


LE QUÉBEC
UN CHEF DE FILE
EN ÉLECTRIFICATION
DES TRANSPORTS



29TH WORLD ELECTRIC VEHICLE
SYMPOSIUM AND EXHIBITION (EVS 29)
MONTRÉAL, DU 19 AU 22 JUIN 2016

ENSEMBLE  *on fait avancer le Québec*

Québec 



Soucieux de protéger l'environnement, le ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports favorise l'utilisation de papier fabriqué à partir de fibres recyclées pour la production de ses imprimés et encourage le téléchargement de cette publication.

Imprimé sur du papier Rolland Enviro100 contenant 100 % de fibres recyclées postconsommation, certifié Éco-Logo, procédé sans chlore, FSC recyclé et fabriqué à partir d'énergie biogaz.



100%



© Gouvernement du Québec, ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports, 2016

ISBN 978-2-550-75907-2 (imprimé)

ISBN 978-2-550-75908-9 (PDF)

Dépôt légal - 2016

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

Tous droits réservés. Reproduction à des fins commerciales par quelque procédé que ce soit et traduction, même partielles, interdites sans l'autorisation écrite des Publications du Québec.

ÉNERGIE EXPERTISE INNOVATION

L'ÉLECTRIFICATION DES TRANSPORTS

est un des moyens privilégiés par le gouvernement du Québec pour lutter contre les changements climatiques et développer une économie prospère et sobre en carbone.

Cet engagement s'inscrit dans une tendance lourde à l'échelle mondiale. En effet, la vente de véhicules électriques progresse de façon importante et rapide, passant de 5 685 unités vendues en 2010 à 477 000 en 2015¹. À la fin de l'année 2015, plus de 1150 000 véhicules électriques circulaient dans le monde.

Le secteur des véhicules électriques représente pour le Québec un véritable moteur de création de richesse collective grâce à plusieurs **atouts** majeurs :

- » une énergie électrique issue à 99,5 % de source renouvelable, disponible en grande quantité et à coût concurrentiel;
- » un réseau électrique puissant, fiable, et étendu;
- » un écosystème dynamique et novateur au sein d'une industrie du transport terrestre diversifiée, regroupant quelque 650 entreprises, des PME agiles comme des multinationales de premier plan : Bombardier Produits récréatifs, Bombardier Transport, Nova Bus, Paccar, Prévost Car;
- » une expertise dans des domaines de pointe tels que la motorisation électrique, les batteries, l'électronique de puissance, les systèmes de recharge;

¹ Source : © OECD/IEA 2015 **Global EV Outlook**, IEA Publishing

- » une culture d'innovation et de collaboration interentreprises et intersectorielle, soutenue par un réseau de recherche bien établi avec une trentaine de centres de recherche universitaires ou centres collégiaux de transfert technologique spécialisés dans des secteurs d'activité liés au transport électrique et aux futurs modes de transport (intelligent, autonome);
- » des réserves importantes de matières premières utilisées pour la fabrication de batteries, comme le lithium, le graphite, le titane, le phosphate et le cobalt;
- » de l'aide financière compétitive grâce à des programmes destinés au développement de l'industrie, ainsi qu'un accompagnement et un soutien personnalisé pour les investisseurs.

Le **QUÉBEC ÉLECTRIQUE**, ce sont :

- > près de 9 800 véhicules légers électriques (hybrides rechargeables et 100 % électriques) en circulation (avril 2016);
- > le premier rang des ventes de véhicules électriques au Canada;
- > le plus important réseau de stations de recharge publiques au Canada, le Circuit électrique;
- > plus de 1 200 bornes de recharge publiques en service, dont une quarantaine de bornes de recharge rapide réparties dans 6 réseaux de recharge : Azra, Circuit électrique, Doc borné, RéseauVER, Sun Country Highway et Tesla;
- > une quarantaine d'entreprises spécialisées dans le développement, l'assemblage de véhicules électriques ou hybrides rechargeables destinés aux marchés du transport terrestre (individuel, collectif ou lourd) ou leurs composantes;
- > 3 000 emplois directs ou indirects;
- > des capacités en recherche et développement sur les matériaux de batteries de classe mondiale. En tout, 100 brevets et 15 licences détenus par l'Institut de recherche d'Hydro-Québec (IREQ).





