fédéral. Trois PME ont également pris part à une visite des installations de Bell Helicopter et de Premier Aviation dans la région de Dallas-Fort Worth. Cette visite a été organisée par Bell Helicopter, de Mirabel, à la demande de la Direction des industries du matériel aérospatial et de défense, du MICST.

SOUPERS-RENCONTRES DU CLUB AÉROSPATIAL

Le dernier souper-rencontre a eu lieu le 10 septembre 1997. Les conférenciers invités étaient M. David Cook, de NMF, et M. André Farkas, de l'Association québécoise de l'aérospatiale. Près de 100 personnes ont participé à cette activité.

* ***Date des prochains soupers-rencontres:***

- 11 février 1998
- 13 mai 1998

COMMENT NOUS JOINDRE

* ***Responsable du bulletin : René Parent***

Direction des industries du matériel aérospatial et de défense
Ministère de l'Industrie, du Commerce,
de la Science et de la Technologie
770, rue Sherbrooke Ouest, 6^e étage
Montréal (Québec) H3A 1G1

Téléphone : (514) 982-3014
Télécopieur : (514) 864-3755
Courrier électronique : Rene.Parent@micst.gouv.qc.ca

* ***On retrouve maintenant le bulletin
"L'Aérospatial" sur le site Internet du MICST, à
l'adresse suivante :***

<http://www.micst.gouv.qc.ca/menu/aerospat.html>

On peut également l'obtenir par

Fax-MICST : (514) 873-8335 ou 1 800 565-6428

- Version française du bulletin : no 1110
- Version anglaise du bulletin : no 1261