



TABLE DES MATIÈRES

I - NOUVELLES DE L'INDUSTRIE	1
BOMBARDIER	1
CAE	1
CMC ÉLECTRONIQUE	2
CS COMMUNICATION ET SYSTÈMES CANADA	3
EXPLORER CONSULTING AMERICA	3
LYRTECH	3
PRATT & WHITNEY CANADA	3
TECHNOLOGIES AD OPT	4
THALES AVIONIQUE CANADA	4
II - TECHNOLOGIE	4
OUTILS POUR SIMULER L'IMPACT DES VENTES SUR LA PRODUCTION	4
LOGICIEL DE MÉTROLOGIE ET DE MODÉLISATION 3D	4
III - DÉVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE	4
QUALITÉ	4
IV - MAIN-D'ŒUVRE ET FORMATION	5
CAMAQ	5
CTA	5
V - SALONS, EXPOSITIONS ET COLLOQUES	5
SOUPERS-RENCONTRES DE L'AQA	5
AHS	5
COMMENT NOUS JOINDRE	5

I - NOUVELLES DE L'INDUSTRIE

BOMBARDIER

<http://www.bombardier.com>

Contrat avec TAG Aéronautique

Bombardier Aéronautique a conclu une entente avec TAG Aéronautique, filiale du Groupe TAG S.A., son distributeur exclusif au Moyen-Orient, pour la vente de cinq nouveaux biréacteurs d'affaires Global 5000.

Nominations

M. Pierre Beaudoin a accédé au poste de président de Bombardier Aéronautique, tandis que M. Peter Edwards a été nommé au poste de président, division avions d'affaires.

Dévoilement du biréacteur d'affaires Continental

Bombardier Aéronautique a dévoilé son premier biréacteur d'affaires Continental au Salon annuel de la National Business Aviation Association (NBAA), tenu à la Nouvelle-Orléans du 12 au 14 décembre 2001. Cent quinze commandes fermes sont déjà inscrites au carnet de l'avion.

CAE

<http://www.cae.com>

Deux nouveaux simulateurs de vol au centre de formation de Dallas

CAE va ajouter deux simulateurs de vol, un deuxième Fairchild Dornier 328Jet et un Boeing 737NG, à son centre de formation aéronautique ouvert à Dallas en avril 2000. Les nouveaux simulateurs, dont l'installation aura lieu à l'été 2002, comporteront le système visuel CAE Maxvue Plus.

Accord avec Air Transat pour la formation de ses pilotes

CAE a annoncé la conclusion d'un accord par lequel Air Transat confie en exclusivité pour deux ans, à partir du début de 2002, la formation de ses pilotes d'Airbus A330 au centre de formation aéronautique de CAE à Toronto.

L'AÉROSPATIAL

Formation des pilotes de jets d'affaires et vente de simulateurs pour 70 M\$ CAN

La formation des pilotes de jets d'affaires sera offerte au centre de formation aéronautique de Dubai dont CAE et Emirates Airlines seront co-exploitants. À cette occasion, Emirates a acheté à CAE trois simulateurs de vol pour environ 70 M\$: un Airbus A330/340, un Gulfstream IV et un Gulfstream V. Prévu pour abriter douze simulateurs, le centre de formation de Dubai doit ouvrir au début de 2003. Les simulateurs de Gulfstream seront de la nouvelle génération Sim XXI mise au point pour répondre aux besoins des marchés en croissance des avions à réaction d'affaires et de transport régional.

Vente d'équipements de simulation à Airbus

Airbus va doter ses simulateurs d'avions monocouloirs A318, A319, A320 et A321, ainsi que les long-courriers A330 et A340, du nouveau générateur d'images CAE Tropos. Ce générateur allie le réalisme de l'imagerie 3D obtenue par la technologie des processeurs graphiques à l'expérience de CAE dans le domaine des générateurs d'images haut de gamme. Grâce à une collaboration avec l'entreprise ontarienne ATI Technologies, développeur de technologies graphiques 3D, CAE a pu intégrer les processeurs graphiques disponibles sur le marché commercial dans un produit hautement évolué qui procure un réalisme supérieur et dont l'entretien est plus facile.

Contrat de 100 M\$ CAN avec Khalifa Airways pour quatre simulateurs de vol

CAE a vendu quatre simulateurs de vol à Khalifa Airways : un Airbus A320, un A330/340, un Boeing 777 et un jet régional ATR 72. Ils seront livrés en 2003 et 2004 au nouveau centre de formation de Khalifa Airways en Algérie. Tous seront munis du système visuel CAE Maxvue Plus.