L'ACTION GOUVERNEMENTALE

Avec son Plan d'action en électrification des transports 2015-2020, le gouvernement du Québec confirme sa position de chef de file en transport électrique et s'est fixé des cibles pour 2020, soit d'atteindre le nombre de 100 000 véhicules électriques et hybrides rechargeables immatriculés, de réduire de 150 000 tonnes les émissions de gaz à effet de serre liées au transport et de 66 millions le nombre de litres de carburant consommés annuellement au Québec, ainsi que de générer des investissements de 500 millions de dollars et la création de 2 000 emplois.

Ce plan d'action comprend une série de mesures qui visent notamment à encourager l'utilisation de véhicules électriques tant individuels, collectifs que de transport de marchandises, à intensifier les efforts en matière de recherche et développement, à soutenir la commercialisation, l'exportation de produits québécois novateurs et les investissements, ainsi qu'à former une main-d'œuvre qualifiée capable d'appréhender les défis du secteur.

Aussi, en créant un environnement favorable à la réalisation de ces objectifs ambitieux, ce plan d'action donne les outils nécessaires pour tirer profit du potentiel technologique et économique du Québec, en plus de contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre au Québec.

L'électrification des transports constitue ainsi un moyen de se démarquer en mettant de l'avant des valeurs fortes telles que le respect de l'environnement, la collaboration et la connaissance, ainsi que la volonté d'accroître la prospérité et le mieux-être de la population.

Le Plan d'action en électrification des transports 2015-2020 peut être consulté à l'adresse suivante : www.transportselectriques.gouv.qc.ca.



**LES EXPOSANTS
DE LA FILIÈRE QUÉBÉCOISE
DES VÉHICULES ÉLECTRIQUES
PRÉSENTS À EVS 29**



STAND
1523

AUTOBUS LION INC.

921, chemin de la Rivière-du-Nord
Saint-Jérôme (Québec) J7Y 5G2
Tél. : 450 432-5466
www.lionbuses.com

Marc Bédard, président
marc.bedard@lionbuses.com
Tél. : 450 432-5466, poste 200

Autobus Lion est le seul manufacturier d'autobus scolaire nord-américain à fabriquer des autobus scolaires 100 % électriques. Située à Saint-Jérôme, l'entreprise offre une gamme complète d'autobus scolaires et commerciaux avec motorisation diesel, CNG et électrique. Autobus Lion compte plus de 65 employés à son usine de Saint-Jérôme en plus d'être responsable de plus de 300 emplois indirects au Québec.

CTA

CENTRE DE TECHNOLOGIES AVANCÉES



UNIVERSITÉ DE
SHERBROOKE

STAND
1615

CENTRE DE TECHNOLOGIES AVANCÉES BRP - UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

3000, boulevard de l'Université, bâtiment P1

Sherbrooke (Québec) J1K 0A5

Tél. : 819 821-7657

www.cta-brp-udes.com

Eric Ménard, responsable des projets électriques

eric.menard@cta-brp-udes.com

Tél. : 819 821-7657

Pascal Ranger, directeur général

pascal.ranger@cta-brp-udes.com

Tél. : 819 821-7657

Le Centre de technologies avancées (CTA) est un centre de recherche public-privé à but non lucratif, spécialisé dans les véhicules de demain. Ses champs d'expertise sont l'électrification, l'allègement et la gestion du bruit, la mécatronique et la connectivité. Sa philosophie est de réduire les coûts et le temps de développement pour ses clients, en utilisant trois éléments :

1. Une approche d'ingénierie prédictive.
2. Ses laboratoires de tests et de caractérisation.
3. Une équipe d'employés dédiés provenant du milieu universitaire et de l'industrie.

La plupart de ses projets se qualifient pour des subventions.



STAND
1109

COMMUNAUTO

1117, rue Sainte-Catherine Ouest, bureau 806
Montréal (Québec) H3B 1H9
Tél. : 514 499-8099
www.communauto.com

Benoit Robert, président-directeur général
brobert@communauto.ca
Tél. : 514 499-8099

Marco Viviani, directeur développement et relations publiques
mviviani@communauto.ca
Tél. : 514 499-8099

En plus d'être la plus ancienne entreprise d'autopartage en Amérique du Nord, Communauto a été la première organisation d'autopartage sur le continent à mettre des voitures 100 % électriques à la disposition de sa clientèle et à offrir deux types de service d'autopartage (en boucle et en trace directe). Son service repose sur la mise en commun de 2 500 véhicules.

