



Rapport annuel

🍁 2025–26





CMC Microsystems

CMC Microsystems, un organisme sans but lucratif, est un pilier fondateur de l'écosystème canadien des semi-conducteurs. Elle constitue l'épine dorsale de la recherche et de l'innovation de pointe en **semi-conducteurs composés, en photonique, en logiciels et matériels quantiques, en microélectronique, en systèmes microélectromécaniques (MEMS), en Internet des objets (IdO) et en intelligence artificielle en périphérie de réseau.**

CMC réduit les coûts et la complexité de l'adoption des technologies en créant et en partageant des plateformes technologiques, y compris l'accès à des capacités de conception, de fabrication et de mise à l'essai à la fine pointe.

CMC soutient la recherche, le développement et la formation du personnel hautement qualifié (PHQ) au sein d'un réseau international de plus de 11 000 chercheurs et de plus de 1 200 entreprises qui innovent dans le domaine des technologies avancées.

www.cmc.ca

Société canadienne de microélectronique (CMC Microsystems)

Rapport annuel de CMC 2025–26

© 2026 et marque déposée – CMC Microsystems. Tous droits réservés.

Personne-ressource : Gordon Harling, président et directeur général, gordon.harling@cmc.ca

www.cmc.ca

Les logos sont des marques de commerce ou des marques déposées de leurs détenteurs respectifs.

Pleins feux : FABrIC

Une occasion sans précédent pour le secteur canadien des semi-conducteurs

FABrIC est le programme quinquennal du Fonds de réponse stratégique du gouvernement du Canada visant à faire progresser les capacités nationales de conception et de fabrication de semi-conducteurs de pointe. Mars 2026 a marqué la fin de la deuxième année complète de FABrIC, géré par CMC Microsystems (CMC).

FABrIC compte maintenant
219 organisations
membres partout au Canada.

76 %

d'entre elles sont des
entreprises à but lucratif

20

projets Défi d'une valeur de 35,6 M\$ ont été accordés,
avec un investissement total de 13,4 M\$ de FABrIC

230

déclarations d'intérêt (DI) reçues pour
du financement de projets Défi

10

DI reçues pour le Bac à sable d'informatique quantique,
dépassant les attentes pour des projets prêts pour le
bac à sable

Bénéficiaires de FABrIC : fabricinnovation.ca/fr/recipients
et Rapport annuel de CMC 2025–26, annexe A

Pleins feux :
FABrIC

Le projet **FABrIC** est un investissement
stratégique du Fonds de réponse
stratégique (**FRS**) d'Innovation, Sciences et
Développement économique Canada (**ISDE**),
gouvernement du Canada.

Funded by the Government of Canada
Financé par le gouvernement du Canada



Table des matières

Lettre conjointe du président du Conseil d'administration et du président et directeur général	5
Impact sur l'industrie de fabrication de puces au Canada	6
La puissance canadienne des semi-conducteurs	8
Nos valeurs directrices	8
Stratégies de CMC jusqu'en 2035 - L'écosystème canadien des semi-conducteurs	9
Secteurs industriels stratégiques	11
FABrIC – L'écosystème canadien des semi-conducteurs. Accéléré.	13
Technologies à double usage et d'urgence (DUET) : une proposition d'un milliard de dollars	15
Partenariats	16
Chaîne d'approvisionnement mondiale en semi-conducteurs	18
Chaîne d'approvisionnement fabriquée au Canada	20
S'adapter, bâtir et avoir un IMPACT	22
IMPACT industriel	22
IMPACT sur le prototypage – Puces fabriquées par l'intermédiaire de CMC	24
IMPACT sur le personnel hautement qualifié	25
IMPACT du secteur postsecondaire	27
IMPACT mondial	29
Évolution d'une capacité à la fine pointe	30
Symposium canadien sur les semi-conducteurs	31
Participation à des événements internationaux	32
Célébration de l'innovation – Prix 2025	33
Gouvernance et adhésion	34
Conseil d'administration	34
Adhésion à CMC	35
Sommaire financier de CMC – 31 mars 2026	36
Annexe A – Projets financés par FABrIC	37
Annexe B – Les ambitions du Canada en matière de défense doivent inclure l'industrie des semi-conducteurs	40

Lettre conjointe du président du Conseil d'administration et du président et directeur général

En 2025–26, CMC Microsystems s'est adaptée à l'évolution des conditions. Et elle a bâti.

Depuis plus de quarante ans, CMC répond aux besoins changeants du secteur canadien des semi-conducteurs et à ceux du pays. Des années de croissance à la mondialisation, elle a renouvelé son offre en donnant un accès abordable aux outils et aux technologies de pointe essentiels à la recherche postsecondaire, à la R-D et aux entreprises émergentes. Alors que la production était délocalisée et consolidée, elle a négocié des ententes de fabrication critiques afin que l'écosystème canadien dispose de l'accès nécessaire pour prototyper et mettre à l'essai ses produits, et elle a élaboré des programmes de formation adaptés aux nouvelles exigences liées à l'évolution rapide des technologies. Cet accès a été déterminant pour le secteur des semi-conducteurs et pour les industries canadiennes en aval qui en dépendent.

Lorsque les vulnérabilités des chaînes d'approvisionnement ont provoqué des efforts mondiaux de rapatriement des capacités en semi-conducteurs, CMC s'est adaptée de nouveau. En 2024, elle a pris en charge la volonté du gouvernement du Canada d'accélérer les capacités nationales de conception et de fabrication de semi-conducteurs de pointe : FABRIC.

Initiative quinquennale de 217 M\$, FABRIC a commencé à produire des résultats significatifs en 2025–26. Évaluer, gérer et exécuter un programme du Fonds de réponse stratégique a exigé une nouvelle rigueur opérationnelle, et ce parcours a eu un effet transformateur à l'interne. Elle a aussi approfondi l'analyse que fait CMC des défis et des occasions de l'écosystème.

Les programmes établis, de la formation aux services quantiques en passant par VIE, ont été affinés, et une nouvelle initiative axée sur les technologies à double usage et d'urgence a pris forme : DUET.

DUET est une ambitieuse proposition d'un milliard de dollars qui répond aux menaces militaires ainsi qu'aux enjeux de sûreté et de sécurité civiles. Elle démontre la capacité unique du secteur des semi-conducteurs à soutenir les priorités nationales et économiques changeantes du gouvernement fédéral et les impératifs concurrentiels des secteurs d'utilisation finale. CMC s'adapte et bâtit l'excellence stratégique, technologique et opérationnelle nécessaire pour produire les résultats attendus.

