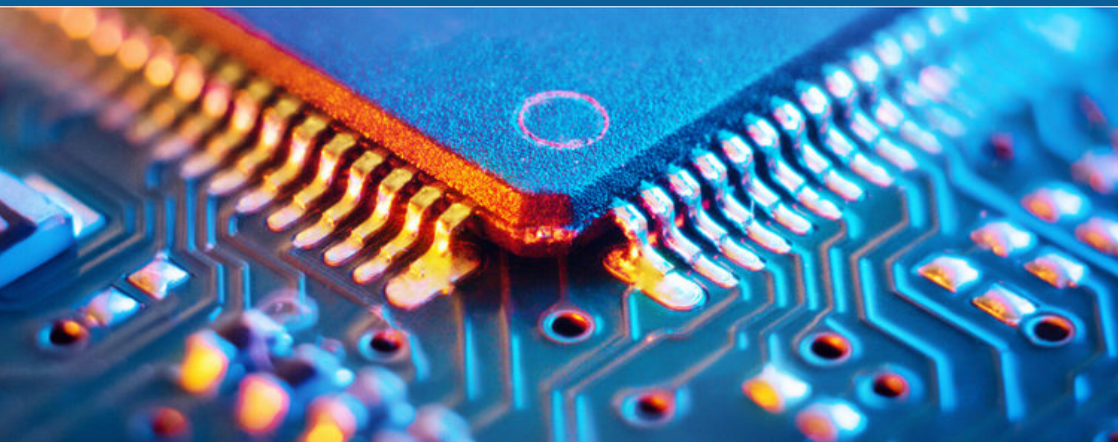


MISSION DE PARTENARIATS SUR LES TECHNOLOGIES DES SEMICONDUCTEURS



**Semiconductor technologies partnering
mission to France**

March 16th to 20th, 2026 - Du 16 au 20 Mars 2026



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Canada¹³¹



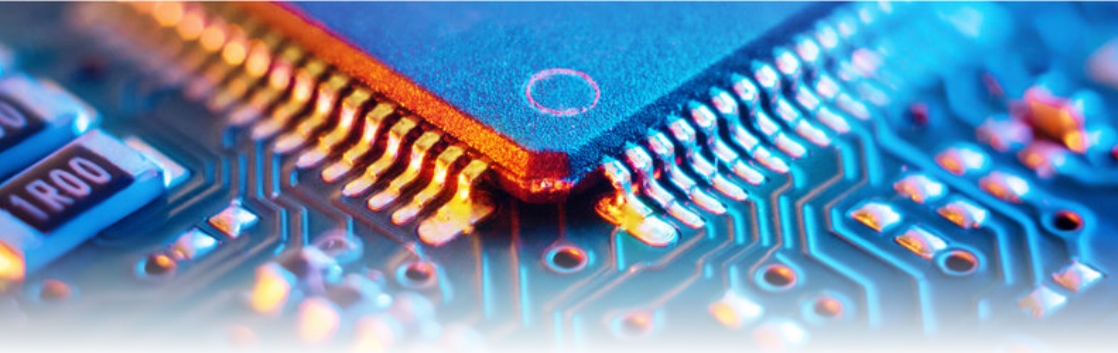
The Embassy of Canada in France, in partnership with the National Research Council of Canada (NRC), and key innovation ecosystem stakeholders, like the Canada's Semiconductor Council is pleased to welcome a delegation of innovative companies from the semiconductor technology sector. Canada's semiconductor ecosystem is dynamic, diverse, and undergoing strategic consolidation. It is built on complementary pillars spanning the entire value chain, from fundamental research to niche industrial applications. Canada has internationally recognized strengths in micro- and nanoelectronics, integrated photonics, quantum technologies, advanced sensors, power electronics, advanced semiconductor materials, and specialized integrated circuit design (fabless). This ecosystem is supported by world-class infrastructure, including the cleanrooms of the NRC, CMC Microsystems, the Institut quantique at Université de Sherbrooke, the C2MI in Québec, as well as a dense network of leading universities and research centers.

The Government of Canada has taken concrete actions to strengthen technological sovereignty and national competitiveness in semiconductors. Through the a multifaceted strategy, investments in critical value chains, support for quantum and photonics technologies, and R&D and advanced manufacturing tax incentives, Canada aims to accelerate innovation, industrial scale-up, and talent attraction. Programs such as the Strategic Innovation Fund, the FABric program, partnerships with the NRC, and initiatives on critical minerals (gallium, silicon, rare earths) are reinforcing ecosystem resilience and integration into North American and global supply chains. Collaboration with Indigenous communities and a strong emphasis on responsible and sustainable technologies are also integral components of this strategy.

Cooperation between France and Canada in semiconductors and deep tech is part of a growing and strategic dynamic. Both countries share common priorities in technological sovereignty, collaborative research, and the industrialization of critical technologies. Partnerships already exist between companies, laboratories, and research institutions, particularly in integrated photonics, quantum technologies, power electronics, and embedded systems. European frameworks such as the EU Chips Act, combined with Canadian innovation programs, create new opportunities to strengthen industrial partnerships, joint R&D, and reciprocal access to innovation ecosystems.

The companies featured in this publication come from across Canada and are leaders in key semiconductor and microelectronics technology segments. They are ready to collaborate with French and European partners in research, industrial development, and commercialization on global markets. We look forward to continued exchanges, the creation of lasting partnerships, and the industrial R&D and innovation projects that will result from these collaborations.

Embassy of Canada in France and Monaco



L'Ambassade du Canada en France, en partenariat avec le Conseil national de recherches du Canada (CNRC) et des acteurs clés de l'écosystème de l'innovation comme le Conseil canadien des semi-conducteurs est ravie d'accueillir une délégation d'entreprises innovantes du secteur des technologies des semi-conducteurs.

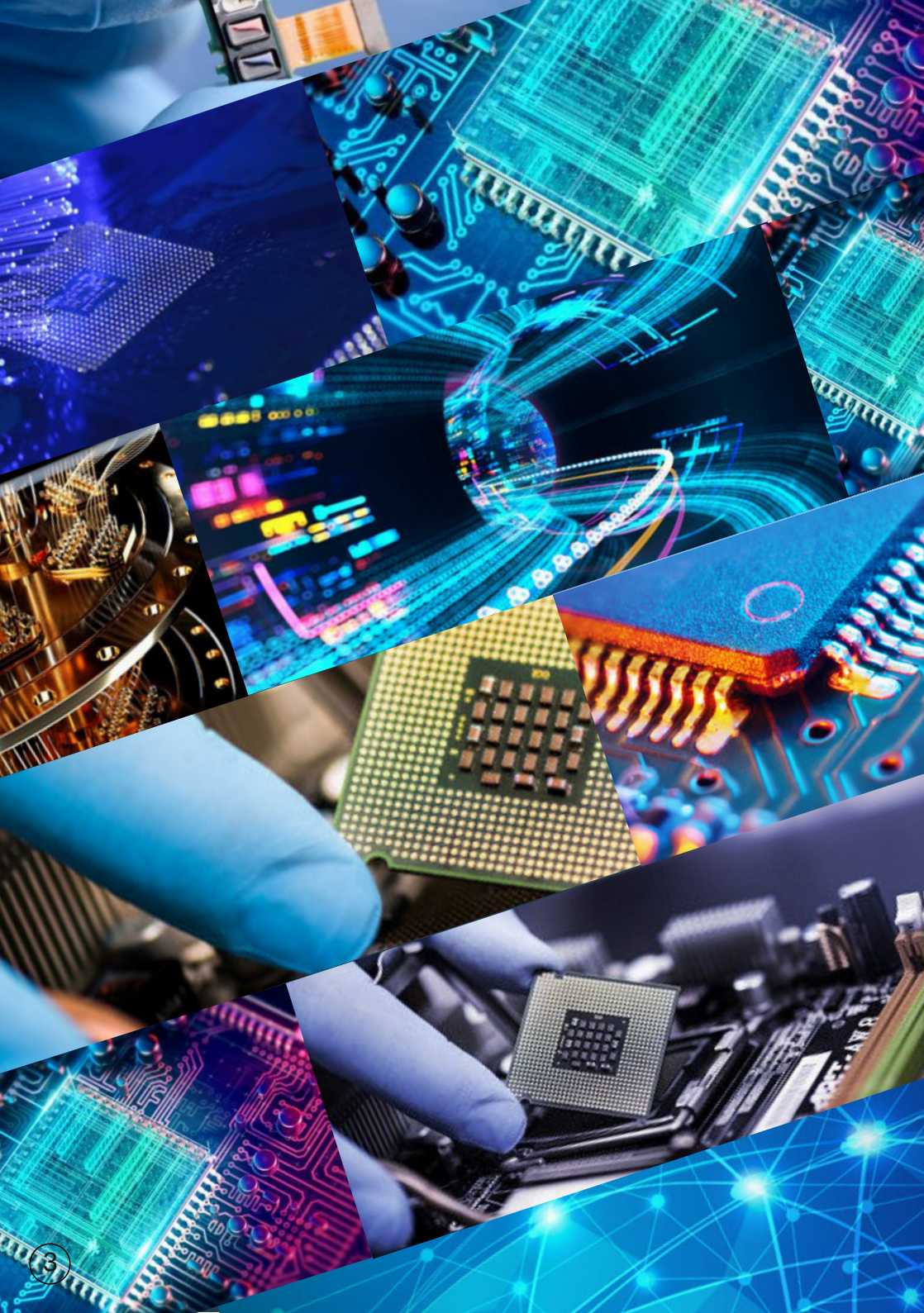
L'écosystème canadien des semi-conducteurs est dynamique, diversifié et en pleine structuration stratégique. Il repose sur plusieurs piliers complémentaires couvrant l'ensemble de la chaîne de valeur, depuis la recherche fondamentale jusqu'aux applications industrielles de niche. Le Canada dispose d'atouts reconnus en micro- et nano-électronique, photonique intégrée, technologies quantiques, capteurs avancés, électronique de puissance, matériaux semiconducteurs avancés et conception de circuits spécialisés (fables). Cet écosystème s'appuie sur des infrastructures de pointe telles que les salles blanches du CNRC, de CMC Microsystems, de l'Institut quantique de l'Université de Sherbrooke, du C2MI au Québec, ainsi que sur un réseau dense d'universités et de centres de recherche de calibre mondial.

Le gouvernement du Canada a pris des mesures concrètes pour renforcer la souveraineté technologique et la compétitivité du pays dans le domaine des semi-conducteurs. À travers la stratégie canadienne à plusieurs facettes, les investissements dans les chaînes de valeur critiques, le soutien aux technologies quantiques et photoniques, ainsi que les crédits d'impôt à la R-D et à la fabrication de pointe, le Canada vise à accélérer l'innovation, la mise à l'échelle industrielle et l'attraction de talents. Des programmes tels que le Fonds stratégique pour l'innovation, le programme FABric, les partenariats avec le CNRC et les initiatives sur les minéraux critiques (gallium, silicium, terres rares) renforcent la résilience de l'écosystème et son intégration aux chaînes d'approvisionnement nord-américaines et mondiales. La collaboration avec les communautés autochtones et l'accent mis sur des technologies responsables et durables constituent également des dimensions importantes de cette stratégie.