Entente avec Air Canada Régional sur la formation de pilotes

CAE a conclu une entente d'une durée de 10 ans pour la formation de pilotes avec Air Canada Régional, filiale d'Air Canada. La formation de ces pilotes nécessitera la construction par CAE de deux simulateurs de vol du Dash 8-100/300 de Bombardier. Le premier simulateur prendra place dans le nouveau centre de formation aéronautique de CAE à Toronto et le second devrait être installé dans l'ouest du Canada. Les deux simulateurs entreront en service au début de 2003.

Inauguration du centre de formation de Toronto et nouveau contrat avec Air Canada

CAE a inauguré le 13 décembre 2001 son centre de formation de pilotes de Toronto, situé près de l'aéroport international Pearson, et a signé avec Air Canada un accord pour la formation des pilotes de Boeing 747-400 et pour la prise en charge de la formation sur Airbus A330/340 et A320. Le centre, seul établissement indépendant existant au Canada pour la formation des

pilotes de gros avions de ligne, compte trois simulateurs de vol. et disposera d'un effectif de 25 personnes.

Simulateur de Chinook pour l'Armée de l'air de Singapour

CAE a signé un contrat de plus de 47 M\$ CAN avec l'Armée de l'air de la République de Singapour pour la construction d'un simulateur de mission (FMS) de l'hélicoptère Chinook, dont la livraison et la mise en service auront lieu en 2004.

CAE acquiert SimuFlite Training International

CAE a acheté à GE Capital Commercial Equipment Financing la totalité des actions de SimuFlite Training International, au prix de 390 M\$ CAN. SimuFlite, société de plus de 370 employés ayant son siège social à Dallas, est le numéro deux mondial de la formation des pilotes d'avions d'affaires. Elle exploite actuellement 24 simulateurs de vol et en comptera bientôt 29. Elle prévoit réaliser des ventes de 150 M\$ CAN en 2002. Avec cette acquisition, CAE exploitera un parc de plus de 70 simulateurs de vol.

Première vente de Simfinity

CAE a réalisé auprès de Boeing la première vente de son produit de simulation sur Internet, Simfinity. CAE et Boeing ont conclu un accord de plusieurs millions de dollars d'une durée de cinq ans et portant sur les simulations d'avions que seul Simfinity rend accessible en ligne. Cet accord permettra à Boeing d'améliorer son service à la clientèle. Dès 2002, ingénieurs et représentants du soutien technique de Boeing disposeront de cet outil de dépannage et de formation pour les aider dans leur travail sur les systèmes très complexes des avions. Cet outil sera accessible en tout point du globe, grâce à Internet.

CMC ÉLECTRONIQUE

<http://www.cmcelectronics.ca/>

Contrat de radios militaires

CMC Électronique a obtenu un contrat évalué à 2,5 M\$ CAN pour la fourniture de combinés de radio militaire, connus sous le nom de dispositifs radios télécommandés portatifs (HRCRD), à la division Aerospace/Communications d'ITT, qui les destine à la radio SIP (programme d'amélioration du SINCGARS). SINCGARS est le plus important programme de radios militaires au monde. Ainsi, plus de 200 000 radios ont été produites pour l'Armée américaine depuis l'introduction du programme en 1991.

Système de gestion de vol pour le B747-300F de Dragonair

CMC annonce que son système de gestion de vol (FMS) CMA-900, doté du système de positionnement mondial (GPS), a reçu l'homologation officielle (STC) de la FAA pour le premier aéronef B747-300F exploité par

L'AÉROSPATIAL

Dragonair de Hong Kong. CMC Électronique est l'intégrateur des systèmes avioniques du poste de pilotage dans le cadre de ce programme. Le CMA-900 se caractérise par un écran couleur multifonction à cristaux liquides et comprend le capteur GPS à 12 canaux de CMC.

Récepteurs GPS à ACSS

CMC Électronique a été choisie par ACSS (Aviation Communication & Surveillance Systems) pour la fourniture de son récepteur de systèmes de positionnement mondial (GPS), le CMA-4024 à 24 canaux de quatrième génération, pour le nouveau système d'évitement des collisions au sol et avec d'autres appareils (T²CAS). ACSS est une coentreprise de L-3 Communications et Thales, qui est active dans les systèmes avioniques de sécurité.