Merci de prendre le temps d'en apprendre davantage sur CMC.



Steve Bonham

Président du Conseil d'administration
Teledyne MEMS



Gordon Harling

Président et directeur général
CMC Microsystems

Impact sur l'industrie de fabrication de puces au Canada

CMC Microsystèmes (CMC) a été fondée en **1983** afin que les entreprises en démarrage, les petites entreprises et les universités du Canada aient accès à des outils de conception de puces et à des services de fabrication. Grâce à un partenariat novateur avec Nortel Networks Corporation et des entreprises canadiennes clés, 3 300 conceptions ont été fabriquées par l'intermédiaire de CMC au cours de nos dix premières années. Aujourd'hui, CMC gère un écosystème national de conception qui permet aux chercheurs de concevoir et de fabriquer des micropuces grâce à notre chaîne d'approvisionnement mondiale et canadienne en technologies de pointe.

100+

fournisseurs de la chaîne d'approvisionnement mondiale, dont **plus de 50** au Canada

13 495

prototypes fabriqués

290

entreprises en démarrage à ce jour; **49 %** demeurent actives au Canada

110 000

PHQ formées

8 400

collaborations entre le secteur postsecondaire et l'industrie soutenues

Tirer parti de nos succès — Jalons majeurs et premières mondiales

Les stratégies et la feuille de route technologique de CMC s'harmonisent aux forces du Canada en technologies avancées et en conception de semi-conducteurs sans usine de fabrication. Avec des premières en télécommunications, en microélectronique, en intégration de microsystèmes, en photonique et en optoélectronique, en intégration RF sans fil et, plus récemment, en technologies quantiques, CMC s'adapte aux occasions offertes par un écosystème mondial en évolution rapide et offre des services pertinents à la communauté canadienne des semi-conducteurs.

2024 – Lancement de FABrIC, un investissement de 120 M\$ sur cinq ans du Fonds de réponse stratégique (ISDE-FRS) du gouvernement du Canada dans un projet de 217 M\$, à l'appui de la fabrication et de la commercialisation de semi-conducteurs.

2023 – Création de RDiUS Technologies, une filiale de CMC établie aux États-Unis, qui positionne CMC directement dans le corridor canado-américain des semi-conducteurs en réponse aux programmes de la CHIPS Act américaine.

2021 – Offre de la formation en conception quantique supraconductrice : un atelier, une première mondiale, destiné aux chercheurs en conception, en fabrication et en mise à l'essai de matériel d'informatique quantique.

2020 – Adhésion au IBM Q Hub de l'Institut quantique (IQ) de l'Université de Sherbrooke, assurant un accès unique à la plateforme d'informatique quantique la plus avancée d'IBM au Canada.

2019 – Obtention d'une subvention Initiative scientifique majeure de la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) du gouvernement du Canada, pour propulser l'innovation en semi-conducteurs dans la prochaine décennie.

2015 – Financement de la FCI dans le cadre d'un projet de 19,5 M\$ faisant progresser les travaux de plus de 800 équipes du secteur postsecondaire axées sur la conception et la fabrication de pointe.

2012 – Mise à l'essai d'un espace de travail infonuagique centralisé offrant des environnements virtuels sécurisés et à haute performance pour la recherche en micro et nanotechnologies.

2009 – Lancement du premier cours national de cycles supérieurs au monde portant sur la conception, le prototypage et la mise à l'essai de circuits intégrés nanophotoniques, en collaboration avec l'Université de la Colombie-Britannique.

2009 – Lancement d'Embedded Systems Canada, un programme d'infrastructure de la FCI de 50 M\$ sur cinq ans consacré aux technologies « intelligentes ».

2004 – Refonte de l'approche stratégique axée sur les « microsystèmes » et les systèmes intelligents intégrés, en anticipation des changements technologiques dans l'industrie.

2001 – Déploiement du premier programme de recherche au monde axé sur les plateformes : le National System-on-Chip Research Network (SOCRN).

1984 – Dans un discours du Trône, Une politique technologique pour le Canada, le ministre d'État aux Sciences et à la Technologie annonce la création de CMC. Le Réseau national de conception du Canada (RNCC) est établi avec l'appui du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG).

La puissance canadienne des semi-conducteurs

CMC est un pilier fondateur de l'écosystème canadien des semi-conducteurs. Elle constitue l'épine dorsale de la recherche et de l'innovation de pointe en semi-conducteurs composés, en photonique, en logiciels et matériels quantiques, en microélectronique, en systèmes microélectromécaniques (MEMS), en Internet des objets (IdO) et en intelligence artificielle en périphérie de réseau. CMC soutient la recherche, le développement et la formation du personnel hautement qualifié (PHQ) essentiel à l'industrie canadienne.

Nos valeurs directrices

Avantages pour le Canada | « Courtier honnête » | Impact de la recherche

Vision

La recherche en microsystèmes et nanotechnologies élargit les frontières du savoir, rend possibles de nouvelles applications, et contribue à la prospérité économique du Canada par l'entremise de la fabrication de technologies de pointe.

Mission

Accélérer l'innovation industrielle et favoriser l'excellence en recherche au Canada en offrant une infrastructure internationale qui soutient la création et l'application de connaissances et de capacités de fabrication en technologies avancées, ainsi que le développement des procédés, dispositifs, composants et systèmes connexes.

Équité, diversité et inclusion (ÉDI)

Équité

Tous les utilisateurs potentiels des services de CMC auront la possibilité d'accéder à nos programmes et d'en bénéficier grâce à nos pratiques justes et impartiales.

Diversité

CMC valorise les attributs qui permettent à des personnes de tous horizons et de toutes les régions de réussir, notamment la race, le genre, la langue, la culture, la religion, l'âge et l'étape de carrière; les attributs institutionnels et organisationnels comme la taille, le type et l'emplacement; ainsi que la recherche couvrant tout le spectre, de la recherche fondamentale à la recherche appliquée, dans toutes les disciplines et tous les secteurs industriels.

Inclusion

CMC respecte et valorise la contribution de chaque personne, et notre culture encourage la collaboration, le partenariat et la mobilisation entre des groupes, des établissements et des domaines de recherche diversifiés, afin de maximiser le potentiel de l'écosystème canadien de recherche et d'innovation.