La coopération entre la France et le Canada dans le domaine des semi-conducteurs et des technologies deep tech s'inscrit dans une dynamique croissante. Les deux pays partagent des priorités communes en matière de souveraineté technologique, de recherche collaborative et d'industrialisation de technologies critiques. Des collaborations existent déjà entre entreprises, laboratoires et institutions de recherche, notamment dans les domaines de la photonique, des technologies quantiques, de l'électronique de puissance et des systèmes embarqués. Les cadres européens tels que le EU Chips Act et les programmes canadiens d'innovation offrent de nouvelles opportunités pour renforcer les partenariats industriels, la R-D conjointe et l'accès réciproque aux écosystèmes d'innovation.

Les entreprises présentées dans ce livre proviennent de l'ensemble du Canada et sont des leaders dans des segments technologiques clés des semi-conducteurs et de la micro-électronique. Elles sont prêtes à collaborer avec des partenaires français et européens, tant en recherche qu'en développement industriel et commercial, sur les marchés mondiaux. Nous nous réjouissons de la poursuite des échanges, de la création de partenariats durables et des projets de R-D et d'innovation qui en découleront.

Ambassade du Canada en France et à Monaco



Semiconductor technologies partnering mission to France

March 16th to 20th, 2026

Mission canadienne de partenariats sur les technologies des semi-conducteurs

Du 16 au 20 Mars 2026



Brilliant Matters Inc.

5 - 6



Centre de collaboration MiQro Innovation

7 - 8



CardiAI Inc.

9 - 10



CEMWORKS Inc.

11 - 12



Incendia Canada Inc.

13 - 14

Irréversible

Irreversible Inc.

15 - 16



Ki3 Photonics Technologies Inc.

17 - 18



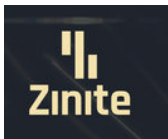
Seron Electronics

19 - 20

TransEON

TransEON Inc.

21 - 22



Zinite Corporation

23 - 24



Company profile

At the forefront of organic electronics, we deliver the materials and expertise that power the future of printable technologies. From molecular design to scalable production, our solutions set the benchmark for reliability, reproducibility, and performance across the most advanced applications in energy harvesting, sensing, and smart surfaces.

Recognized as a leader in organic semiconductors, we specialize in the development of high-purity, solution-processable materials tailored for next-generation organic photovoltaics (OPV), photodetectors, electrochromic devices, and thin-film transistors. Our materials enable the fabrication of transparent and semitransparent solar modules for architectural integration, efficient OPV systems for indoor and outdoor use, and precision-tuned optoelectronic components operating across the visible and near-infrared spectrum.

Whether you're scaling a technology or pioneering a new application, we are the partner of choice for turning breakthrough science into functional, manufacturable devices with unmatched technical depth and a commitment to accelerating the clean energy transition.

Brilliant Matters' technology targeted for international co-innovation partnerships is its high-performance organic semiconductor platform for printed organic photovoltaics (OPV). The technology is based on proprietary carbon-based semiconductor materials, advanced purification processes, and printable ink formulations specifically designed for integration into roll-to-roll printed photovoltaic modules. These materials enable the production of ultra-thin, lightweight, flexible, and semi-transparent solar films manufactured on recyclable plastic substrates using high-speed printing processes. The technology is innovative because it combines material science, manufacturing scalability, and environmental sustainability in a way that conventional silicon photovoltaics cannot. Unlike silicon-based PV, Brilliant Matters' organic semiconductors do not rely on toxic heavy metals or rare earth elements and require significantly less energy to manufacture, resulting in a much lower environmental footprint. The materials are engineered to deliver superior performance while remaining compatible with industrial printing equipment, enabling unmatched production throughput and cost efficiency. In addition, the form factor of the printed OPV films unlocks applications inaccessible to traditional rigid panels, such as building-integrated photovoltaics, solar windows, flexible roofs, agrivoltaics, and low-power energy harvesting for IoT devices. The innovation is further reinforced by a strong, multi-layer intellectual property portfolio covering semiconductor composition, eco-responsible synthesis and purification methods, and printable ink formulations, providing a robust foundation for international collaboration and joint development. Through co-innovation partnerships, Brilliant Matters aims to combine its materials and formulation expertise with leading international manufacturers to accelerate commercial-scale deployment of next-generation printed photovoltaic technologies.

Types of targeted partners

To advance its organic semiconductor technology platform for printed and flexible electronics, Brilliant Matters is seeking R&D collaborations with companies and research partners active across the broader printed electronics ecosystem. The company is interested in partners with expertise in industrial-scale roll-to-roll printing, coating, and patterning technologies for flexible substrates, including photovoltaic, sensing, and optoelectronic devices. Access to pilot and commercial production lines is a key element to validate material compatibility, process robustness, yield, and scalability under real manufacturing conditions. Brilliant Matters also seeks collaboration with organizations experienced in device and system integration for flexible electronics, including multilayer stack design, interfacial engineering, encapsulation, and reliability engineering. This knowledge is critical to optimizing performance, lifetime, and stability for a wide range of applications such as organic photovoltaics, printed sensors, photodetectors, and smart window technologies. In addition, the company is looking for partners with application-specific expertise and market insight in sectors such as smart buildings, IoT, energy harvesting, and functional films, as well as capabilities in field testing, environmental qualification, and end-use validation. By combining Brilliant Matters' strengths in organic semiconductor design, purification, and ink formulation with partners' manufacturing, integration, and application expertise, these collaborations aim to accelerate commercialization and expand the adoption of printed and flexible electronic technologies across multiple international markets.

Representative



Jean-Rémi Pouliot
CEO

Tel.: +1-418-905-3080

jr.pouliot@brilliantmatters.com



Profil de l'entreprise

À la fine pointe de l'électronique organique, nous fournissons les matériaux et l'expertise qui propulsent l'avenir des technologies imprimables. De la conception moléculaire à la production à grande échelle, nos solutions établissent la norme en matière de fiabilité, de reproductibilité et de performance pour les applications les plus avancées en récolte d'énergie, détection et surfaces intelligentes.

Reconnus comme un chef de file dans le domaine des semi-conducteurs organiques, nous sommes spécialisés dans le développement de matériaux de haute pureté, encres fonctionnelles, conçues sur mesure pour les technologies de pointe telles que le photovoltaïque organique (OPV), les photodétecteurs, les dispositifs électrochromes et les capteurs. Nos matériaux permettent la fabrication de modules solaires transparents et semi-transparentes pour l'intégration architecturale, de systèmes OPV performants pour une utilisation intérieure et extérieure, ainsi que de composants optoélectroniques finement ajustés pour fonctionner dans le spectre visible et proche infrarouge.

Que vous cherchiez à industrialiser une technologie ou à explorer une nouvelle application, nous sommes le partenaire de choix pour transformer une science de rupture en dispositifs fonctionnels et manufacturables, grâce à une expertise technique inégalée et un engagement ferme envers l'accélération de la transition énergétique durable.

La technologie de Brilliant Matters destinée aux partenariats internationaux de co-innovation est sa plateforme de semi-conducteurs organiques haute performance pour les photovoltaïques organiques imprimés (OPV). Cette technologie repose sur des matériaux semi-conducteurs à base de carbone exclusifs, des processus de purification avancés et des formulations d'encre imprimables spécialement conçues pour être intégrées dans des modules photovoltaïques imprimés roll-to-roll. Ces matériaux permettent la production de films solaires ultra-minces, légers, flexibles et semi-transparentes, fabriqués sur des substrats plastiques recyclables à l'aide de processus d'impression à grande vitesse. Cette technologie est innovante car elle combine la science des matériaux, l'évolutivité de la fabrication et la durabilité environnementale d'une manière que les photovoltaïques conventionnels à base de silicium ne peuvent pas égaler. Contrairement aux PV à base de silicium, les semi-conducteurs organiques de Brilliant Matters ne reposent pas sur des métaux lourds toxiques ou des éléments de terres rares et nécessitent beaucoup moins d'énergie pour leur fabrication, ce qui se traduit par une empreinte environnementale beaucoup plus faible. Les matériaux sont conçus pour offrir des performances supérieures tout en restant compatibles avec les équipements d'impression industriels, ce qui permet un rendement de production et une rentabilité inégalés. En outre, le format des films OPV imprimés ouvre la voie à des applications inaccessibles aux panneaux rigides traditionnels, telles que les panneaux photovoltaïques intégrés aux bâtiments, les fenêtres solaires, les toits flexibles, l'agrivoltaïque et la récupération d'énergie à faible puissance pour les appareils IoT. Cette innovation est encore renforcée par un solide portefeuille de propriété intellectuelle multicouche couvrant la composition des semi-conducteurs, les méthodes de synthèse et de purification écoresponsables et les formulations d'encres imprimables, ce qui constitue une base solide pour la collaboration internationale et le développement conjoint. Grâce à des partenariats de co-innovation, Brilliant Matters vise à associer son expertise en matière de matériaux et de formulations à celle de fabricants internationaux de premier plan afin d'accélérer le déploiement à l'échelle commerciale des technologies photovoltaïques imprimées de nouvelle génération.

Types de partenaires ciblés

Afin de faire progresser sa plateforme technologique de semi-conducteurs organiques pour l'électronique imprimée et flexible, Brilliant Matters recherche des collaborations en matière de recherche et développement avec des entreprises et des partenaires de recherche actifs dans l'écosystème plus large de l'électronique imprimée. La société est intéressée par des partenaires possédant une expertise dans les technologies d'impression, de revêtement et de structuration roll-to-roll à l'échelle industrielle pour les substrats flexibles, y compris les dispositifs photovoltaïques, de détection et optoélectroniques. L'accès à des lignes de production pilotes et commerciales est un élément clé pour valider la compatibilité des matériaux, la robustesse des processus, le rendement et l'évolutivité dans des conditions de fabrication réelles. Brilliant Matters recherche également des collaborations avec des organisations expérimentées dans l'intégration de dispositifs et de systèmes pour l'électronique flexible, notamment la conception de piles multicouches, l'ingénierie interfaciale, l'encapsulation et l'ingénierie de fiabilité. Ces connaissances sont essentielles pour optimiser les performances, la durée de vie et la stabilité d'un large éventail d'applications telles que les dispositifs photovoltaïques organiques, les capteurs imprimés, les photodétecteurs et les technologies de fenêtres intelligentes. En outre, la société recherche des partenaires possédant une expertise spécifique à certaines applications et une connaissance du marché dans des secteurs tels que les bâtiments intelligents, l'IoT, la récupération d'énergie et les films fonctionnels, ainsi que des capacités en matière d'essais sur le terrain, de qualification environnementale et de validation de l'utilisation finale. En combinant les atouts de Brilliant Matters en matière de conception de semi-conducteurs organiques, de purification et de formulation d'encres avec l'expertise de ses partenaires en matière de fabrication, d'intégration et d'application, ces collaborations visent à accélérer la commercialisation et à étendre l'adoption des technologies électroniques imprimées et flexibles sur plusieurs marchés internationaux.