CS COMMUNICATION ET SYSTÈMES CANADA

<http://www.c-s.fr>

Développement des activités de simulation

CS Communication et Systèmes Canada, établie depuis plus d'un an à Montréal, vient de signer un contrat avec la société française Airbus pour développer un outil de simulation d'équipements avioniques pour les avions A340, séries 300 et 600, dans le cadre du projet *FTD (Flight Training Device)*. Ces outils de simulation pourront servir à la formation des pilotes des compagnies aériennes clientes d'Airbus.

Le centre de recherche et développement en simulation d'équipements aéronautiques de CS Canada a pour objet le développement et la validation de systèmes aéronautiques ainsi que la formation des pilotes.

EXPLORER CONSULTING AMERICA

<http://www.explorer-consulting.com>

Contrat avec Asia Pacific Space Center

Explorer Consulting a conclu un important contrat avec la société australienne Asia Pacific Space Center concernant le développement d'une base de lancement de satellites de deux à quatre tonnes au moyen du lanceur russe Aurora, sur le territoire australien des îles Christmas. Explorer assistera la compagnie dans ses démarches au Canada et en Europe.

Explorer Consulting est spécialisée en développement d'affaires et en relations gouvernementales dans le domaine aérospatial.

LYRTECH

<http://www.lyrtech.com>

Important contrat avec R/D Tech

LYRtech, spécialiste mondial en traitement du signal numérique (DSP), a conclu un important contrat avec l'entreprise R/D Tech consistant à mettre au point et à produire une solution de traitement de signaux numériques pour un nouveau système de contrôle non destructif. Les revenus de développement, de production et les royalties découlant du contrat pourront atteindre 2,5 M\$ sur une période de trois ans.

PRATT & WHITNEY CANADA

http://www.pwc.ca/www/en_pwc/index2.asp

Pratt & Whitney Canada reconnue pour ses initiatives en commerce électronique

Pratt & Whitney Canada (P&WC) a été récemment choisie pour le programme Next 21. Ce programme national, conjointement commandité par la société Andersen et le National Post de Toronto, vise à identifier et à honorer les entreprises ayant développé des solutions novatrices purement « canadiennes » et s'appuyant essentiellement sur les technologies propres au commerce électronique.

P&WC a été choisie pour ce prestigieux programme en raison de ses capacités relatives à l'administration et aux commandes en ligne de pièces de rechange. Cet outil de commerce électronique, qui été mis en application en janvier 1999, est situé dans le site extranet de l'entreprise et permet aux clients de passer directement leurs commandes dans le système logiciel SAP de P&WC. Le système confirme instantanément les commandes et les dates de livraison et assure les suivis requis. Ce système permet également aux clients d'accéder en ligne au système de contrôle de configuration en temps réel pour consulter l'historique des révisions par numéros de pièces.

Inauguration d'un centre de maintenance lourde (HEMA) à temps de rotation rapide

À l'occasion du récent Salon national de l'aviation d'affaires (NBAA 2001), tenu à La Nouvelle-Orléans en décembre dernier, Pratt & Whitney Canada annonçait la mise en place d'une toute nouvelle chaîne de maintenance lourde (HEMA) à service rapide. La nouvelle installation, qui se compose d'une vingtaine de spécialistes chevronnés, est située au Centre de révision de Saint-Hubert (Québec). De plus, elle offre à ses clients un large éventail d'opérations de type « manuel d'entretien », y compris l'inspection des parties chaudes et autres opérations de maintenance lourde. Ce nouveau centre de maintenance spécialisé vise à diminuer les délais de rotation, à améliorer l'efficacité des opérations et à maintenir au minimum les frais d'exploitation.

L'AÉROSPATIAL

Pratt & Whitney Canada lance P&WC Solutions d'outillage

Pratt & Whitney Canada (P&WC) lance P&WC Solutions d'outillage, une nouvelle initiative visant à offrir à des clients externes des secteurs de l'aéronautique et, plus généralement, de la fabrication, la vaste expertise de l'entreprise en matière de stratégies, de produits et de services reliés à l'outillage. Les domaines d'expertise visés comprennent notamment la consultation des clients et l'analyse de leurs exigences relatives aux centres de services, aux ateliers de révision et aux secteurs industriels, comme dans la fabrication, pour les aider à répondre à des exigences de plus en plus élevées au chapitre des coûts et des délais d'exécution.