Stratégies de CMC jusqu'en 2035

L'écosystème canadien des semi-conducteurs

CMC procure des économies d'échelle essentielles à la conception et au prototypage de matériel, en cohérence avec l'initiative du Fonds de réponse stratégique (ISDE-FRS) du gouvernement du Canada, d'autres programmes de financement destinés aux PME et les stratégies nationales. En tant que chef de file canadien de la recherche et de l'innovation en microsystemes et en technologies avancées, CMC offre des programmes et des services pertinents pour l'écosystème canadien des semi-conducteurs.

Technologies avancées stratégiques

CMC est un fournisseur de solutions pour le milieu postsecondaire, les PME et les autres partenaires et collaborateurs de l'écosystème. Nous travaillons étroitement avec nos parties prenantes afin d'offrir une feuille de route technologique unique et un accès efficace aux technologies essentielles à l'économie canadienne des semi-conducteurs.

Semi-conducteurs composés

Fabriqués à partir d'au moins deux éléments du tableau périodique, les semi-conducteurs composés offrent une puissance supérieure et sont jusqu'à 100 fois plus rapides que le silicium. Leurs propriétés uniques les rendent essentiels pour les performances accrues, les applications optoélectroniques, les dispositifs à haute fréquence (radar, satellite), l'électronique de puissance des véhicules électriques et les communications sans fil (transmission de données 5G/6G).

Photonique

La photonique est une technologie habilitante pour les systèmes, avec un fort accent sur l'intégration, une composante essentielle de l'IdO. L'adoption de la photonique et de la photonique sur silicium soutient une vaste gamme d'applications : communications de données, calcul optique, IA, détection optique et énergies renouvelables (p. ex. panneaux solaires à haut rendement).

Logiciels et matériels quantiques

Les technologies quantiques révolutionnent le calcul, les communications et la détection. Elles permettent notamment de résoudre des problèmes trop complexes pour les ordinateurs classiques, d'assurer la transmission sécurisée de l'information et de rendre possibles de nouveaux systèmes de navigation médicale à l'échelle cellulaire.

Microélectronique

La microélectronique est à la base de presque toutes les technologies modernes (téléphones intelligents, dispositifs médicaux, capteurs industriels). La micro et la nanoélectronique sont essentielles à la conception, à la fabrication et à l'utilisation des microprocesseurs et des microcircuits; elles reposent souvent sur des matériaux semi-conducteurs ou intègrent des MEMS et d'autres microsystemes.





Systèmes microélectromécaniques (MEMS)

L'un des principaux avantages des MEMS est leur petite taille, qui permet de les intégrer à des dispositifs compacts et portatifs. Habituellement plus petits qu'un grain de sable, ces systèmes miniatures sont essentiels dans une vaste gamme d'applications, des téléphones intelligents aux voitures, en passant par les dispositifs médicaux et la machinerie industrielle.

IdO et IA en périphérie de réseau

- IdO – faible consommation, intelligence, détection
- IA en périphérie – modèles d'IA et d'apprentissage automatique sur des dispositifs en périphérie

L'IdO et l'IA transforment les industries partout dans le monde. Nous nous concentrons sur la convergence de l'Internet des objets (IdO) et de l'intelligence artificielle (IA), et sur leur puissance combinée pour stimuler l'innovation dans des secteurs comme la santé, la fabrication, les villes intelligentes et les transports.

Chaîne d'approvisionnement de fabrication

CMC mise sur un écosystème de chaîne d'approvisionnement en semi-conducteurs qui élargit sa capacité unique à fournir des outils, des prototypes et des produits au milieu postsecondaire, aux entreprises en démarrage et aux PME. Des alliances internationales, bâties au fil de décennies, permettent une fabrication complète de bout en bout, y compris en faible volume. La priorité est accordée aux éléments suivants :

- Renforcer les partenariats mondiaux qui offrent à l'industrie et au secteur postsecondaire des capacités nouvelles ou difficiles d'accès
- Développer les capacités nationales qui stimulent l'innovation et renforcent la sécurité d'approvisionnement du Canada
- Offrir des programmes de financement qui accélèrent la R-D canadienne et le développement de nouvelles technologies fabriquées au Canada

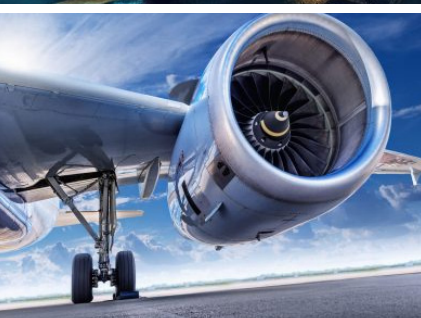
Un partenaire de solutions pour l'industrie canadienne

À titre de courtier canadien de confiance, CMC mise sur sa chaîne d'approvisionnement en R-D de semi-conducteurs et accroît ses investissements en technologies avancées et en formation. En uniformisant ses programmes commerciaux, CMC offre aux entreprises en démarrage et aux PME un parcours clair, **de l'idée → au prototype → puis au produit**.

D'ici 2035, CMC sera la plateforme de solutions de référence au Canada pour les entreprises en démarrage et les PME qui conçoivent des semi-conducteurs composés, des dispositifs photoniques, des produits fondés sur les technologies quantiques, de la microélectronique et des MEMS. Elle permettra le développement du concept au prototype, plus rapidement et avec moins de risques, en s'appuyant sur sa réputation de courtier canadien de confiance et sur une offre technologique et un réseau de partenaires bien établis.

Croissance et durabilité

CMC tire parti du financement fédéral et provincial pour doter les PME canadiennes et plus de 1 200 équipes du secteur postsecondaire d'outils de CAO de pointe, de prototypage sur plaquettes multiprojets et de formation avancée, favorisant ainsi la prochaine génération d'innovation en semi-conducteurs. En élargissant et en approfondissant ses collaborations avec l'industrie nationale et mondiale, les établissements de recherche et les associations sectorielles, CMC est bien placée pour renforcer l'écosystème canadien des semi-conducteurs et, par le fait même, les secteurs d'utilisation finale ciblés stratégiquement par le Canada.



Secteurs industriels stratégiques

Avantages pour le Canada : les technologies avancées que soutient CMC sont à la base des secteurs d'utilisation finale jugés essentiels par le gouvernement fédéral pour l'écosystème canadien des semi-conducteurs, l'économie numérique ainsi que la sûreté et la sécurité.