Représentants

**Jean-Rémi Pouliot****CEO**

Tel.: +1-418-905-3080

jr.pouliot@brilliantmatters.com



MiQro Innovation
Collaborative Centre



Bromont, Québec

MiQro Innovation Collaborative Center

The largest electronic systems research and development Centre in Canada



<https://www.c2mi.ca/en/>



<https://www.linkedin.com/company/c2mi/>

Company profile

The C2MI is Canada's largest microelectronics innovation center, entirely dedicated to the rapid commercialization of microelectronics products. As an enabling technology with a growing impact on all sectors of the economy and society, microelectronics is a huge driver of wealth creation. C2MI promotes networking between industry and academia through a unique collaboration model where synergy between key industry players accelerates commercialization and bridges the gap between proof of concept and commercial products.

C2MI's various facilities offer complementary services, providing a one-stop shop for any company wishing to develop a microelectronics product or process. Our areas of expertise fall into four main sectors: the manufacture of microelectromechanical systems (MEMS), electrical and optical assembly of semiconductors, laboratory analysis techniques, and printable electronics and custom assembly.

C2MI develops manufacturing processes for our clients' products for proof of concept, prototyping, and low-volume production.

Types of targeted partners

Our main goal is to offer our manufacturing services to foreign companies and to find partnerships for expertise that complements that of C2MI (e.g., design).

Representative



Annie Dallaire
Vice-President, Business Development
Tel.: +1-579-488-0372
annie.dallaire@c2mi.ca



Profil de l'entreprise

Le C2MI est le plus important centre d'innovation en microélectronique au Canada entièrement dédiée à la commercialisation rapide des produits de la microélectronique. Technologie habilitante ayant un impact croissant dans tous les secteurs de l'économie et de la société, la microélectronique constitue un immense vecteur de création de richesse. Le C2MI favorise le maillage entre les sphères industrielles et académiques par un modèle unique de collaboration où la synergie entre les différents acteurs clés de l'industrie favorisent la commercialisation accélérée et comble le vide entre la preuve de concept et les produits commerciaux.

Les différentes installations du C2MI offrent des services complémentaires pour constituer un arrêt unique pour toute compagnie désirant développer un produit ou un procédé en microélectronique. Nos champs d'expertise se regroupent en 4 grands secteurs : La fabrication de microsystèmes électro-mécaniques (MEMS), l'assemblage électrique et optique des semiconducteurs, les techniques d'analyses en laboratoire ainsi que l'électronique imprimable et l'assemblage à la carte.

Le C2Mi développe des procédés manufacturiers pour les produits de nos clients afin de faire la preuve de concept, le prototypage et la production a bas volume

Types de partenaires ciblés

Notre but est principalement d'offrir nos services de fabrication aux compagnies étrangère et de trouver des partenariats pour les expertises complémentaires à celles du C2MI (exemple: design).

Représentant



Annie Dallaire
Vice-Présidente Développement des affaires
Tel.: +1-579-488-0372
annie.dallaire@c2mi.ca



Calgary, Alberta



<https://ca.linkedin.com/company/cardiai>



<https://cardiai.com/>

Company profile

CardiAI Inc. is a Calgary-based Canadian medical device and biotech company developing next-generation point-of-care (POC) diagnostic platforms for cardiovascular and other chronic and acute diseases. The company's mission is to close gaps in access to high-quality care by combining advanced biosensors with artificial intelligence and remote monitoring, enabling earlier detection, better management, and reduced healthcare costs.

CardiAI's core technology integrates electrochemical and lateral-flow biosensing, microfluidics, and machine learning to create rapid point-of-care (POC) tests for heart failure, infectious diseases, and metabolic disorders, alongside cloud-based analytics for longitudinal patient monitoring. Flagship innovations include AI-assisted biomarker-based POC platforms and patch Holter solutions (e.g., CardiAro) that deliver continuous, real-time cardiac rhythm analysis and decision support for clinicians in both hospital and community settings. Significant investment into development of Next generation of sensors for accurate and real time data collection and quantum technologies for analysis of high dimensional data is underway.

Governance is provided by a small board of directors and an experienced management team overseeing R&D, clinical operations, quality/regulatory, and commercialization; strategic direction is further supported by an external advisory group with expertise in cardiology, AI, medical devices, and global health systems. The company holds ISO 13485:2016 certification for its quality management system, reflecting strong regulatory and manufacturing discipline for medical devices.

The company has collaborated on R&D projects with partners such as Mitacs and Canadian academic institutions, including the University of Calgary and others involved in heart failure and cardiac monitoring research. CardiAI and its leadership have been recognized with major innovation awards, including the 2025 ASTech Award for innovation in Medical, Healthcare, and Pharmaceuticals for rapid heart failure detection technology

CardiAI Inc. targets its AI-enabled biosensor platform for international co-innovation partnerships. This technology fuses electrochemical field-effect transistor (EG-FET) biosensors, microfluidics, and machine learning algorithms to deliver rapid, POC diagnostics for cardiac biomarkers (e.g., NT-proBNP) and continuous monitoring via wearable patches. It processes whole blood samples in under 10 minutes, achieving >95% sensitivity/specificity for heart failure detection, with cloud integration for real-time AI-driven risk stratification and remote patient management.

The innovation lies in its semiconductor-inspired biosensors combined with edge AI, enabling lab-quality accuracy at POC without complex equipment, reducing diagnostic delays from days to minutes and addressing global shortages in cardiac care access—particularly in underserved or remote settings. Unlike traditional lab tests, it supports multiplexed biomarker analysis and predictive analytics, positioning it for semiconductor enhancements in sensor scalability and power efficiency. AI-driven smartphone based APP is able to use an image analysis platform for quantification of the qualitative LF tests.

Types of targeted partners

CardiAI seeks R&D collaboration with semiconductor leaders to advance its EG-FET biosensors toward nextgen integration. Specific expertise needed includes:

1. Semiconductor fabrication: High-volume, low-cost scaling of CMOS-compatible biosensors for multiplexed detection.
2. AI/ML optimization: Edge computing algorithms for ultra-low-power processing in wearables.
3. Materials science: Novel nanomaterials (e.g., graphene, nanowires) to boost sensitivity and stability in biological fluids.
4. Integration/packaging: Hybrid chip designs merging sensors, microfluidics, and wireless telemetry for rugged POC devices.
5. These partnerships will accelerate TRL 7-9 transition, co-develop IP, and align with France's strengths in microelectronics for joint commercialization in Europe and North America.

Representatives



Raja Singh
Vice President Research Innovation
rsingh@cardiai.com



Profil de l'entreprise

CardiAI Inc. est une entreprise spécialisée dans les dispositifs médicaux et les biotechnologies qui développe des plateformes de diagnostic de nouvelle génération pour les maladies cardiovasculaires et autres maladies chroniques et aiguës. La mission de l'entreprise est de combler les lacunes en matière d'accès à des soins de haute qualité en combinant des biocapteurs avancés avec l'intelligence artificielle et la surveillance à distance, ce qui permet une détection plus précoce, une meilleure prise en charge et une réduction des coûts de santé.

La technologie de base de CardiAI intègre la biosensorique électrochimique et à flux latéral, la microfluidique et l'apprentissage automatique pour créer des tests "point-of-care" (POC) rapides pour l'insuffisance cardiaque, les maladies infectieuses et les troubles métaboliques, ainsi que des analyses basées sur le cloud pour la surveillance longitudinale des patients. Parmi les innovations phares, citons les plateformes POC basées sur des biomarqueurs assistées par l'IA et les solutions Holter sous forme de patch (par exemple, CardiAro) qui fournissent une analyse continue et en temps réel du rythme cardiaque et une aide à la décision pour les cliniciens, tant en milieu hospitalier que communautaire. Des investissements importants sont en cours pour le développement de capteurs de nouvelle génération permettant une collecte de données précise et en temps réel, ainsi que de technologies quantiques pour l'analyse de données à haute dimension.

La gouvernance est assurée par un petit conseil d'administration et une équipe de direction expérimentée qui supervise la R&D, les opérations cliniques, la qualité/réglementation et la commercialisation ; l'orientation stratégique est en outre soutenue par un groupe consultatif externe possédant une expertise en cardiologie, en IA, en dispositifs médicaux et en systèmes de santé mondiaux. La société est certifiée ISO 13485:2016 pour son système de gestion de la qualité, ce qui reflète une discipline réglementaire et de fabrication rigoureuse en matière de dispositifs médicaux.

La société a collaboré à des projets de R&D avec des partenaires tels que Mitacs et des institutions universitaires canadiennes, notamment l'université de Calgary et d'autres institutions impliquées dans la recherche sur l'insuffisance cardiaque et la surveillance cardiaque. CardiAI et ses dirigeants ont été récompensés par des prix d'innovation majeurs, notamment le prix ASTech 2025 pour l'innovation dans le domaine médical, des soins de santé et des produits pharmaceutiques pour sa technologie de détection rapide de l'insuffisance cardiaque.

CardiAI Inc. cible sa plateforme de biocapteurs basée sur l'IA pour des partenariats internationaux de co-innovation. Cette technologie fusionne des biocapteurs à transistor à effet de champ électrochimique (EG-FET), la microfluidique et des algorithmes d'apprentissage automatique pour fournir des diagnostics rapides au POC pour les biomarqueurs cardiaques (par exemple, NT-proBNP) et une surveillance continue via des patchs portables. Elle traite des échantillons de sang total en moins de 10 minutes, atteignant une sensibilité/spécificité supérieure à 95 % pour la détection de l'insuffisance cardiaque, avec une intégration dans le cloud pour une stratification des risques en temps réel basée sur l'IA et la gestion à distance des patients.

L'innovation réside dans ses biocapteurs inspirés des semi-conducteurs, combinés à l'IA de pointe, qui permettent d'obtenir une précision de qualité laboratoire au point de service sans équipement complexe, réduisant ainsi les délais de diagnostic de plusieurs jours à quelques minutes et remédiant à la pénurie mondiale d'accès aux soins cardiaques, en particulier dans les régions mal desservies ou isolées. Contrairement aux tests de laboratoire traditionnels, il prend en charge l'analyse multiplexée des biomarqueurs et l'analyse prédictive, ce qui le positionne pour des améliorations des semi-conducteurs en termes d'évolutivité des capteurs et d'efficacité énergétique. L'application pour smartphone basée sur l'IA est capable d'utiliser une plateforme d'analyse d'images pour la quantification des tests LF qualitatifs.

Types de partenaires ciblés

CardiAI recherche des partenariats de R&D avec des leaders du secteur des semi-conducteurs afin de faire progresser ses biocapteurs EG-FET vers une intégration de nouvelle génération. Les compétences spécifiques requises sont les suivantes :

1. Fabrication de semi-conducteurs : mise à l'échelle à grand volume et à faible coût de biocapteurs compatibles CMOS pour la détection multiplexée.
2. Optimisation IA/ML : algorithmes d'informatique de pointe pour un traitement à très faible consommation d'énergie dans les appareils portables.
3. Science des matériaux : nouveaux nanomatériaux (par exemple, graphène, nanofils) pour améliorer la sensibilité et la stabilité dans les fluides biologiques.
4. Intégration/conditionnement : conception de puces hybrides combinant capteurs, microfluidique et télémétrie sans fil pour des dispositifs POC robustes.
5. Ces partenariats permettront d'accélérer la transition TRL 7-9, de co-développer la propriété intellectuelle et de s'aligner sur les atouts de la France en matière de microélectronique pour une commercialisation conjointe en Europe et en Amérique du Nord.