TECHNOLOGIES AD OPT

<http://www.ad-opt.com>

Contrat avec les transporteurs régionaux d'Air Canada

Technologies AD OPT vient de signer un contrat avec les transporteurs régionaux d'Air Canada pour la fourniture de son logiciel d'affectation d'équipages Altitude™ Pairing. Ce logiciel permet d'optimiser les horaires du personnel navigant.

THALES AVIONIQUE CANADA

<http://www.thalesgroup.com>

Certification du HUD pour le Global Express

Thales Avionique a obtenu la certification de son système de collimateur « tête-haute » (« Head-Up Display » HUD) pour le jet d'affaires Global Express de Bombardier. Il s'agit du premier d'une nouvelle famille de systèmes conçus pour les avions régionaux et d'affaires. Le système s'intègre parfaitement à l'avionique du Global Express et fournit au pilote l'information nécessaire (horizon, radio-navigation, vitesse, etc.) à une prise de décision rapide par mauvais temps ou en situation d'urgence.

II - TECHNOLOGIE

Outils pour simuler l'impact des ventes sur la production

SET Technologies de Québec a développé une solution facile à implanter dans la PME ainsi que dans la grande entreprise. L'outil est constitué d'une suite de logiciels de planification NIKAN (module de base ABP, module d'approvisionnement MP et module céduteur AP) que le groupe de SET Technologies adapte et valide au moyen de données historiques de l'entreprise. Lorsque l'outil a été mis au point chez SET, l'entreprise cliente décide si

elle prend une licence et l'intègre à son usine. Cette démarche requiert environ 90 jours et nécessite peu d'adaptations subséquentes dans l'entreprise. La tarification est adaptée en fonction du volume des ventes de l'entreprise et de l'état d'avancement du système de gestion informatisé dans l'entreprise. Cette solution est complémentaire du système de gestion de la production qui est orienté vers l'exploitation et peu vers la simulation.

Logiciel de métrologie et de modélisation 3D

Le logiciel Polyworks, d'une firme du Québec, est spécialisé dans le traitement de nuages de points complexes et denses, tels que ceux générés par les capteurs 3D et CMM optiques. Le logiciel est utilisé pour le contrôle de la qualité, l'assemblage virtuel et la rétro-ingénierie.

De plus, il engendre des modèles polygonaux cohérents pouvant être utilisés directement à des fins d'analyse virtuelle (analyse par éléments finis, soufflerie virtuelle, transfert de chaleur, etc.), d'usinage ou de prototypage rapide. Pour plus d'information, consulter le site <http://www.innovmetric.com>.

III - DÉVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE

QUALITÉ

Des pas vers la réduction du nombre d'audits

La nouvelle norme AS 9100, ou son équivalent français prEN 9100, facilitera la réduction du nombre d'audits du système qualité chez les fournisseurs. Cette amélioration sera atteinte grâce à deux facteurs : un renforcement de la base d'auditeurs et un rapport d'audits (AS 9101 ou prEN 9101) remis au fournisseur. Il appartiendra aux fournisseurs de diffuser le premier rapport obtenu auprès de ses autres clients pour éviter des audits additionnels en cours d'année.

Deux entreprises certifiées AS 9100

Aéro Ltée - Harrington

Cent trente-quatre entreprises certifiées ISO 9000

ABB Bomem - Abipa - ABMI - Advantech - Aéro Ltée - Aéronav - Aérosystème International - Aérotech Tubetronics - Agence Mécanique Paré - Airborne - Air Data - Air Terre - Almaho - Alphacasting - Alta Précision - Amphenol Air LB America - Apex Précision - Apollo Micro-Ondes - Aquacoupe - Arell - Automatech - Avcorp - Aviamatic - Aviation Lemex - Bedco - Bell Helicopter - Bombardier Aéronautique - CAE - CEL - Claro Précision - CMC Électronique - CMR Circuits - Communications Multidev - Composites Atlantic - C.P.S. Industries - CP Tech - CRIQ Essais - CVDS - DCM - Deburex - Decatron - Delastek - Drummond - Élimétal - EMS Technologies - Farsound - Filetage International - Finecast - FJ inc. - Flexibulb - Focam - Générale Électrique du Canada - GFI - GGI - Guérette - Harbour - Harrington - Hemmingford -