Le réseau de Communauto s'étend de l'Ontario, au Canada (Ottawa-Gatineau), à Paris, en France, en passant par Sherbrooke, Québec et Halifax (Nouvelle-Écosse). L'entreprise a une vocation sociale, environnementale et urbanistique.



STAND
901

CONCEPT GEEBEE INC.

1190, rue William, bureau 102
Montréal (Québec) H3C 1R1
Tél. : 514 932-4334, poste 1
www.conceptgeebiee.com

Marie Grange, responsable Développement Commercial
ventes@conceptgeebiee.com
Tél. : 514 632-6762

Le GEEBEE est un nouveau véhicule électrique monoplace à deux roues alignées sur le marché de la mobilité durable individuelle. Avec un GEEBEE, vous réalisez des déplacements sur des moyennes distances, grâce à son autonomie moyenne de 50 km et une vitesse maximale de 32 km/h.

Ce véhicule est une nouvelle alternative très facile et pratique pour se déplacer en ville, zéro émission et silencieuse. Il peut également être utilisé pour des loisirs, grâce à sa polyvalence et sa performance tous sentiers. Le GEEBEE a été conçu et est fabriqué au Québec, à Sherbrooke. Une importance particulière est apportée à la qualité de fabrication du véhicule.



STAND
917

ECOTUNED AUTOMOBILE

400, rue Montfort, bureau C-2320

Montréal (Québec) H3C 4J9

Tél. : 514 815-0003

www.ecotuned.com

Andy Ta, PDG

andy.ta@ecotuned.com

Tél. : 514 815-0003

Ecotuned Automobile se spécialise dans la transformation de camionnettes polluantes en véhicules électriques avec le premier système motopropulseur réutilisable au monde. Avec une durée de vie de 1 million de kilomètres, le système peut s'implanter et être réutilisé jusqu'à 5 fois dans 85 % des camionnettes sur le marché. Aussi, la technologie est conçue pour être installée facilement uniquement avec des outils standards par la plupart des ateliers automobiles en Amérique du Nord. La solution Ecotuned prolonge la vie des camionnettes et réduit les émissions de gaz à effet de serre liées à la combustion du carburant, à la mise à la ferraille ainsi qu'à la production de nouvelles camionnettes.



STAND
901

ELMEC INC.

1141, 2^e Avenue
Grand-Mère (Québec) G9T 2X9
Tél. : 819 533-3888
Cell. : 819 531-0819
www.elmec.ca

Jean-Marc Pittet, président
jeanmarc.pittet@elmec.qc.ca
Tél. : 819 531-0819

Elmec œuvre depuis plus de 25 ans dans le secteur électromécanique. Elle met son expertise à la disposition des manufacturiers d'équipements pour répondre à leurs besoins. Elle est l'instigatrice du projet CANMobile2. Grâce à cette technologie sans fil, l'opération d'équipement peut se faire à distance tout en voyant au bon fonctionnement des systèmes associés. Les commandes centralisées sur tablette mobile permettent une visualisation et une exécution rapide.

De plus, Elmec est en voie de devenir un chef de file dans le développement des bornes de recharge résidentielles, commerciales et industrielles. Elle est d'ailleurs l'entreprise qui fabrique la populaire borne de recharge EVDuty.



STAND
1218

FIAREX ET CEM, LABORATOIRES D'ESSAIS

2425, boulevard Industriel
Chambly (Québec) J3L 4W3
Tél. : 450 279-1006
www.fiarex.com

Magali Picotte, directrice Marketing/Ventes
mpicotte@fiarex.com
Tél. : 450 279-1006

Par leur expertise technique reconnue et leurs installations à la fine pointe de la technologie, FIAREX et CEM, laboratoires d'essais, sont spécialisées dans la validation de produits manufacturés. La réalisation de nos essais environnementaux, mécaniques et de compatibilité électromagnétique se démarque par notre personnel compétent qui vous accompagne dans la validation ou la qualification de vos produits.

Nous offrons une gamme étendue de services liés au développement de produits, ainsi que le service d'analyse et de prédiction de la fiabilité. Nos solutions efficaces vous permettent de réduire considérablement le temps de développement de vos produits et vous permettent de prédire les défaillances potentielles avant qu'elles n'apparaissent.

La conformité aux normes de compatibilité électromagnétique (CEM) constitue également une étape requise avant la mise en marché de produits électriques et électroniques. Le laboratoire d'essais CEM vous accompagne tout au long du processus d'homologation CEM, du développement de vos prototypes à la certification en bonne et due forme de vos produits. Le laboratoire d'essais CEM offre un service-conseil qui optimise le temps de développement et rend efficace le processus de certification.