Représentant



Raja Singh
Vice-President Research Innovation
rsingh@cardiai.com



Company profile

CEMWorks is a Canadian technology company specializing in advanced electromagnetic (EM) simulation software for semiconductor and high-frequency electronic system design. The company's mission is to become the industry standard in high-accuracy EM simulation by simplifying complexity and accelerating innovation in advanced electronics.

CEMWorks was founded by Dr. Jonatan Aronsson, who serves as President, founder, and majority shareholder. The company is privately owned and headquartered in Canada, with a management team focused on software development, research, and international business development.

Operating within the Electronic Design Automation (EDA) segment of the semiconductor value chain, CEMWorks provides a novel and scalable EM simulation approach that enables faster and more reliable analysis of complex designs, including advanced packaging, dense interconnects, and RF systems. The technology is well suited to today's high-demand applications such as AI hardware and high-speed connectivity, where design complexity and time-to-market pressures are significant.

CEMWorks works with leading global technology companies including Ericsson, Intel, Infineon, and NXP, supporting advanced design teams across the telecommunications and semiconductor sectors.

CEMWorks develops advanced electromagnetic (EM) simulation software that addresses one of the most critical challenges in modern semiconductor design: accurately modelling complex, high-frequency electronic systems at scale. The technology is built around a proprietary EM solver that enables fast, high-accuracy analysis of advanced packaging, dense interconnects, RF structures, and antenna-integrated designs used in AI processors and high-speed connectivity platforms.

This approach represents a strong Canadian innovation in the semiconductor value chain, delivering practical advantages for industry: faster simulation of complex design structures, improved design confidence, and reduced development risk. CEMWorks is particularly well suited to help semiconductor design teams tackle challenges such as signal and power integrity in dense packages, electromagnetic analysis across large substrates, integration of RF functions, and performance validation of increasingly complex systems before fabrication, making the technology ideal for international co-innovation partnerships.

Types of targeted partners

CEMWorks is seeking foreign partners that can contribute deep application-domain expertise, manufacturing insight, and system-level design experience to help extend and validate the boundaries of our electromagnetic (EM) simulation capabilities in real-world industrial contexts. Access to advanced design challenges, fabrication processes, and measurement data is essential to further mature and expand our technology.

Specifically, collaboration with foreign partners would enable CEMWorks to advance its technology in the following ways:

1. Refine and expand core EM simulation capabilities: Work with partners to enhance the integration, functionality, and versatility of our EM solver for next-generation technologies, including advanced semiconductor packaging, mmWave systems, antenna arrays, and metamaterial-based designs.
2. Expand system- and environment-level EM solutions: Leverage partner expertise in large-scale systems to further develop EM simulation capabilities for complex platforms and environments, such as vehicles, aerospace systems, defense platforms, and communication networks.
3. Develop tailored, use-case-driven simulation workflows: Collaborate with industrial partners to create customized EM simulation workflows that address specific, high-value design and manufacturing challenges, improving design efficiency, performance, and reliability.

In return, partners gain access to a powerful EM simulation platform that can enhance their own design processes, optimize existing products, and enable the development of advanced, application-specific simulation methodologies.

Representatives



Gabriel Lafond-Wise
Business Development Manager
wise@cemworks.com



Profil de l'entreprise

CEMWorks est une entreprise technologique canadienne spécialisée dans les logiciels de simulation électromagnétique (EM) avancés pour la conception de semi-conducteurs et de systèmes électroniques haute fréquence. La mission de l'entreprise est de devenir la référence dans le domaine de la simulation EM haute précision en simplifiant la complexité et en accélérant l'innovation dans l'électronique de pointe.

CEMWorks a été fondée par le Dr Jonatan Aronsson, qui en est le président, le fondateur et l'actionnaire majoritaire. L'entreprise est privée et son siège social est situé au Canada. Son équipe de direction se concentre sur le développement de logiciels, la recherche et le développement commercial international.

Opérant dans le segment de l'automatisation de la conception électronique (EDA) de la chaîne de valeur des semi-conducteurs, CEMWorks propose une approche de simulation EM novatrice et évolutive qui permet une analyse plus rapide et plus fiable des conceptions complexes, notamment les boîtiers avancés, les interconnexions denses et les systèmes RF. Cette technologie est parfaitement adaptée aux applications actuelles à forte demande, telles que le matériel d'intelligence artificielle et la connectivité à haut débit, où la complexité de la conception et les contraintes de délai de mise sur le marché sont importantes.

CEMWorks travaille avec des entreprises technologiques mondiales de premier plan, notamment Ericsson, Intel, Infineon et NXP, et soutient des équipes de conception avancées dans les secteurs des télécommunications et des semi-conducteurs.

CEMWorks développe un logiciel de simulation électromagnétique (EM) avancé qui répond à l'un des défis les plus critiques de la conception moderne des semi-conducteurs : la modélisation précise à grande échelle de systèmes électroniques complexes à haute fréquence. La technologie s'articule autour d'un solveur EM propriétaire qui permet une analyse rapide et très précise des boîtiers avancés, des interconnexions denses, des structures RF et des conceptions intégrées à des antennes utilisées dans les processeurs d'IA et les plateformes de connectivité à haut débit.

Cette approche représente une innovation canadienne majeure dans la chaîne de valeur des semi-conducteurs, offrant des avantages pratiques à l'industrie : simulation plus rapide de structures de conception complexes, confiance accrue dans la conception et réduction des risques liés au développement. CEMWorks est particulièrement bien adapté pour aider les équipes de conception de semi-conducteurs à relever des défis tels que l'intégrité des signaux et de l'alimentation dans les boîtiers denses, l'analyse électromagnétique sur de grands substrats, l'intégration de fonctions RF et la validation des performances de systèmes de plus en plus complexes avant leur fabrication, ce qui rend cette technologie idéale pour les partenariats internationaux de co-innovation.

Types de partenaires ciblés

CEMWorks recherche des partenaires étrangers capables d'apporter une expertise approfondie dans le domaine des applications, des connaissances en matière de fabrication et une expérience de la conception au niveau des systèmes afin de contribuer à étendre et à valider les limites de nos capacités de simulation électromagnétique (EM) dans des contextes industriels réels. L'accès à des défis de conception avancés, à des processus de fabrication et à des données de mesure est essentiel pour faire évoluer et développer notre technologie.

Plus précisément, la collaboration avec des partenaires étrangers permettrait à CEMWorks de faire progresser sa technologie de la manière suivante :

1. Affiner et étendre les capacités de simulation EM de base : travailler avec des partenaires pour améliorer l'intégration, la fonctionnalité et la polyvalence de notre solveur EM pour les technologies de nouvelle génération, notamment les boîtiers de semi-conducteurs avancés, les systèmes mmWave, les réseaux d'antennes et les conceptions basées sur les métamatériaux.
2. Développer des solutions EM au niveau des systèmes et de l'environnement : tirer parti de l'expertise des partenaires dans les systèmes à grande échelle pour développer davantage les capacités de simulation EM pour les plateformes et les environnements complexes, tels que les véhicules, les systèmes aérospatiaux, les plateformes de défense et les réseaux de communication.
3. Développer des workflows de simulation sur mesure, axés sur des cas d'utilisation : collaborer avec des partenaires industriels pour créer des workflows de simulation EM personnalisés qui répondent à des défis spécifiques et à forte valeur ajoutée en matière de conception et de fabrication, améliorant ainsi l'efficacité, les performances et la fiabilité de la conception.

En contrepartie, les partenaires ont accès à une puissante plateforme de simulation EM qui leur permet d'améliorer leurs propres processus de conception, d'optimiser leurs produits existants et de développer des méthodologies de simulation avancées et spécifiques à leurs applications.

Représentant

**Gabriel Lafond-Wise**

Gestionnaire du développement des affaires

wise@cemworks.com



Saint-Hippolyte, Québec



<https://www.linkedin.com/company/incendia-canada-inc>



<https://incendia.ca/>

Company profile

Incendia is a Canadian technology company specializing in the development of environmental threat detectors that incorporate artificial intelligence. Its mission is to improve the safety of people and infrastructure by enabling earlier and more reliable detection of threats, while significantly reducing false alarms associated with traditional systems.

The company is led by its founding team (father and son), supported by a technical and sales team with expertise in engineering, embedded systems, and communications. An advisory committee composed of experts from institutional defense and security circles, as well as private companies and start-ups, is currently being formed.

Incendia's technology is based on proprietary artificial intelligence and data fusion algorithms applied to embedded sensors. This approach allows for detailed analysis of smoke and thermal event signatures in order to distinguish between real risk situations and benign sources, thereby improving detection speed and alert relevance. With traditional detectors, there is a 98% false alarm rate. With Incendia, this rate drops below 5%. The solutions developed by Incendia are designed to integrate into existing buildings and meet the requirements of public and institutional stakeholders.

Incendia is currently collaborating with municipalities, government entities, defense companies, and the industrial sector on pilot projects and progressive deployments. These include: Saint-Jérôme, Mirabel, Canadian Armed Forces, NATO, Babcock, Glencore, etc.

The technology developed by Incendia is based on smart smoke detectors that incorporate embedded artificial intelligence for early fire detection and reduction of false alarms. This technological foundation forms the basis of an international co-innovation partnership aimed at extending connectivity, system integration, and interoperability capabilities in complex or constrained environments.

As part of the proposed partnership, Incendia is seeking to develop a satellite communication module enabling continuous connectivity, independent of terrestrial infrastructure. This capability aims to ensure the transmission of critical alerts and data in isolated, degraded, or network-deprived areas, thereby strengthening the operational resilience of detection systems. The satellite module would be designed as a lightweight hardware and software extension, compatible with the energy and computational constraints of embedded systems.

At the same time, the partnership would focus on the development of secure APIs enabling the seamless integration of Incendia's technology into existing systems, including building management platforms, command centers, civil security systems, and operational supervision tools. This software layer aims to facilitate interoperability, real-time data exploitation, and adaptation to local technological ecosystems.

Finally, the partnership would explore the development of advanced capabilities related to the management and neutralization of non-cooperative drone signals, in particular through spoofing or non-kinetic jamming approaches, without reliance on heavy military infrastructure. These capabilities would be designed with a civil and institutional focus, geared toward protecting critical infrastructure and securing sensitive areas.

The innovation lies in the convergence of embedded artificial intelligence, satellite connectivity, software interoperability, and advanced airspace management capabilities, offering an integrated, modular solution that can be adapted to a variety of international contexts.

Types of targeted partners

Incendia seeks to acquire advanced knowledge and expertise from its foreign partner in the design and integration of low-power satellite communication systems suitable for embedded devices with limited energy, bandwidth, and latency constraints. This expertise is essential for developing a robust, certifiable, and interoperable satellite module capable of providing reliable connectivity in isolated or degraded environments.

The company also aims to benefit from proven know-how in distributed software architecture and the development of secure APIs for industrial and institutional use. This includes expertise in cybersecurity, standardization, communication protocols, and integration with existing heterogeneous systems, such as infrastructure management platforms, command centers, and civil security systems.

In addition, Incendia wishes to access specialized skills in the detection, analysis, and management of signals related to non-cooperative drones, including civilian approaches to spoofing and non-kinetic disruption. This expertise would enable the development of critical infrastructure protection capabilities without resorting to heavy military technologies, while complying with local regulatory and operational frameworks.