Secteurs industriels

exemples de secteurs d'utilisation finale

Économie numérique / Industrie 4.0
(IdO, IA, IA en périphérie, données 5G/6G)

cybersécurité et cyberdéfense, informatique quantique, véhicules autonomes, mégadonnées, et plus encore

Technologies de l'information et des communications (TIC)

équipement et matériaux pour semi-conducteurs*, systèmes informatiques, systèmes d'information, systèmes de communication, architectures, technologies de télécommunication, multimédia et divertissement électronique

Sciences de la santé
(médical, technologies médicales, biomédical ou pharmaceutique)

dispositifs médicaux, dispositifs diagnostiques au point de service, capteurs physiologiques, chirurgie assistée par ordinateur et innovation biomédicale, pharmaceutique (découverte de médicaments, chimie combinatoire, criblage à haut débit, découverte de marqueurs génomiques, biopharmaceutique et bio-informatique)

Énergie

énergies renouvelables (solaire, éolien, géothermie) et services publics d'électricité (hydroélectricité, nucléaire), énergies non renouvelables (exploration et production pétrolières et gazières)

Ressources naturelles

téledétection, surveillance, traitement à commande électronique, gestion de la qualité, forêts et minéraux

Environnement

surveillance et protection de l'environnement (eau, air, sol), traitement de l'eau, gestion des déchets dangereux, lutte contre la pollution atmosphérique, biotechnologie marine et protection des ressources océaniques

Automobile et transport

technologies des véhicules personnels et commerciaux, véhicules électriques et batteries, mobilité intelligente, gestion de la circulation et sécurité (routière et hors route)

Défense, sûreté et sécurité

systèmes de guidage, munitions, armements, biodéfense, renseignement sur le champ de bataille, surveillance, identification et double usage (sécurité militaire et civile)

Aérospatiale

aéronautique, avionique, systèmes de propulsion, exploration spatiale, technologies satellitaires

Agrotechnologie / Agroalimentaire

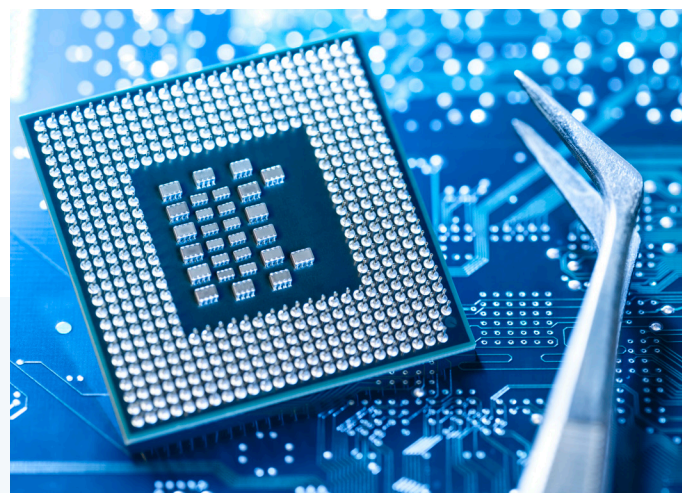
bioaliments, développement de nutraceutiques, technologies de fermentation, agriculture de précision, transformation et distribution des aliments et boissons, surveillance de la salubrité

*À cette fin, l'équipement et les matériaux pour semi-conducteurs sont un exemple industriel au sein des TIC.



Diverses industries stratégiques pour l'écosystème des semi-conducteurs recourent de multiples applications d'utilisation finale notamment :

Technologies à double usage et d'urgence	défense (militaire), sûreté, sécurité et urgences civiles (incendies, inondations)
Technologies propres	énergies renouvelables, ressources naturelles et environnement
Biotechnologies	sciences de la santé (biomédical, biofabrication), agroalimentaire, environnement, défense
Fabrication de pointe	TIC (génie industriel) et économie numérique
Mines	énergie et environnement



FABRIC investit stratégiquement dans les procédés de fabrication et le développement de produits IdO afin d'accélérer le développement et la commercialisation de technologies et de produits pour lesquels il existe d'importantes capacités nationales et des occasions mondiales. Caractérisé par des spécialisations verticales comme la conception, la fabrication et l'intégration de systèmes, l'écosystème canadien est profondément horizontal dans ses applications – **de la fabrication de pointe à l'aérospatiale, à l'agrotechnologie, à l'automobile et aux transports, aux technologies propres et à l'énergie, aux technologies à double usage, aux technologies numériques, aux mines, aux technologies médicales et aux technologies océaniques et marines** – les semi-conducteurs étant les éléments de base des technologies qui propulsent l'économie.

FABrIC – L'écosystème canadien des semi-conducteurs. Accéléré.

Un investissement générationnel du gouvernement du Canada

FABrIC (2023–24 à 2027–28) est une initiative du Fonds de réponse stratégique (FRS) du gouvernement du Canada visant à accélérer les capacités nationales de conception et de fabrication de semi-conducteurs de pointe. Géré par CMC, FABrIC mobilise les forces nationales en photonique, en MEMS, en semi-conducteurs composés et en technologies quantiques, accélérant la commercialisation et amplifiant les avantages concurrentiels du Canada en maximisant l'impact économique de son secteur des semi-conducteurs.

378

produits nouveaux ou
améliorés

127

demandes de propriété
intellectuelle (PI)

103

emplois créés

13,4 M\$

financement Défi
accordé

FABrIC relie le secteur des semi-conducteurs aux grands moteurs industriels du Canada : **fabrication de pointe, aérospatiale, automobile et transports, agrotechnologie, technologies propres et énergie, défense, technologies médicales, mines et ressources naturelles, et technologies océaniques et marines.**

Le financement de projets Défi stimule de nouveaux procédés de fabrication, des capteurs avancés et d'autres produits IoD à base de semi-conducteurs qui renforcent la capacité nationale. La réponse aux appels de projets Défi du premier tour (2024) a été remarquable et a généré **138** déclarations d'intérêt de partout au Canada, d'une valeur totale de plus de **235 M\$**, soit plus que la valeur quinquennale complète de l'initiative FABrIC.

En 2025–26, **23 participants représentant 20 projets** et mobilisant **35,6 M\$ en investissement total** ont reçu 13,4 M\$ en financement FABrIC. Les projets Défi financés sont décrits à [l'annexe A](#).

Le Bac à sable d'informatique quantique est le premier programme au Canada à offrir une expertise technique et un accès à des plateformes d'informatique quantique de pointe au milieu postsecondaire, aux entreprises en démarrage et aux PME. Le premier appel de déclarations d'intérêt a eu lieu en 2025.