STAND
1214

FLO PRÉSENTÉE PAR ADDÉNERGIE

2327, boulevard du Versant-Nord, bureau 120
Québec (Québec) G1N 4C2
Tél. : 1 877 505-2674
www.flo.ca

Dominique Gagnon, coordonnatrice marketing
dgagnonbourget@flo.ca
Tél. : 1 877 505-2674, poste 235

FLO est le plus grand réseau de recharge au Canada. Mis de l'avant par AddÉnergie, le leader canadien des solutions de recharge pour véhicules électriques, FLO donne accès à plus de 2 000 bornes de recharge d'un océan à l'autre. Offrant des services de recharge pour tous les segments de marché (public, employeur, multirésidentiel, flotte, résidentiel, etc.), ce dernier, auparavant connu sous la marque RéseauVER est interopérable avec Circuit Électrique, le réseau d'Hydro-Québec.



gentec

STAND
901

GENTEC INC.

2625, rue Dalton
Québec (Québec) G1P 3S9
Tél. : 418 651-8000
www.gentec.ca

Maxime Dubois, Développement des affaires et innovation -
Énergie & Transport
mdubois@gentec.ca
Tél. : 418 559-1685

Gentec conçoit et fabrique des solutions et des produits sur mesure, fiables et robustes dans le domaine de l'électronique de haute technologie, de la puissance et de la gestion d'énergie.

Depuis 1959, grâce à la compétence de son personnel hautement qualifié, Gentec conserve sa position de chef de file dans le domaine de la conversion et du contrôle de l'énergie, ainsi que dans le domaine de la recharge de batteries destinées autant aux applications stationnaires qu'au transport.



Groupe PIT

Par FPInnovations

STAND
901

GROUPE PIT (FPINNOVATIONS)

570, boulevard Saint-Jean
Pointe-Claire (Québec) H9R 3J9
Tél. : 514 782-4520
www.fpinnovations.ca

Yves Provencher, directeur Groupe PIT
yves.provencher@fpinnovations.ca
Tél. : 514 782-4523

Notre groupe conçoit, fabrique et commercialise des navettes électriques novatrices pour le transport des personnes. Nous innovons notamment en produisant des véhicules iconiques sur mesure en petite série qui permettent à une organisation, une institution ou une municipalité de se démarquer et d'offrir une expérience client hors norme.

Nos véhicules s'intègrent parfaitement à tout type d'environnement et peuvent être facilement déployés, car ils n'exigent aucune infrastructure spécialisée.

Si vous souhaitez repenser la mobilité dans votre environnement, nos véhicules répondront à vos critères les plus élevés.



STAND
901

INNOVÉÉ INNOVATION EN ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

505, boulevard de Maisonneuve Ouest, bureau 225

Montréal (Québec) H3A 3C2

Tél. : 514 416-6777

www.innov-ee.ca

Jean-Luc Audoin, responsable, développement des affaires

jlaudoin@innov-ee.ca

Tél. : 514 416-6777, poste 204

La mission d'InnovÉÉ est de soutenir le développement et le financement de projets collaboratifs en lien avec l'industrie électrique et l'électrification des transports, par la mise en commun des expertises et des ressources des partenaires industriels et d'établissements de recherche. Nous offrons notamment l'accès à des subventions pour des projets de R-D portant sur le développement de nouvelles technologies associées à l'électrification des transports et la production, le transport, la distribution, le stockage et l'utilisation optimisée d'électricité.



Institut du véhicule innovant
Innovative Vehicle Institute

STAND
901

INSTITUT DU VÉHICULE INNOVANT

25, boulevard Maisonneuve
Saint-Jérôme (Québec) J5L 0A1
Tél. : 450 431-5744, poste 220
www.ivisolutions.ca

François Adam, directeur général
fadam@ivisolutions.ca
Tél. : 450 431-5744, poste 221

L'Institut du véhicule innovant (IVI) a pour mission de soutenir les entreprises et les organisations dans la recherche appliquée, le développement, l'évaluation et l'implantation de technologies novatrices appliquées aux véhicules. Ses services sont orientés vers l'accompagnement à l'entreprise, dans le but de développer des produits novateurs ayant une technologie de pointe. Ses projets sont axés vers l'électrification et l'automatisation des transports, l'amélioration de l'efficacité énergétique des véhicules et la réduction des émissions de gaz à effet de serre dans le secteur du transport.