Representatives



Pierre Desjardins

CTO

p.desjardins@incendiacanada.ca



Dodji Koffi

Développement des affaires

d.koffi@incendia.ca



Profil de l'entreprise

Incendia est une entreprise canadienne de technologie spécialisée dans le développement de détecteurs de menaces environnementales intégrant l'intelligence artificielle. Sa mission est d'améliorer la sécurité des personnes et des infrastructures en permettant une détection plus précoce et plus fiable des menaces, tout en réduisant significativement les fausses alarmes associées aux systèmes traditionnels.

L'entreprise est dirigée par son équipe fondatrice (père-fils), appuyée par une équipe technique et commerciale possédant une expertise en ingénierie, en systèmes embarqués et en communication. Un comité consultatif composé d'experts issus des milieux institutionnels de la défense, de la sécurité, ainsi que d'entreprises privées et de start-ups, est en cours de structuration.

La technologie d'Incendia repose sur des algorithmes propriétaires d'intelligence artificielle et de fusion de données appliqués à des capteurs embarqués. Cette approche permet d'analyser finement les signatures de fumée et d'événements thermiques afin de distinguer les situations à risque réel des sources bénignes, améliorant ainsi la rapidité de détection et la pertinence des alertes. Avec les détecteurs traditionnels, on observe un taux de fausses alertes de 98%. Avec Incendia ce taux descend en dessous de 5%. Les solutions développées par Incendia sont conçues pour s'intégrer aux bâtiments existants et répondre aux exigences des acteurs publics et institutionnels.

Incendia collabore actuellement avec des municipalités, des entités gouvernementales et des compagnies de la défense et dans le secteur industriel dans le cadre de projets pilotes et de déploiements progressifs. Ceux-ci incluent : Saint-Jérôme, Mirabel, Forces Armées Canadiennes, OTAN, Babcock, Glencore etc. La technologie développée par Incendia repose sur des avertisseurs de fumée intelligents intégrant de l'intelligence artificielle embarquée pour la détection précoce des incendies et la réduction des fausses alarmes. Cette base technologique constitue le socle d'un partenariat international de co-innovation visant à étendre les capacités de connectivité, d'intégration système et d'interopérabilité dans des environnements complexes ou contraints.

Dans le cadre du partenariat envisagé, Incendia cherche à développer un module de communication satellite permettant une connectivité continue, indépendante des infrastructures terrestres. Cette capacité vise à assurer la transmission d'alertes et de données critiques dans des zones isolées, dégradées ou privées de réseau, renforçant ainsi la résilience opérationnelle des systèmes de détection. Le module satellite serait conçu comme une extension matérielle et logicielle légère, compatible avec les contraintes énergétiques et computationnelles des systèmes embarqués.

Parallèlement, le partenariat porterait sur le développement d'API sécurisées permettant l'intégration fluide de la technologie d'Incendia aux systèmes existants, incluant les plateformes de gestion de bâtiments, les centres de commandement, les systèmes de sécurité civile et les outils de supervision opérationnelle. Cette couche logicielle vise à faciliter l'interopérabilité, l'exploitation des données en temps réel et l'adaptation aux écosystèmes technologiques locaux.

Enfin, le partenariat explorerait le développement de capacités avancées liées à la gestion et à la neutralisation de signaux de drones non coopératifs, notamment par des approches de spoofing ou de perturbation non cinétique, sans dépendance à des infrastructures militaires lourdes. Ces capacités seraient conçues dans une logique civile et institutionnelle, orientée vers la protection d'infrastructures critiques et la sécurité des espaces sensibles.

L'innovation réside dans la convergence entre intelligence artificielle embarquée, connectivité satellitaire, interopérabilité logicielle et capacités avancées de gestion de l'espace aérien, offrant une solution intégrée, modulaire et adaptable à des contextes internationaux variés.

Types de partenaires ciblés

Incendia cherche à acquérir auprès du partenaire étranger des connaissances et une expertise avancées en conception et intégration de systèmes de communication satellitaire à faible consommation, adaptés aux dispositifs embarqués contraints en énergie, en bande passante et en latence. Cette expertise est essentielle pour développer un module satellite robuste, certifiable et interopérable, capable d'assurer une connectivité fiable dans des environnements isolés ou dégradés.

L'entreprise vise également à bénéficier d'un savoir-faire éprouvé en architecture logicielle distribuée et en développement d'API sécurisées à vocation industrielle et institutionnelle. Cela inclut l'expertise en cybersécurité, en normalisation, en protocoles de communication et en intégration avec des systèmes hétérogènes existants, tels que les plateformes de gestion d'infrastructures, les centres de commandement et les systèmes de sécurité civile.

Par ailleurs, Incendia souhaite accéder à des compétences spécialisées en détection, analyse et gestion de signaux liés aux drones non coopératifs, incluant des approches civiles de spoofing et de perturbation non cinétique. Cette expertise permettrait de développer des capacités de protection d'infrastructures critiques sans recours à des technologies militaires lourdes, en respectant les cadres réglementaires et opérationnels locaux.

Représentants



Pierre Desjardins
CTO
p.desjardins@incendiacanada.ca



Dodji Koffi
Développement des affaires
d.koffi@incendia.ca



Sherbrooke, Quebec



<https://www.irreversible.tech/>



<https://ca.linkedin.com/company/irreversible>

Company profile

Irreversible is a Canadian company based in Sherbrooke, Quebec, developing ultra-low-power analog AI processors for the intelligent-everything world. Our analog in-memory inference architecture performs neural operations where model data reside, reducing energy lost to data movement and enabling up to 1000x less power than conventional digital processors. Originating from physics-inspired and emergent computing research, we pair analog circuit innovation with hardware-aware training and simulation tools. We deliver chip IP, modules, and complete solutions for dual-use, always-on sensing and autonomy at the edge, including smart sensors, industrial IoT, robotics, and drones.

Irreversible's IP portfolio consists of multiple pending patents covering fully analog convolutional architectures and hardware-aware optimization and simulation. Our specialized circuits allow AI models to process information fully in the analog domain, completely removing the need for wasteful and power-hungry "converters" (ADCs/DACs) between digital and analog forms. We target use cases with extremely restricted power budgets and a tremendous increase in energy efficiency to 1) unlock unprecedented applications, and 2) offer either a significant increase in autonomy or a reduction in maintenance costs.

We transform sensors from simple data collectors into autonomous intelligence generators. We enable a new generation of "always-on" devices, autonomous systems with extended mission range, industrial sensors for predictive maintenance, and wearable health monitors.

To facilitate co-innovation partnerships that can build on Irreversible's core low-power AI technology, Irreversible is preparing a technology development platform that includes catalogue chips, software tools (modélisation and simulation), development hardware, and reference designs ready for industry and defence partners to integrate and adapt. This platform will allow for a variety of collaborations including adapting existing AI models to our analog inference technology, validating client models and modelling expected performance compared to digital processors and co-develop new applications. We seek partners for pilots and joint development across Europe on such innovative projects.

Types of targeted partners

Irreversible seeks collaboration with companies developing solutions for the intelligent-everything world including Original Equipment Manufacturers (OEMs), IoT and sensor solutions integrators and engineering companies to define commercial application requirements, provide real-world datasets, validate performance metrics and generally support pilots and new reference design co-development that can benefit from Irreversible technology.

Additionally, relevant expertise to our supply chain is also of interest :

- Advanced Packaging and Heterogeneous Integration: Scaling production through EU partners.
- System-Level Testing: Utilizing platforms for advanced characterization.
- MPW opportunities and foundries: Fabrication & tape-outs using advanced analog nodes, possibly integrating new forms of non-volatile memory.

Representative



Dominic Marchand
Chief Operating Officer
dominic.marchand@irreversible.tech



Dominique Drouin
VP Engineering
dominique.drouin@irreversible.tech



Sherbrooke, Quebec



<https://www.irreversible.tech/>



<https://ca.linkedin.com/company/irreversible>

Profil de l'entreprise

Irreversible est une entreprise basée à Sherbrooke, au Québec, qui développe des processeurs IA analogiques à très faible consommation d'énergie pour un monde où tout est intelligent. Notre architecture d'inférence analogique en mémoire effectue des opérations neuronales là où résident les données du modèle, réduisant ainsi les pertes d'énergie liées au transfert de données et permettant une consommation d'énergie jusqu'à 1 000 fois inférieure à celle des processeurs numériques conventionnels. Issus de la recherche en physique et en informatique émergente, nous associons l'innovation en matière de circuits analogiques à des outils de formation et de simulation adaptés au matériel. Nous fournissons des puces IP, des modules et des solutions complètes pour la détection et l'autonomie à double usage et toujours actives à la périphérie, notamment des capteurs intelligents, l'IoT industriel, la robotique et les drones.

Le portefeuille de propriété intellectuelle d'Irreversible comprend plusieurs brevets en instance couvrant des architectures convolutives entièrement analogiques et l'optimisation et la simulation adaptées au matériel. Nos circuits spécialisés permettent aux modèles d'IA de traiter les informations entièrement dans le domaine analogique, éliminant ainsi complètement le besoin de « convertisseurs » (ADC/DAC) entre les formes numériques et analogiques, qui sont coûteux et gourmands en énergie. Nous cibons des cas d'utilisation avec des budgets énergétiques extrêmement limités et une augmentation considérable de l'efficacité énergétique afin 1) de débloquer des applications sans précédent et 2) d'offrir soit une augmentation significative de l'autonomie, soit une réduction des coûts de maintenance.

Nous transformons les capteurs de simples collecteurs de données en générateurs d'intelligence autonomes. Nous rendons possible une nouvelle génération d'appareils « toujours actifs », de systèmes autonomes avec une portée de mission étendue, de capteurs industriels pour la maintenance prédictive et de moniteurs de santé portables.

Afin de faciliter les partenariats de co-innovation qui peuvent s'appuyer sur la technologie IA basse consommation d'Irreversible, Irreversible prépare une plateforme de développement technologique qui comprend des puces catalogue, des outils logiciels (modélisation et simulation), du matériel de développement et des conceptions de référence prêtes à être intégrées et adaptées par les partenaires industriels et militaires. Cette plateforme permettra diverses collaborations, notamment l'adaptation de modèles d'IA existants à notre technologie d'inférence analogique, la validation de modèles clients et la modélisation des performances attendues par rapport aux processeurs numériques, ainsi que le co-développement de nouvelles applications. Nous recherchons des partenaires pour des projets pilotes et des développements conjoints à travers l'Europe sur ces projets innovants.

Types de partenaires ciblés

Irreversible cherche à collaborer avec des entreprises qui développent des solutions pour un monde où tout est intelligent, notamment des fabricants d'équipements d'origine (OEM), des intégrateurs de solutions IoT et de capteurs et des sociétés d'ingénierie, afin de définir les exigences des applications commerciales, de fournir des ensembles de données réelles, de valider les mesures de performance et, de manière générale, de soutenir les projets pilotes et le co-développement de nouvelles conceptions de référence pouvant bénéficier de la technologie Irreversible.