Le portefeuille de formation offre un perfectionnement spécialisé dans les procédés hautement techniques et exigeants du secteur des semi-conducteurs. En 2025–26, FABrIC a donné **14 cours de formation**.

fabricinnovation.ca



soundskrit
Hear the impossible.

Point saillant :
projet Défi terminé

Soundskrit transforme le défi du vent en atout commercial

D'un problème de laboratoire à une solution déployable

En analysant par rétro-ingénierie la façon dont les principaux appareils grand public gèrent le vent, Soundskrit a conçu une architecture pragmatique, sans réinventer la roue.

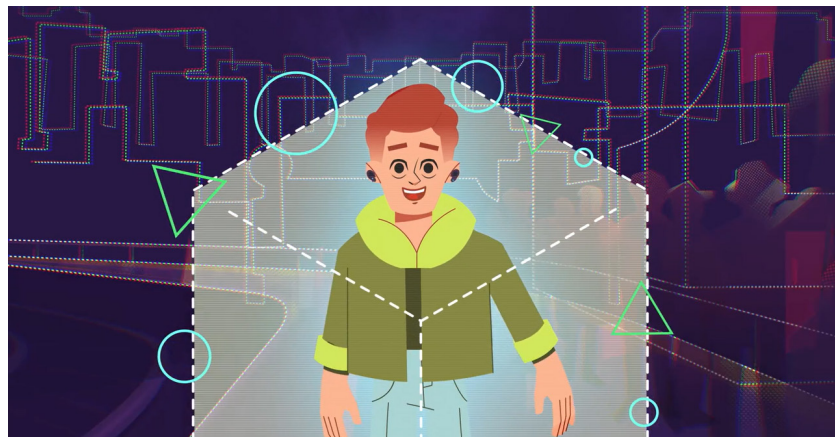
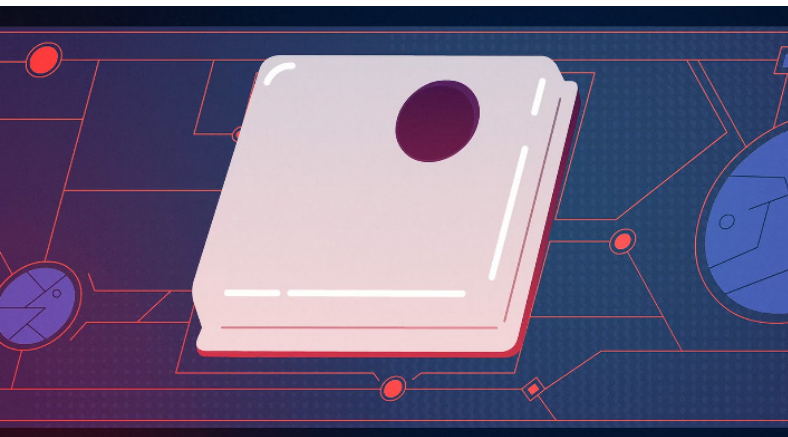
« La meilleure voie était de combiner notre micro avec un micro omnidirectionnel et de commuter. »

—Stephane Leahy, cofondateur

Le financement de FABRIC n'a pas seulement payé les expériences : il a incité l'équipe de Soundskrit à définir un plan de développement concret et à tester plusieurs approches de façon structurée.

Résultat commercial :

Soundskrit dispose maintenant d'une technologie de calibre mondial fabriquée au Canada, pertinente pour les téléphones mobiles, les appareils portables et les appareils de terrain, là où le vent et le bruit ambiant dégradent la qualité de la parole.



Technologies à double usage et d'urgence (DUET) : une proposition d'un milliard de dollars

Le secteur des semi-conducteurs est essentiel à la souveraineté technologique, à la sécurité nationale et à la résilience des chaînes d'approvisionnement du Canada. L'initiative DUET de CMC – technologies à double usage et d'urgence – est une proposition de financement d'un milliard de dollars sur cinq ans qui stimule l'innovation en technologies avancées afin de bâtir un Canada plus fort et plus autonome.

Technologies
avancées
multidisciplinaires

Conception et
fabrication de
semi-conducteurs

Chaîne
d'approvisionnement
mondiale

Formation du
personnel hautement
qualifié (PHQ)

Nous vous invitons à en apprendre davantage et à devenir partenaire de l'écosystème :
www.cmc.ca/fr/duet

Des essais sur le terrain aux produits prêts pour le marché, DUET est un écosystème à double usage qui développe des solutions pour les urgences civiles, par exemple :

Détection et imagerie pour l'agriculture (drones, systèmes de surveillance)

IdO pour les environnements hostiles (inondations, feux de forêt, recherche et sauvetage)

Technologies pour les urgences civiles (communications, logistique)

Surveillance environnementale pour la santé humaine (eau, air, salubrité des aliments)

Dispositifs pour la santé (matériel diagnostique et chirurgical)

La vision DUET

DUET est un réseau pancanadien de recherche et de développement qui élabore des solutions novatrices et économiques pour répondre aux menaces militaires comme civiles. DUET mobilise l'expertise combinée de spécialistes du secteur postsecondaire, de petites et moyennes entreprises (PME) et de grandes multinationales. Les technologies s'appuient sur le vaste réseau de partenaires mondiaux de CMC Microsystems.

DUET offrira un soutien financier et une expertise technique aux entreprises qui développent des produits pour les urgences civiles (incendies, inondations, tempêtes, premiers répondants, services de police, pompiers) et leur permettra de les vendre à des utilisateurs précoces partout dans le monde afin d'assurer leur réussite financière. Le programme comprend des essais sur le terrain garantissant que les produits sont matures et peuvent être fabriqués (du LABORATOIRE au TERRAIN). Pour en savoir plus sur la proposition DUET, voir l'[annexe B](#).

Portée nationale : exemples de partenaires de la proposition DUET



Partenariats

Des collaborations canadiennes aux partenariats stratégiques de la chaîne d'approvisionnement mondiale, en passant par les alliances internationales avec des organisations homologues, CMC excelle à bâtir des relations ciblées qui créent de la valeur pour le secteur canadien des semi-conducteurs. Elle veille à ce que le Canada demeure actif dans la conversation mondiale : en renforçant ses atouts, en facilitant des occasions commerciales concurrentielles à l'échelle internationale et en repérant les pratiques exemplaires émergentes afin de soutenir le perfectionnement continu du personnel hautement qualifié (PHQ).