kargo

STAND
417

KARGO

1540, boulevard Saint-Jude
Alma (Québec) G8B 3L4 - usine de fabrication
Tél. : 418 662-0308

350, boulevard Charest Est, 1^{er} étage
Québec (Québec) G1K 3H5 - siège social
Tél. : 418 948-1070
www.kargo-ev.com

Pierre Dion, président
pierre.dion@kargo-ev.com
Tél. : 418 948-1070, poste 227

Conçu par Services PRÉCICAD, une entreprise de Québec, et assemblé chez KARGO à Alma, le véhicule KARGO existe selon différentes configurations et s'adapte tout aussi bien au transport de personnes que de matériel. À ce jour, plusieurs sites industriels de grande superficie utilisent le KARGO pour assurer les déplacements à l'intérieur de leurs installations. Le KARGO est aussi présent sur plusieurs marchés internationaux, notamment au Bahreïn et en Europe.

La mission de KARGO est d'offrir aux secteurs industriels ou institutionnels une solution adaptée à l'utilisation des véhicules multifonctionnels à fort contenu en aluminium. KARGO s'intéresse principalement au marché des alumineries, des minières, des municipalités et des centres récréotouristiques, en offrant un produit répondant adéquatement à leurs besoins spécifiques. KARGO est issue d'une idée et d'un projet conjoint avec Aluminerie Alouette de Sept-Îles.



STAND
901

LTS MARINE / LTS EPROPULSION

1602, rue Jean-Lachaine
Sainte-Catherine (Québec) J5C 1C2
Tél. : 514 577-0139
www.ltsmarine.com

Jean-François Lavigne, président
jean-francois.lavigne@ltsmarine.com
Tél. : 514 998-2544

Fondée au printemps 2009, LTS Marine s'est donnée comme mission de permettre aux navigateurs et aux opérateurs de véhicules commerciaux de prendre le virage vert en offrant des groupes motopropulseurs électriques et hybrides adaptés à leurs besoins.

C'est en combinant les technologies de pointe du monde de l'automobile et leur connaissance de l'industrie que l'équipe de LTS Marine peut offrir des solutions adaptées à plusieurs types d'applications. Les systèmes LTS Marine, conçus et fabriqués dans nos ateliers de Montréal, sont le fruit de plusieurs années de recherche et de développement et se retrouvent dans une large gamme de véhicules.



STAND
1219

MOGILE TECHNOLOGIES INC. (CONCEPTEURS DE CHARGEHUB)

20965, chemin Sainte-Marie
Sainte-Anne-de-Bellevue (Québec) H9X 3Y7
Tél. : 514 452-5322
www.chargehub.com

Simon Ouellette, PDG
souellette@mogiletech.com
Tél. : 514 452-5322

ChargeHub, par Mogile Tech, est une plateforme avec interfaces web et mobiles qui agrège en un seul endroit toute l'information sur l'infrastructure de recharge pour véhicules électriques aux États-Unis et au Canada.

ChargeHub :

- Fournit sous licence des données et de l'intelligence de marché à l'industrie et aux gouvernements sous forme de rapports, d'IPA et de solutions en marques blanches.
- Offre une solution clé en main aux manufacturiers et concessionnaires automobiles pour aider à la vente de véhicules électriques et hybrides rechargeables en s'occupant de l'aspect recharge de A à Z dans des stands interactifs installés chez les concessionnaires.



STAND
1716

PMG TECHNOLOGIES

100, rue du Landais
Blainville (Québec) J7C 5C9
Tél. : 450 430-7981
www.pmgtest.com

Franck Bonny, directeur général
franck@pmgtest.com
Tél. : 450 430-7981, poste 112

PMG Technologies (PMG) gère le Centre d'essais pour véhicules automobiles (CEVA) de Transports Canada depuis 1996. C'est la seule installation de son genre au Canada et la mieux équipée en Amérique du Nord. Grâce à son savoir-faire et des investissements majeurs de Transports Canada, PMG est devenu un centre d'essai et de recherche de renommée avec une influence internationale.

En 2012, PMG a reçu le « Facility Crash Test de l'année » ainsi que « Most Accurate CrashTest Facility in the World » par *Automotive Testing Technology International*, une publication du Royaume-Uni, reconnaissant PMG comme étant le centre d'essais le plus précis et fiable au monde.