L'AÉROSPATIAL

Héroux-Devtek - Honeywell - Howmet - James Dawson - JLM Précision - Lego - Liné - Lockheed Martin - LSI Luminescent - Lyre - Lyster - MagChem - Marquez Transtech - MDS Aero Support - Mechatronix Systèmes - Mésotec - Messier-Dowty - Metcor - Mil-Quip - Minicut - Nétur - NMF - Nutech - Oerlikon Contraves - Optimus - Outillages K&K - Outils Diacarb - PAM Électronique - Pega Précision - Performance L.T. - Perkin Elmer Optoélectronique - Placeteco - Pôle Air Aviation - Pratt & Whitney Canada - Précicast - Profab - Protec - Pyradia - Quéloz - Rasakti - RDC Contrôle - R/D Tech - Robert Mitchell - Rolls-Royce - Rousseau Contrôles - Sablage au Jet 2000 - Sermatech - Shellcast - Sico - Sicotte - Sider-Tech - Sido - Simtran - SNC Technologies - Soudure Aérospatiale - TEAM - Techniméca - Technique Design de l'Estrie - Tecnickrome - Teco Précision - Tecsub Eduplus - Terminal & Câble TC - Thermetco - Tiger-Vac - TMH Canada - TNM - TQF - Tribospec - TRW Systèmes Aéronautiques - Tuboquip - UDT - Ultraspec - Usinage Meloche - Usinage P.L. - Werner Metals - Wilson Machinerie.

Si votre entreprise a reçu son certificat ISO ou AS et qu'elle n'apparaît pas dans cette liste, faites-le nous savoir.

IV – MAIN-D'ŒUVRE ET FORMATION

CAMAQ

<http://www.camaq.org>

Nouveau programme du CAMAQ

Grâce à une contribution de 6,8 M\$ sur deux ans d'Emploi-Québec, le Centre d'adaptation de la main-d'œuvre aérospatiale au Québec (CAMAQ) lance un programme de formation en amélioration continue pour les entreprises manufacturières du secteur aérospatial. Un volet de ce programme vise les PME et couvrira tous les aspects de l'amélioration de la sensibilisation des dirigeants d'entreprises à la mise en route d'un plan d'action. Ce programme sera mis en œuvre par l'équipe centrale d'amélioration continue de Pratt & Whitney Canada. Pour plus d'information, communiquez avec le CAMAQ, au (514) 596-3311.

CTA

<http://www.colliqem.qc.ca/ena/cta/menu.htm>

Inauguration d'un centre d'usinage grande vitesse

Le 23 novembre 2001, le Centre technologique en aérospatiale (CTA), situé à Saint-Hubert, a inauguré son nouveau centre d'usinage grande vitesse. En acquérant une machine Makino A88, le CTA, de concert avec l'ÉNA, offrira une formation sur mesure au personnel des entreprises de l'aérospatiale. Les PME pourront ainsi expérimenter cette technologie, soit l'utiliser pour développer leur marché et former leur personnel.

V - SALONS, EXPOSITIONS ET COLLOQUES

SOUPEURS-RENCONTRES DE L'AQA

Plus de 270 personnes ont assisté au souper-rencontre de l'Association québécoise de l'aérospatiale (AQA) le 21 novembre dernier. Les conférenciers invités étaient M. John Holding, vice-président directeur à l'ingénierie et au développement des produits chez Bombardier Aéronautique, ainsi que M. Jean-Marc Chapat.

Les prochains soupers-rencontres auront lieu les 20 février et 17 avril 2002. Pour information, communiquez avec l'AQA, au (514) 596-2388 ou consultez son site Internet, au <http://www.aqa.ca>.

AHS

58e Forum de l'American Helicopter Society International

L'American Helicopter Society International présentera son 58^e Forum annuel au Palais des Congrès de Montréal du 11 au 13 juin 2002. Pour toute information sur cet événement, qui comprend des séminaires et une exposition, consultez le site de l'AHS (www.vtol.org) ou adressez-vous à M. Gilles Brabant, de la DIMAD, au (514) 499-2199, poste 5282.

COMMENT NOUS JOINDRE

Responsable du bulletin : Louise Racine

Direction des industries du matériel aérospatial et de la défense

Ministère de l'Industrie et du Commerce
380, rue Saint-Antoine Ouest, 4^e étage
Montréal (Québec) H2Y 3X7

Téléphone : (514) 499-6535

Télécopieur : (514) 864-3755

Courriel : louise.racine@mic.gouv.qc.ca

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

<http://www.mic.gouv.qc.ca/aerospatiale>