Organisations mondiales de microsystèmes et de nanotechnologie (MNT)

Les organisations homologues de CMC se réunissent au sein d'un « réseau de réseaux » pour un échange précieux de connaissances. Le réseau MNT est une tribune permettant d'évaluer les progrès à l'échelle internationale et de lancer des projets conjoints en semi-conducteurs, donnant aux chercheurs et aux développeurs l'accès à des outils avancés de fabrication, de prototypage et de conception.

AUSTRALIE



Consortium EUROPRACTICE

CANADA



ALLEMAGNE



CORÉE DU SUD



BELGIQUE



JAPON



FRANCE



TAÏWAN



IRLANDE



EUROPE



ROYAUME-UNI



Nouvelles des partenariats



L'Industrial Technology Research Institute (ITRI) de Taïwan, organisation de R-D de calibre mondial, et CMC signent une entente de coopération stratégique :

CMC entend mettre à profit des expertises et des ressources complémentaires pour accélérer l'innovation dans le secteur des semi-conducteurs, au bénéfice des écosystèmes technologiques canadien et taïwanais. Cette collaboration permettra de tirer parti d'expertises complémentaires et contribuera à la mise en place d'une économie compétitive. ([Mars 2026](#))



Un nouveau service de fabrication quantique supraconductrice :

en collaboration avec le 3IT de l'Université de Sherbrooke, CMC a lancé un service de fabrication de pointe pour les dispositifs quantiques supraconducteurs, établissant un nouveau pilier de l'innovation quantique au Canada et renforçant la souveraineté technologique nationale. ([Janvier 2026](#))



Constituer un vivier de talents pour préserver l'intégrité concurrentielle et la prospérité économique du Canada :

un nouveau partenariat national entre le Conseil des technologies de l'information et des communications (CTIC) et CMC Microsystèmes vise à renforcer le vivier de talents canadien en semi-conducteurs. ([Octobre 2025](#))



Recommandations pour libérer le potentiel économique du secteur des semi-conducteurs :

un mémoire déposé dans le cadre des consultations prébudgétaires (budget fédéral 2025-26), élaboré conjointement par CMC, le CTIC, le Semiconductor Ecosystem Centre for Training and Research (SECTR), ventureLAB et le Canada's Semiconductor Council (CSC), présente un plan général pour maximiser la contribution du secteur des semi-conducteurs au succès concurrentiel du Canada. ([Lire le mémoire.](#))



Une initiative transfrontalière de développement technologique entre le Québec, l'Ontario, le Vermont et le New Hampshire :

CMC était l'une des douze organisations signataires du Canada et des États-Unis d'un protocole d'entente portant sur de futurs projets de développement économique et technologique. ([Avril 2025](#))



Chaîne d'approvisionnement mondiale en semi-conducteurs

La puissance canadienne des semi-conducteurs

CMC joue un rôle unique dans l'écosystème canadien de recherche et d'innovation en semi-conducteurs, en offrant un accès abordable à des technologies avancées et à des services spécialisés en forte demande, disponibles uniquement par la chaîne d'approvisionnement mondiale.

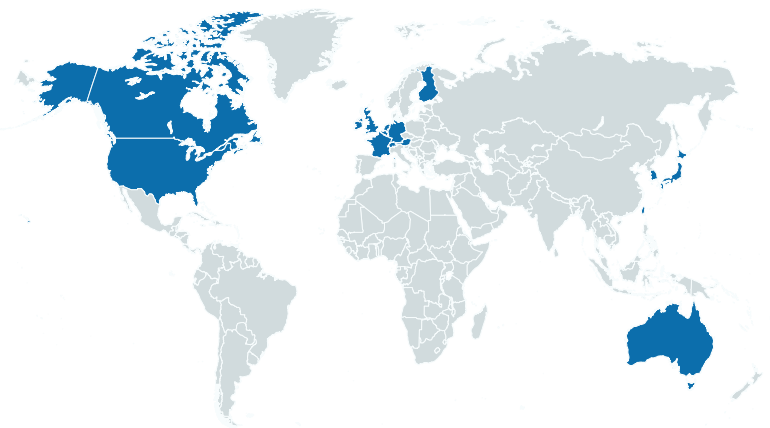
Fabrication | Conception et ingénierie | CAO et infonuagique | Informatique quantique

Conception assistée par ordinateur (CAO)

Plus de **50** outils et environnements de CAO provenant de **17** fournisseurs.

Fabrication

Plus de **25** technologies avancées, dont des services de plaquettes multiprojets (MPW) et de fabrication dédiée.



100+

Alliances

16

Pays

Amérique du Nord



CANADA
Plus de 50 fournisseurs
et plus de 40 laboratoires
postsecondaires



ÉTATS-UNIS
Plus de 30 fournisseurs

Europe

17 fournisseurs



AUTRICHE



BELGIQUE



FINLANDE



FRANCE



ALLEMAGNE



IRLANDE



PAYS-BAS



SUISSE



ROYAUME-UNI

Asie

6 fournisseurs



JAPON



SINGAPOUR



CORÉE DU SUD



TAÏWAN

Australie



AUSTRALIE
1 fournisseur

Partenariats de fournisseurs de plaquettes multiprojets (MPW)

Les ententes de fabrication critiques de CMC permettent aux entreprises canadiennes émergentes de prototyper et de mettre à l'essai leurs produits auprès de grandes organisations du domaine des semi-conducteurs.



MNT mondiales

Un réseau international d'installations de nanofabrication et de caractérisation reliant des salles blanches et une expertise de calibre mondial.

Australie



Australian National
Fabrication Facility
(ANFF)

Japon



ARIM Japan

Canada



CMC
Microsystèmes
(CMC)

Europe



EuroNanoLab

États-Unis



National
Nanotechnology
Coordinated
Infrastructure
(NNCI)



Chaîne d'approvisionnement fabriquée au Canada

Plus de 50 fournisseurs canadiens

L'approche de CMC privilégie l'optimisation des forces canadiennes dans les technologies avancées comme la microélectronique, la photonique, les capteurs et les technologies quantiques, afin de bâtir une chaîne d'approvisionnement résiliente en semi-conducteurs fabriqués au Canada.

Les chaînes d'approvisionnement sont essentielles à presque toutes les grandes industries canadiennes, de la fabrication de pointe à l'agrotechnologie. Miser sur un écosystème qui s'appuie sur les forces et les capacités du Canada et le soutenir s'harmonise aux objectifs plus larges du pays en matière de sécurité d'approvisionnement et de fabrication.