En outre, nous sommes également intéressés par les compétences pertinentes pour notre chaîne d'approvisionnement :

- "Advanced Packaging" et intégration hétérogène : mise à l'échelle de la production grâce à des partenaires européens.
- Tests au niveau du système : utilisation de plateformes pour une caractérisation avancée.
- Opportunités MPW et fonderies : fabrication et tape-outs à l'aide de nœuds analogiques avancés, avec possibilité d'intégrer de nouvelles formes de mémoire non volatile.

Représentant



Dominic Marchand
Chief Operating Officer
dominic.marchand@irreversible.tech



Dominique Drouin
VP Engineering
dominique.drouin@irreversible.tech



Company profile

Ki3 Photonics is a leading innovator in quantum networking technology, dedicated to enabling the next generation of communication systems. The company specializes in the development of cutting-edge hardware solutions, including quantum frequency combs and ultra-stable interferometers, to support quantum communication, computing, and sensing applications. Ki3's mission is to accelerate the practical deployment of quantum networks by delivering reliable and scalable solutions for industries and governments worldwide.

Founded with a strong foundation in quantum photonics research, Ki3 Photonics has secured to date \$4million in non-dilutive funding and has garnered support from prestigious organizations such as the U.S. Air Force, National Research Council of Canada (NRC), and Defence Research and Development Canada (DRDC). The company is actively engaged in partnerships with leading academic institutions on NSERC- and PRIMA Quebec-funded projects.

Ki3 Photonics also supports the development of high-quality personnel, having mentored Mitacs fellows. Ki3 Photonics' technology has gained recognition for its innovation and impact, earning a spot as a finalist for the 2025 and 2026 SPIE Prism Awards in the Quantum Tech category. Its flagship quantum frequency comb product is a pivotal enabler for generating entangled photon pairs using PICs, a cornerstone of quantum networking. The company works closely with partners in academia and industry to ensure its solutions align with real-world needs. Ki3 Photonics' clients and collaborators include leading research institutions, quantum technology companies, and government agencies. With plans to expand its team and further develop its technology, Ki3 Photonics is poised to remain at the forefront of the quantum revolution.

Ki3 Photonics has developed the Q.COMB, a pioneering quantum light source designed to serve as the backbone for next-generation quantum communication networks. The technology leverages Photonic Integrated Circuits (PICs) to generate multiple pairs of entangled photons simultaneously across an optical frequency comb. By utilizing a high-Q microresonator on a chip, the device transforms a single laser input into a "comb" of precisely spaced frequency modes, where each "tooth" of the comb represents a distinct quantum channel. The Q.COMB is highly innovative due to its unique combination of scalability, compatibility, and precision:

Massive Parallelism: Unlike traditional sources that produce a single pair of entangled photons, Q.COMB generates entanglement across dozens of frequency channels simultaneously. This allows for highdimensional encoding and multi-user distribution within a single, compact device.

Ultra-Narrow Linewidth: A critical breakthrough of the Q.COMB is its extremely narrow spectral linewidth. This precision is vital for the development of quantum repeaters, as it allows the generated photons to interact directly with quantum memories (such as rare-earth-ion-doped crystals). Most existing sources are too "broad" to be captured by these memories, making Q.COMB a key enabler for long-distance quantum state storage.

Infrastructure Integration: The technology is designed for the telecommunications C-band, ensuring it is fully compatible with existing fiber-optic infrastructure. This significantly lowers the barrier for international coinnovation, as it enables the deployment of quantum links without replacing current network hardware.

This platform bridges the gap between laboratory quantum optics and industrial-scale quantum networking, providing the necessary interface for distributed quantum computing and sensing.

Types of targeted partners

PIC design and packaging.

One of the most important things to improve on the Q.COMB is the generation rate of the quantum signal. For this we need to make sure that photons losses are minimized at the maximum. Expertise in filtering design for on-chip platforms as well as packaging aspect for optimized fiber to chip coupling.

Representative



Yoann Jestin

CEO

yoann@ki3photonics.com



Profil de l'entreprise

Ki3 Photonics est un innovateur de premier plan dans le domaine des technologies de réseau quantique, qui se consacre à la mise en place de la prochaine génération de systèmes de communication. La société est spécialisée dans le développement de solutions matérielles de pointe, notamment des peignes de fréquences quantiques et des interféromètres ultra-stables, destinés à soutenir les applications de communication, d'informatique et de détection quantiques. La mission de Ki3 est d'accélérer le déploiement pratique des réseaux quantiques en fournissant des solutions fiables et évolutives aux industries et aux gouvernements du monde entier.

Fondée sur une base solide dans la recherche en photonique quantique, Ki3 Photonics a obtenu à ce jour un financement non dilutif de 4 millions de dollars et a reçu le soutien d'organisations prestigieuses telles que l'armée de l'air américaine, le Conseil national de recherches du Canada (CNRC) et Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC). L'entreprise participe activement à des partenariats avec des institutions universitaires de premier plan dans le cadre de projets financés par le CRSNG et PRIMA Québec.

Ki3 Photonics soutient également le développement de personnel hautement qualifié, en encadrant des boursiers Mitacs. La technologie de Ki3 Photonics a été reconnue pour son innovation et son impact, ce qui lui a valu une place parmi les finalistes des SPIE Prism Awards 2025 et 2026 dans la catégorie Quantum Tech. Son produit phare, le peigne de fréquences quantiques, est un élément essentiel pour générer des paires de photons intriqués à l'aide de PIC, une pierre angulaire des réseaux quantiques.

L'entreprise travaille en étroite collaboration avec des partenaires du monde universitaire et de l'industrie afin de s'assurer que ses solutions répondent aux besoins réels. Parmi les clients et collaborateurs de Ki3 Photonics figurent des instituts de recherche de premier plan, des entreprises de technologie quantique et des agences gouvernementales. Avec des projets d'expansion de son équipe et de développement de sa technologie, Ki3 Photonics est prête à rester à l'avant-garde de la révolution quantique.

Ki3 Photonics a développé le Q.COMB, une source de lumière quantique pionnière conçue pour servir de base aux réseaux de communication quantique de nouvelle génération. Cette technologie utilise des circuits intégrés photoniques (PIC) pour générer simultanément plusieurs paires de photons intriqués à travers un peigne de fréquences optiques. Grâce à un microrésonateur à haut Q sur une puce, le dispositif transforme une seule entrée laser en un « peigne » de modes de fréquence espacés avec précision, où chaque « dent » du peigne représente un canal quantique distinct. Le Q.COMB est très innovant en raison de sa combinaison unique de scalabilité, de compatibilité et de précision :

Parallélisme massif : contrairement aux sources traditionnelles qui produisent une seule paire de photons intriqués, le Q.COMB génère une intrication sur des dizaines de canaux de fréquence simultanément. Cela permet un codage à haute dimension et une distribution multi-utilisateurs au sein d'un seul dispositif compact.

Largeur de raie ultra-étroite : l'une des avancées majeures du Q.COMB est sa largeur de raie spectrale extrêmement étroite. Cette précision est essentielle pour le développement de répéteurs quantiques, car elle permet aux photons générés d'interagir directement avec les mémoires quantiques (telles que les cristaux dopés aux ions de terres rares). La plupart des sources existantes sont trop « larges » pour être captées par ces mémoires, ce qui fait du Q.COMB un élément clé pour le stockage d'états quantiques à longue distance.

Intégration dans l'infrastructure : cette technologie est conçue pour la bande C des télécommunications, ce qui garantit sa compatibilité totale avec l'infrastructure fibre optique existante. Cela réduit considérablement les obstacles à la co-innovation internationale, car cela permet le déploiement de liaisons quantiques sans remplacer le matériel réseau actuel.

Cette plateforme comble le fossé entre l'optique quantique en laboratoire et les réseaux quantiques à l'échelle industrielle, en fournissant l'interface nécessaire pour le calcul et la détection quantiques distribués.

Types de partenaires ciblés

Conception et conditionnement PIC.

L'un des aspects les plus importants à améliorer sur le Q.COMB est le taux de génération du signal quantique. Pour cela, nous devons nous assurer que les pertes de photons sont réduites au maximum. Expertise en conception de filtres pour les plateformes sur puce ainsi qu'en conditionnement pour un couplage optimisé entre la fibre et la puce.

Représentant



Yoann Jestin

CEO

yoann@ki3photonics.com



Company profile

Seron Electronics Ltd. is a privately held company developing precision electrical test and characterization platforms that enable researchers and R&D teams to source and measure power accurately, characterize electrical/material behavior, and integrate results into a customizable software workflow. Our mission is to power high-impact research and development in science and engineering and to help democratize scientific experimentation by making sophisticated tools more accessible.

Ownership & control: Founder-led company. Management includes Dr. Mo Mirvakili (Founder/CEO).

Technology: Key offerings include the SE.1X Power Platform (precision sourcing/measurement across its entire operating range; true constant power) and the upcoming SE Nano portable source/measurement platform (smart-device controlled; built-in AI capabilities). These platforms support R&D applications spanning semiconductor and microelectronics device/material characterization, clean energy, robotics, optics, and other high-precision testing environments — helping teams improve measurement quality, repeatability, and automation in lab workflows.

Existing clients/partners: R&D labs in academic and industrial settings, including semiconductor/ microelectronics-focused research environments.

Seron Electronics develops precision electrical testing and characterization platforms that help semiconductor and advanced R&D teams reduce time-to-insight, improve experimental repeatability, and scale testing from “one-off lab setups” into standardized, automated workflows. Our technology is designed for organizations that need dependable measurement quality and high throughput to support device/material development, validation, and iteration.

The innovation is our productized combination of power-control performance and workflow software—built to work in real R&D environments where test conditions change and experiments must be repeatable across users, labs, and projects. The SE.1X Power Platform delivers stable experiment control with true constant power across its operating range, enabling consistent testing even as device behavior shifts during measurement. This helps teams generate cleaner datasets, compare results more reliably, and shorten experimental cycles. In parallel, Seron’s software workflow enables automation, protocol reuse, and integration into existing lab instrumentation and data pipelines—reducing setup burden and improving operational efficiency.

We are also developing SE Nano, a portable source/measurement platform aimed at faster iteration and broader accessibility, with smart-device control and built-in AI capabilities to support guided workflows and scalable data capture.

For international co-innovation in France, Seron is seeking partners and early adopters to co-develop application-specific measurement workflows (semiconductor/microelectronics characterization, power electronics, sensors, photonics, packaging/reliability) through pilot evaluations that can progress into wider deployments, repeat purchases, and potential distribution/sales partnerships in France/EU

Types of targeted partners

We are seeking R&D collaborators in France with deep expertise and facilities that can help us extend and validate Seron’s precision electrical test and characterization platforms (SE.1X and SE Nano) for nextgeneration semiconductor and microelectronics workflows. Specifically, we are looking for:

- + Semiconductor device/material characterization expertise to jointly define and validate application-specific measurement protocols (e.g., novel devices/material stacks, power devices, sensors, photonics/optoelectronics, and emerging microelectronics structures).
- + Reliability and stress-testing know-how to help develop repeatable workflows for long-duration experiments and accelerated testing in research settings (test design, measurement repeatability, uncertainty considerations, and best practices for reproducible reporting).
- + Advanced lab infrastructure and integration capabilities (probe stations, thermal control, custom fixtures, automation frameworks, and data pipelines) to ensure our platform integrates smoothly into real-world semiconductor characterization environments.
- + Metrology, calibration, and measurement science support to strengthen traceability, quantify measurement uncertainty, and validate performance against established lab references where applicable.
- + Software, automation, and data/AI expertise to co-develop reusable test recipes, automated sequences, and data-driven features (e.g., guided workflows, anomaly detection, and experiment optimization) that improve throughput and consistency across users and labs.
- + Industry perspective on EU deployment requirements (interfaces, usability expectations, documentation, and compliance considerations) to accelerate adoption in French/EU R&D organizations.