Pôle D'EXCELLENCE
QUÉBÉCOIS EN
TRANSPORT TERRESTRE

STAND
901

PÔLE D'EXCELLENCE QUÉBÉCOIS EN TRANSPORT TERRESTRE

1418, rue Jean-Berchmans-Michaud
Drummondville (Québec) J2C 7V3
Tél. : 819 472-4494
www.transportail.com

Vincent Dugré, vice-président Opérations
vdugre@polet2.com
Tél. : 819 472-4494

Le Pôle d'excellence québécois en transport terrestre regroupe l'ensemble des acteurs industriels, techniques, scientifiques et gouvernementaux du Québec qui jouent un rôle clé dans la chaîne de valeurs du secteur du transport terrestre.

Le Pôle possède une solide expertise des marchés internationaux et de l'innovation collaborative. Par son engagement à accompagner les fabricants de matériel de transport membres dans la commercialisation de leurs produits, le Pôle propose :

- des activités d'envergure internationale;
- des opportunités d'exportation et d'innovation;
- du financement pour des projets d'innovation collaborative;
- des missions économiques hors Québec.

Le Pôle entretient également d'étroites relations avec divers organismes de développement économique à travers le monde.



PRECICAD

DESIGN | GÉOMÉTRIE | SIMULATION

STAND
901

SERVICES PRECICAD INC.

350, boulevard Charest Est, 1^{er} étage
Québec (Québec) G1K 3H4 - siège social
Tél. : 418 948-1070
www.precicad.com

Pierre Dion, président
pierre.dion@precicad.com
Tél. : 418 948-1070, poste 227

Fondée en 1993 dans le Parc technologique du Québec métropolitain, PRECICAD a rejoint en 2001 le Carrefour de la Nouvelle Économie, où est regroupé un pôle important d'entreprises œuvrant dans le domaine de la haute technologie. Constatant les différents besoins en développement de produits de sa clientèle, l'entreprise a intégré au fil des années les ressources spécialisées ainsi que les outils technologiques qui ont doté PRECICAD d'une offre globale. Grâce à des références de notre clientèle actuelle, PRECICAD a acquis la plupart de ses nouveaux clients.

PRECICAD est le partenaire clé dans le développement de vos produits. Notre équipe de designers, de concepteurs et d'ingénieurs :

- offre une écoute attentive à vos besoins
- élabore des solutions innovantes

Nos professionnels, notre savoir-faire et nos outils à la fine pointe des technologies sont le gage de succès de vos produits.



STAND
901

TECHNOLOGIES DE TRANSFERT DE CHALEUR MAYA LTÉE

4999, rue Sainte-Catherine Ouest, bureau 400
Westmount (Québec) H3Z 1T3
Tél. : 514 369-5706
www.mayahtt.com

Christian Dejean, gestionnaire de compte
christian.dejean@mayahtt.com
Tél. : 514 369-5706, poste 501

MAYA revend, intègre et développe des logiciels de simulation pour des applications en ingénierie mécanique, et propose également des services d'ingénierie et de formation. Nous offrons les produits de Siemens PLM Software, ainsi que des services de développement permettant d'étendre les capacités de ces outils.

Bien au-delà des acteurs traditionnels de l'ingénierie assistée par ordinateur, MAYA propose des solutions adaptées à vos spécificités en tenant compte de l'application, de votre processus de fabrication, de votre organisation et des ressources disponibles. Nous aidons nos clients à réduire le coût de leurs produits, à améliorer la qualité et accélérer les étapes de design et de prototypage menant à la commercialisation.



STAND
1101

TM4 INC.

135, rue J.-A.-Bombardier, bureau 25
Boucherville (Québec) J4B 8P1
Tél. : 450 645-1444
www.tm4.com

Eric Azeroual, directeur, Ventes et Service à la Clientèle
eric.azeroual@tm4.com
Tél. : 514 467-4413

Filiale en propriété exclusive d'Hydro-Québec, TM4 développe et fabrique des moteurs électriques, générateurs, électronique de puissance et systèmes de contrôle pour les marchés des véhicules commerciaux, passagers, de sports ou de loisirs ainsi que pour les secteurs maritimes, ferroviaires et miniers. TM4 contribue aux plus hautes efficacités possibles de conversion d'énergie grâce à son expertise en moteurs à aimants permanents, en gestion thermique, en bobinage, en topologie de rotor externe et en algorithmes de contrôle.