Exemples de fournisseurs canadiens de calibre mondial



Accès à la microfabrication et localisateur canadien de laboratoires MNT

Le service d'accès à la microfabrication de CMC soutient la microfabrication sur mesure dans les salles blanches de micro et nanotechnologies (MNT) en accès libre des établissements postsecondaires canadiens. Il offre un remboursement pouvant atteindre 80 % des coûts de fabrication admissibles, jusqu'à concurrence de 4 000 \$, aux utilisateurs qui créent des prototypes fonctionnels.

Plus de 40 laboratoires canadiens de micro et nanotechnologies (MNT)



C-B	AB	SK	MB	ON	QC	N-É
7	2	1	1	18	13	1

Découvrez les salles blanches en accès libre et les laboratoires de nanofabrication, de microscopie et de microfluidique partout au Canada grâce au **localisateur canadien de laboratoires MNT de CMC**.



S'adapter, bâtir et avoir un IMPACT

CMC favorise l'innovation canadienne en réduisant les obstacles à l'adoption des technologies avancées : microélectronique, photonique, technologies quantiques, IdO et IA en périphérie, MEMS, nanofabrication et intégration de systèmes. CMC renforce la chaîne d'approvisionnement en semi-conducteurs en encourageant la collaboration entre l'industrie et le secteur postsecondaire, en soutenant le développement de produits et en constituant un vivier de talents qualifiés.

Félicitations aux 10 plus récentes entreprises

5Q Laser Canada

Université de l'Alberta

AzimUS

Université de Calgary

Carbon Cybernetics Canada

Université de Sherbrooke

Cura

Université de la Colombie-Britannique

H2OM Technologies

Université Carleton

Irréversible

Université de Sherbrooke

Novigrad Technologies

Université de la Saskatchewan

Silicon Array

Université Carleton

SurfWave Systems

Université de Toronto

[Nom de l'entreprise non divulgué]

IMPACT industriel

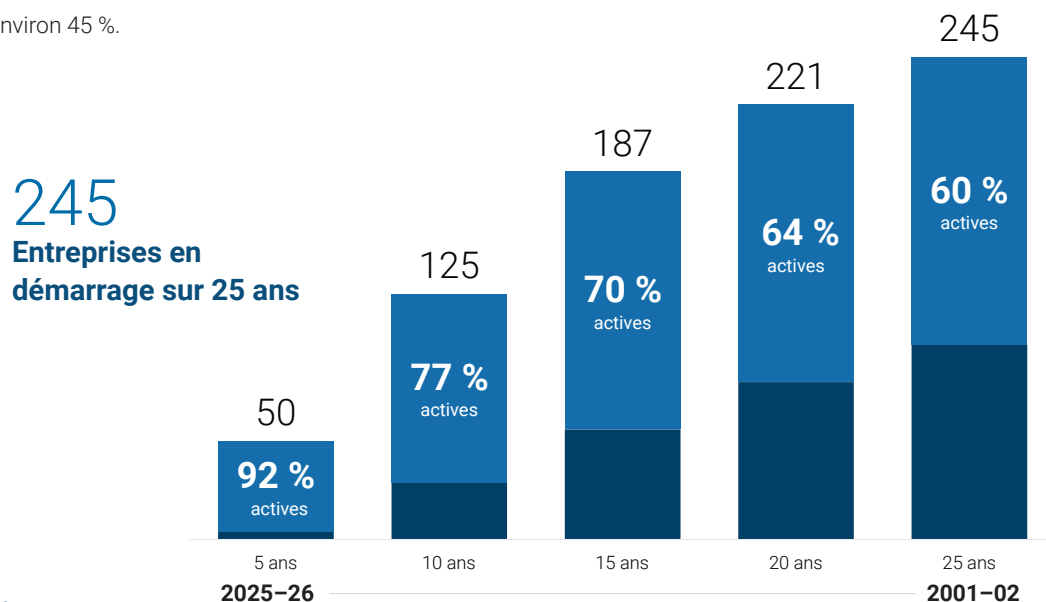
Accélérer la commercialisation au Canada, 2025–26

L'écosystème dynamique de CMC fait progresser et accélère le développement des technologies de semi-conducteurs, la commercialisation des produits et la propriété intellectuelle connexe, au bénéfice du Canada.



Entreprises en démarrage – sur 25 ans

Au cours des 25 dernières années, les chercheurs ont déclaré **245** entreprises dérivées d'établissements postsecondaires, dont 60 % demeurent actives et sous contrôle canadien. Le taux de survie après dix ans des entreprises en démarrage soutenues par CMC est de 77 %, bien au-dessus du taux moyen d'environ 45 %.





VIE – Incubateur virtuel et entreprises en démarrage

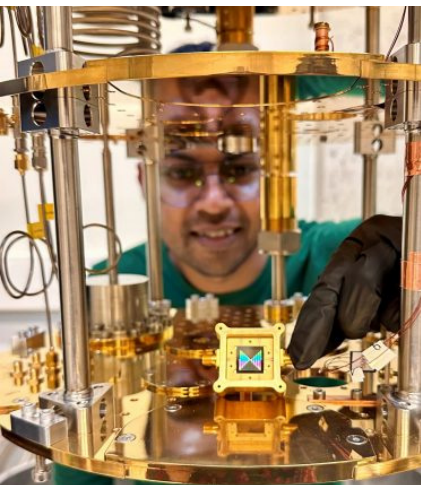
Le programme d'environnement virtuel d'incubation (VIE) de CMC a soutenu **15** entreprises émergentes en 2025–26. VIE offre une suite d'outils de CAO et de simulation, des cours de formation, des webinaires, de la documentation et du soutien informatique, avec un délai de réponse maximal de deux jours ouvrables. Au cours des cinq dernières années, VIE a hébergé **49** entreprises en démarrage au Canada. Avec les projets multiples ou renouvelés, le nombre total de transactions distinctes s'est élevé à **89** au cours de la même période.

Grâce à VIE, les entreprises en démarrage ont accès à des outils de pointe et aux nouveaux logiciels dès leur disponibilité.

Outils de CAO et de simulation : frais annuels de 3 000 \$.

Accès à la fabrication : réduction ou subvention de 20 % à 50 % pour les entreprises en démarrage admissibles, selon la technologie (des frais supplémentaires peuvent s'appliquer).