Our goal is to structure collaborations as pilot evaluations and co-development projects that produce validated workflows, application notes/reference methods, and partner-ready configurations—enabling faster technical adoption and a clear path to broader deployments in the French semiconductor ecosystem.

Representative



Mo Mirvakili

Founder & CEO

sm.mirvakili@seronelectronics.com



Profil de l'entreprise

Seron Electronics Ltd. est une société privée qui développe des plateformes de test et de caractérisation électriques de précision permettant aux chercheurs et aux équipes de R&D de mesurer et d'alimenter avec précision la puissance, de caractériser le comportement électrique/matériel et d'intégrer les résultats dans un flux de travail logiciel personnalisable. Notre mission est de soutenir la recherche et le développement à fort impact dans les domaines des sciences et de l'ingénierie et de contribuer à démocratiser l'expérimentation scientifique en rendant les outils sophistiqués plus accessibles.

Technologie : les principales offres comprennent la plateforme d'alimentation/mesure de précision sur toute sa plage de fonctionnement ; puissance constante réelle) et la future plateforme portable d'alimentation/mesure SE Nano (contrôlée par un dispositif intelligent ; capacités d'IA intégrées). Ces plateformes prennent en charge des applications de R&D couvrant la caractérisation des dispositifs/matériaux semi-conducteurs et microélectroniques, l'énergie propre, la robotique, l'optique et d'autres environnements de test de haute précision, aidant ainsi les équipes à améliorer la qualité des mesures, la répétabilité et l'automatisation des flux de travail en laboratoire.

Clients/partenaires existants : laboratoires de R&D dans des environnements universitaires et industriels, y compris des environnements de recherche axés sur les semi-conducteurs / la microélectronique.

Seron Electronics développe des plateformes de test et de caractérisation électriques de précision qui aident les équipes de R&D spécialisées dans les semi-conducteurs et les technologies de pointe à réduire le temps nécessaire à l'obtention d'informations, à améliorer la répétabilité des expériences et à faire passer les tests de « configurations de laboratoire ponctuelles » à des flux de travail standardisés et automatisés. Notre technologie est conçue pour les organisations qui ont besoin d'une qualité de mesure fiable et d'un débit élevé pour soutenir le développement, la validation et l'itération des dispositifs/matériaux.

Notre innovation réside dans la combinaison de notre logiciel de contrôle de la puissance et de flux de travail, conçu pour fonctionner dans des environnements de R&D réels où les conditions de test changent et où les expériences doivent être reproductibles entre les utilisateurs, les laboratoires et les projets. La plateforme SE.IX Power offre un contrôle stable des expériences avec une puissance constante sur toute sa plage de fonctionnement, permettant des tests cohérents même lorsque le comportement des dispositifs change pendant la mesure. Cela aide les équipes à générer des ensembles de données plus propres, à comparer les résultats de manière plus fiable et à raccourcir les cycles expérimentaux. En parallèle, le flux de travail logiciel de Seron permet l'automatisation, la réutilisation des protocoles et l'intégration dans les instruments de laboratoire et les pipelines de données existants, ce qui réduit la charge de configuration et améliore l'efficacité opérationnelle.

Nous développons également SE Nano, une plateforme portable de source/mesure visant à accélérer l'itération et à élargir l'accessibilité, avec un contrôle par appareil intelligent et des capacités d'IA intégrées pour prendre en charge les flux de travail guidés et la capture de données évolutive.

Dans le cadre d'une co-innovation internationale en France, Seron recherche des partenaires et des utilisateurs précurseurs pour co-développer des flux de travail de mesure spécifiques à certaines applications (caractérisation des semi-conducteurs/microélectronique, électronique de puissance, capteurs, photonique, conditionnement/fiabilité) à travers des évaluations pilotes pouvant déboucher sur des déploiements à plus grande échelle, des achats répétés et des partenariats potentiels de distribution/vente en France/dans l'UE.

Types de partenaires ciblés

Nous recherchons des collaborateurs en R&D en France possédant une expertise appropriée et des installations pouvant nous aider à étendre et à valider les plateformes de test et de caractérisation électriques de précision de Seron (SE.IX et SE Nano) pour les flux de travail de nouvelle génération dans le domaine des semi-conducteurs et de la microélectronique. Plus précisément, nous recherchons :

- + Une expertise en caractérisation des dispositifs/matériaux semi-conducteurs afin de définir et de valider conjointement des protocoles de mesure spécifiques à certaines applications (par exemple, nouveaux dispositifs/empiements de matériaux, dispositifs de puissance, capteurs, photonique/optoélectronique et structures microélectroniques émergentes).
- + Un savoir-faire en matière de fiabilité et de tests de résistance pour aider à développer des flux de travail reproductibles pour des expériences de longue durée et des tests accélérés dans des environnements de recherche (conception de tests, reproductibilité des mesures, considérations relatives à l'incertitude et meilleures pratiques pour des rapports reproductibles).
- + Une infrastructure de laboratoire avancée et des capacités d'intégration (stations de test, contrôle thermique, fixations personnalisées, cadres d'automatisation et pipelines de données) pour garantir que notre plateforme s'intègre facilement dans les environnements réels de caractérisation des semi-conducteurs.
- + Assistance en matière de métrologie, d'étalonnage et de science de la mesure afin de renforcer la traçabilité, de quantifier l'incertitude des mesures et de valider les performances par rapport aux références établies en laboratoire, le cas échéant.
- + Expertise en matière de logiciels, d'automatisation et de données/IA pour co-développer des recettes de test réutilisables, des séquences automatisées et des fonctionnalités basées sur les données (par exemple, des flux de travail guidés, la détection d'anomalies et l'optimisation des expériences) qui améliorent le débit et la cohérence entre les utilisateurs et les laboratoires.
- + Perspective industrielle sur les exigences de déploiement de l'UE (interfaces, attentes en matière de convivialité, documentation et considérations de conformité) afin d'accélérer l'adoption dans les organisations de R&D françaises/européennes.

Notre objectif est de structurer les collaborations sous forme d'évaluations pilotes et de projets de co-développement qui produisent des flux de travail validés, des notes d'application/méthodes de référence et des configurations prêtes à l'emploi pour les partenaires, permettant une adoption technique plus rapide et une voie claire vers des déploiements plus larges dans l'écosystème français des semi-conducteurs.

Représentant



Mo Mirvakili

Founder & CEO

sm.mirvakili@seronelectronics.com



Company profile

TransEON is a startup developing next-generation gallium nitride (GaN) process technology for chips driving industries including telecom, defence, space, and medical/scientific instrumentation. Our mission is to establish Canada as a world leader in GaN fabrication, drawing on the excellent base of Canadian small/medium-volume fabrication resources and HQPs. With scarce GaN foundries outside of the US and Taiwan, there is a clear need to mitigate geopolitical risk, particularly given our reliance on wireless electronics for mission-critical applications such as radar and communications. Our team aims to meet this need, leveraging Canada's stability, permissive export control regime, and our significant technical value prop as described below. The company is led by Vallen Rezazadeh, formerly with IBM Research at their fab in Albany, NY. Other key members of management include John Wood, formerly with Teledyne Micalyne; Cory Rewcastle, formerly with the University of Alberta; and Quinn Barber, formerly with iThera Medical.

Our product is a cutting-edge GaN foundry service enabling the fabrication of transistors and integrated circuits for use in high-frequency/RF, high-power, and high-temperature electronics. In particular, we offer an industry-first 120 nm process for RF applications up to 100 GHz, a 300 nm process for RF applications to 25 GHz, as well as a scalable logic process for high-temperature and other novel applications. Building on the intrinsic benefits of GaN, our platform utilizes a proprietary MOSFET device structure to improve performance significantly over other GaN devices. This results in higher maximum power density and better efficiency, linearity, switching speeds, and isolation.

Ongoing work includes AFRL-funded fabrication runs for Cerfe Labs (a spin-off of ARM) and a pilot project with Hanwha Systems. In parallel, we are also qualifying samples with major UK and European-based defence primes, a major European satcom company, and a major Korean GaN module manufacturer.

Previous collaborations included a funded project with Phillips to develop novel GaN MOSFET components for medical imaging applications.

The technology being targeted for co-innovation is our GaN MOSFET foundry service. This platform adapts novel process technologies to offer substantial improvements over current commercial GaN offerings. Our core value proposition is as follows:

1. We have a highly-repeatable gate patterning process from 1+ μm to 10 nm, enabling more product flexibility and higher performance than other foundries, who use conventional III-V process equipment
 2. Our high-quality gate oxide integration in III-nitride material systems produces significantly improved power handling capabilities than competitors
 3. We can produce enhancement-mode devices for higher ease of use, reduced IC footprint, and integrated logic functionality on-die
 4. We can offer process customization, 2.5D/3D integration, and dramatically shorter cycle times for rapid development of new IC technologies
 5. Finally, we're able to handle ITAR-controlled designs while maintaining significantly more export flexibility than US-based foundries
- For mm-wave applications like 5G, 6G, satcom, and imaging radar systems, these advantages enable us to construct higher-power phased array systems, unlocking a whole new realm of potential products. For hightemperature electronics, our devices are capable of operation up to 400+ deg C with significantly higher logic density and lower power consumption than competing SiC technology, enabling smarter sensors in demanding environments such as nuclear reactors, jet engines, oil wells, and hypersonic flight vehicles.

Types of targeted partners

Our team is currently focussed on development of semiconductor devices and associated process technology, but lacks experience in integrated circuit or module (end-user hardware) design. We're looking to engage French partners with the expertise to demonstrate the GaN MOSFET technology in a prototype product to demonstrate its advantages in a sample use case and spur on further revenue growth. Specifically, we would be looking to collaborate on integrated circuit and full module design, test, and characterization (for highfrequency, high-voltage, high-temperature, and various reliability conditions).

Representative



Quinn Barber
 Lead Application Specialist
 Tel.: +1 403 312-5533
quinn@transeon.ca



Profil de l'entreprise

TransEON est un start-up qui développe une technologie de pointe pour la fabrication de puces à base de nitrure de gallium (GaN) destinées à des secteurs tels que les télécommunications, la défense, l'espace et les instruments médicaux/scientifiques. Notre mission est de faire du Canada un leader mondial dans la fabrication de GaN, en tirant parti de l'excellente base de ressources canadiennes en matière de fabrication à petit/moyen volume et de personnel hautement qualifié. Compte tenu de la rareté des fonderies de GaN en dehors des États-Unis et de Taïwan, il est clairement nécessaire d'atténuer les risques géopolitiques, en particulier compte tenu de notre dépendance à l'égard de l'électronique sans fil pour des applications critiques telles que les radars et les communications. Notre équipe vise à répondre à ce besoin en tirant parti de la stabilité du Canada, de son régime de contrôle des exportations permissif et de notre importante valeur technique, comme décrit ci-dessous. La société est dirigée par Valen Rezazadeh, anciennement chez IBM Research dans leur usine d'Albany, dans l'État de New York. Parmi les autres membres clés de la direction figurent John Wood, anciennement chez Teledyne Micralyne, Cory Rewcastle, anciennement à l'université d'Alberta, et Quinn Barber, anciennement chez iThera Medical.

Notre produit est un service de fonderie GaN de pointe permettant la fabrication de transistors et de circuits intégrés destinés à être utilisés dans des composants électroniques haute fréquence/RF, haute puissance et haute température. Nous proposons notamment un processus de 120 nm, une première dans l'industrie, pour les applications RF jusqu'à 100 GHz, un processus de 300 nm pour les applications RF jusqu'à 25 GHz, ainsi qu'un processus logique évolutif pour les applications à haute température et autres applications novatrices. S'appuyant sur les avantages intrinsèques du GaN, notre plateforme utilise une structure de dispositif MOSFET exclusive pour améliorer considérablement les performances par rapport aux autres dispositifs GaN. Il en résulte une densité de puissance maximale plus élevée et une meilleure efficacité, linéarité, vitesse de commutation et isolation.

Les travaux en cours comprennent des cycles de fabrication financés par l'AFRL pour Cerfe Labs (un spin-off d'ARM) et un projet pilote avec Hanwha Systems. En parallèle, nous qualifions également des échantillons avec les principaux acteurs de la défense au Royaume-Uni et en Europe, une grande entreprise européenne de communications par satellite et un important fabricant coréen de modules GaN.

Parmi les collaborations précédentes, citons un projet financé avec Phillips pour développer de nouveaux composants MOSFET GaN destinés à des applications d'imagerie médicale.

La technologie visée pour la co-innovation est notre service de fonderie de MOSFET GaN. Cette plateforme adapte des technologies de processus novatrices afin d'offrir des améliorations substantielles par rapport aux offres GaN commerciales actuelles. Notre proposition de valeur fondamentale est la suivante :

1. Nous disposons d'un processus de structuration de grille hautement reproductible de $1 + \mu\text{m}$ à 10 nm, ce qui permet une plus grande flexibilité des produits et des performances supérieures à celles des autres fonderies qui utilisent des équipements de processus III-V conventionnels.
2. Notre intégration d'oxyde de grille de haute qualité dans les systèmes de matériaux III-nitrure offre des capacités de gestion de puissance nettement améliorées par rapport à nos concurrents.
3. Nous pouvons produire des dispositifs à mode d'amélioration pour une plus grande facilité d'utilisation, une empreinte IC réduite et une fonctionnalité logique intégrée sur la puce.
4. Nous pouvons offrir une personnalisation des processus, une intégration 2.5D/3D et des temps de cycle considérablement plus courts pour le développement rapide de nouvelles technologies IC.
5. Enfin, nous sommes en mesure de gérer les conceptions contrôlées par l'ITAR tout en conservant une flexibilité d'exportation nettement supérieure à celle des fonderies basées aux États-Unis.

Pour les applications à ondes millimétriques telles que la 5G, la 6G, les communications par satellite et les systèmes de radar d'imagerie, ces avantages nous permettent de construire des systèmes à réseau phasé de plus grande puissance, ouvrant ainsi la voie à toute une nouvelle gamme de produits potentiels. Pour l'électronique à haute température, nos dispositifs sont capables de fonctionner à plus de 400 °C avec une densité logique nettement supérieure et une consommation d'énergie inférieure à celle de la technologie SiC concurrente, ce qui permet d'utiliser des capteurs plus intelligents dans des environnements exigeants tels que les réacteurs nucléaires, les moteurs à réaction, les puits de pétrole et les véhicules de vol hypersoniques.

Types de partenaires ciblés

Notre équipe se concentre actuellement sur le développement de dispositifs à semi-conducteurs et de la technologie de processus associée, mais manque d'expérience dans la conception de circuits intégrés ou de modules (matériel destiné aux utilisateurs finaux). Nous recherchons des partenaires français possédant l'expertise nécessaire pour démontrer la technologie MOSFET GaN dans un prototype afin de mettre en évidence ses avantages dans un cas d'utilisation type et de stimuler la croissance du chiffre d'affaires. Plus précisément, nous souhaitons collaborer à la conception, aux tests et à la caractérisation (pour des conditions de haute fréquence, haute tension, haute température et diverses conditions de fiabilité) de circuits intégrés et de modules complets.

Représentant



Quinn Barber
Spécialiste principal en applications
Tel.: +1 403 312-5533
quinn@transeon.ca



Zinite Corporation

Empowering local fisheries with world-class innovation.



Edmonton, Alberta



<https://zinite.com/>

Company profile

Zinite is a semiconductor technology company focused on developing a new class of transistor that enables true three-dimensional (3D) integration of silicon devices. The company's mission is to unlock the next major step in semiconductor scaling by enabling higher performance, lower power consumption, and improved cost efficiency across advanced computing, memory, and sensing applications.

The company is led by an experienced management team with deep expertise in semiconductor device physics, process integration, and commercialization. Zinite is actively working with multiple industry participants, including high-volume manufacturers (HVMs) and leading semiconductor equipment vendors, to bring its technology into an anchor customer pilot production line and advance it toward high-volume manufacturing readiness. We are Series A funded.

Zinite builds leading edge semiconductor technology unlocking 3D architectures for future chips. Zinite's core technology is a thin-film transistor with CMOS-level drive current and a large temperature process window, including material processing stability at 400C forming gas. Our technology is compatible with silicon tech and existing factories. It will offer 10x cost advantage for 3D integration enabling the ability for denser performance per area.

Types of targeted partners

To collaborate with industry leaders to build chips enabled by Zinite technology for the future of the silicon industry. We are looking to collaborate with someone with a Fab, who can take the Zinite process and put into their fabs. As well as engineers who can do process transfer. As well an additional benefit, but not needed, is someone experienced and helping to build the semiconductor supply chain, including PDK development and design ecosystem.

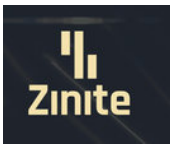
Representatives



Dr Gem Shoute
CEO and Founder
Tel.: 1-780-975-5093
gem@zinite.com



Dr Doug Barlage
CTO and Founder
Tel. : 1-780-938-0406
doug@zinite.com



Profil de l'entreprise

Zinite est une entreprise spécialisée dans les technologies des semi-conducteurs qui se consacre au développement d'une nouvelle classe de transistors permettant une véritable intégration tridimensionnelle (3D) des dispositifs en silicium. La mission de l'entreprise est d'ouvrir la voie à la prochaine étape majeure dans la miniaturisation des semi-conducteurs en offrant des performances supérieures, une consommation d'énergie réduite et une meilleure rentabilité pour les applications informatiques, de mémoire et de détection avancées.

La société est dirigée par une équipe de direction expérimentée qui possède une expertise approfondie dans les domaines de la physique des dispositifs semi-conducteurs, de l'intégration des processus et de la commercialisation. Zinite travaille activement avec plusieurs acteurs du secteur, notamment des fabricants à grand volume (HVM) et des fournisseurs d'équipements semi-conducteurs de premier plan, afin d'intégrer sa technologie dans une ligne de production pilote de référence et de la faire progresser vers une production à grand volume. Nous sommes financés par une série A.

Zinite développe une technologie de pointe dans le domaine des semi-conducteurs, ouvrant la voie à des architectures 3D pour les puces du futur. La technologie de base de Zinite est un transistor à couche mince avec un courant d'attaque de niveau CMOS et une large plage de températures de traitement, y compris une stabilité de traitement des matériaux à 400 °C avec du gaz de formage. Notre technologie est compatible avec la technologie silicium et les usines existantes. Elle offrira un avantage de coût 10 fois supérieur pour l'intégration 3D, permettant d'obtenir des performances plus denses par unité de surface.

Types de partenaires ciblés

Collaborer avec les leaders du secteur afin de développer des puces basées sur la technologie Zinite pour l'avenir de l'industrie du silicium. Nous recherchons un partenaire disposant d'une usine de fabrication capable d'intégrer le processus Zinite dans ses installations. Nous recherchons également des ingénieurs capables d'assurer le transfert de processus. Un atout supplémentaire, mais non indispensable, serait une personne expérimentée et capable de contribuer à la mise en place d'une chaîne d'approvisionnement en semi-conducteurs, y compris le développement de PDK et l'écosystème de conception.

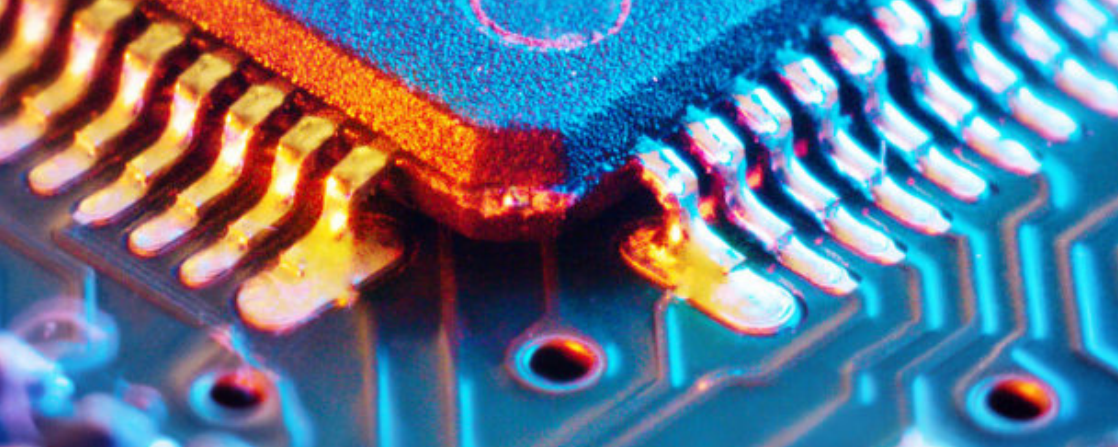
Représentants



Dr Gem Shoute
CEO and Founder
Tel.: 1-780-975-5093
gem@zinite.com



Dr Doug Barlage
CTO and Founder
Tel. : 1-780-938-0406
doug@zinite.com



Vous pourrez rencontrer la délégation soit / You can meet the delegation either

Le 17 mars 2026 / March 17, 2026

Le 19 mars 2026 / March 19, 2026



**Aux Business Meetings de Minalogic à Grenoble
At the Minalogic Business Meetings in Grenoble**

**At the Institut d'Optique Bâtiment 503 in Paris-Saclay
Au Bâtiment 503 de l'Institut d'Optique à Paris-Saclay**

CONTACT INFORMATION

Embassy of Canada to France / Ambassade du Canada en France :

jacques-henri.gagnon@international.gc.ca

clement.thiebault@international.gc.ca

thierry.weissenburger@international.gc.ca

www.france.gc.ca

www.tradecommissioner.gc.ca / www.deleguescommerciaux.gc.ca



This QR code links to information on
the industry sector



Ce code QR renvoie à des informations sur
l'industrie canadienne