Services de R-D, de prototypage et de mise à l'essai : jusqu'à dix heures d'ingénierie du personnel de CMC.



Réduire le bruit

Les technologies quantiques améliorent la qualité et la vitesse de transmission des données

Alors que le besoin de transferts de données plus rapides croît sous la demande insatiable des centres de données, le bruit est devenu un enjeu majeur.

Grâce à des circuits quantiques supraconducteurs, l'entreprise québécoise Qubic Technologies améliore la qualité et la fiabilité du signal tout en réduisant le bruit ainsi que les besoins en chaleur et en énergie. Cette technologie a de puissantes applications à double usage : de meilleurs systèmes de détection radar, qui amélioreront nettement la détection de drones près des aéroports, jusqu'à la protection du littoral arctique du Canada.

« Nous travaillons avec des matériaux quantiques comme les supraconducteurs pour exploiter des signaux microondes à la limite de ce que permettent les lois fondamentales de la science. »

—Jérôme Bourassa, fondateur et chef de la direction, Qubic Technologies

IMPACT sur le prototypage — Puces fabriquées par l'intermédiaire de CMC

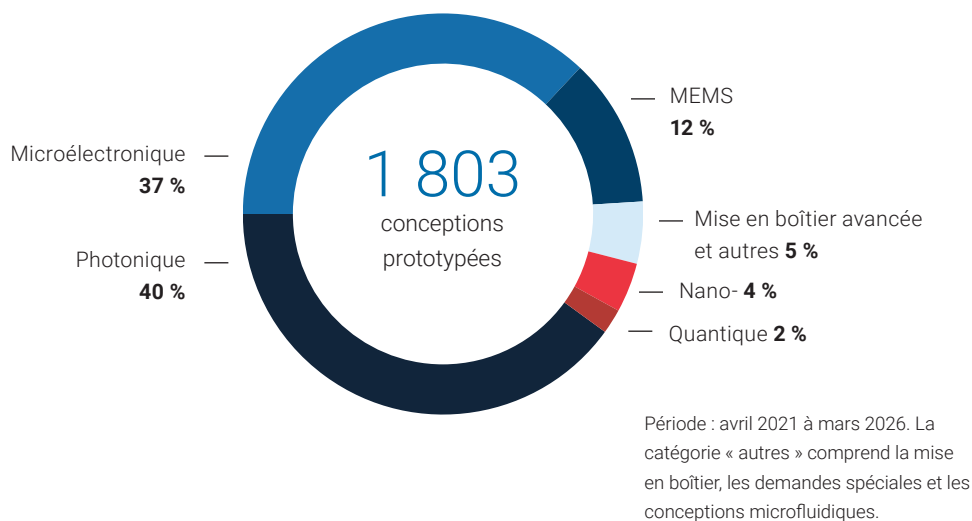
CMC offre des services clés : fabrication sur plaquettes multiprojets (MPW) à l'échelle industrielle, accès à la microfabrication dans les laboratoires canadiens de micro et nanotechnologies (MNT) en accès libre, services de mise en boîtier et d'assemblage à valeur ajoutée et expertise interne pour des prototypes réussis du premier coup.

13 495

conceptions ont été fabriquées par l'intermédiaire du réseau mondial de CMC

En 2025–26, **240 prototypes de technologies avancées** ont été fabriqués par l'intermédiaire de CMC, pour une moyenne de **360 prototypes** par année sur cinq ans. Tendances qui se poursuivent, la photonique et la photonique sur silicium dépassent les conceptions microélectroniques, avec 40 % du total.

Sur cinq ans, 1 803 conceptions prototypées par l'intermédiaire de CMC Microsystems



Au cours de cette période de cinq ans, la fabrication MPW a représenté **1 369 conceptions**, et des laboratoires MNT sur mesure ont été utilisés par l'intermédiaire de CMC pour en **fabriquer 434** de plus. Les chercheurs du secteur postsecondaire et l'industrie au Canada comptent pour **73 %** des 1 803 conceptions. Introduites en 2021–22, les technologies quantiques ont donné lieu à **32 conceptions** à ce jour.

IMPACT sur le personnel hautement qualifié

Les technologies de semi-conducteurs évoluent rapidement. De l'empilement tridimensionnel de puces aux nœuds de fabrication de 3 nanomètres, en passant par les infrastructures d'IA, les compétences et l'expertise exigées par l'industrie changent constamment. Le Centre de formation de CMC regroupe des formations spécialisées, des webinaires et des ateliers qui comblent l'écart entre la théorie et la mise en œuvre industrielle, afin de bâtir une main-d'œuvre qualifiée.

2025–26

5

ateliers
CMC basecamp^{MD};
118 participants

18

ateliers et activités de
formation organisés ou
coorganisés par CMC;
1 269 participants

11

cours de formation
technique;
402 participants

6

webinaires
technologiques;
249 participants

Centre de formation de CMC – répondre aux besoins de l'industrie canadienne

L'accès direct aux outils et aux technologies pour la collaboration entre le secteur postsecondaire et l'industrie mène directement au transfert de personnel hautement qualifié. De la photonique sur silicium au logiciels et matériels quantiques, la formation spécialisée renforce le bassin de PHQ qui constitue le fondement du succès commercial. Les programmes de formation de CMC sont reconnus par l'industrie et ont perfectionné les compétences dizaines de milliers de professionnels des semi-conducteurs.

« Mes amis, vous avez fait un travail incroyable ! La journée a été un succès et l'équipe a tout mis en œuvre pour offrir une expérience exceptionnelle. Bravo à tous. Je participerai avec joie aux prochains événements. »

—Mercedes Gilroy, Coin Edge Consulting, Journée de réseautage quantique 2025

Nouveau : Jours de développement matériel

Destiné à la prochaine génération d'innovateurs et auquel ont participé **224** élèves du secondaire, ce marathon de développement novateur de deux jours les a guidés dans la conception et la fabrication de leur propre puce de silicium.

En collaboration avec l'Université de Waterloo et l'Université de Toronto, CMC a accueilli les participants à ces deux événements simultanés. Sous la direction de Tiny Tapeout, les élèves ont vécu un véritable flux de conception, de la description à la fabrication. Ils ont appris les bases des semi-conducteurs, les circuits CMOS, la façon de construire et de tester un système sur puce, puis ont conçu leur propre carte de circuit imprimé.



Prototypez votre propre conception !

Les ateliers basecamp attirent des étudiants aux cycles supérieurs et des professionnels en début de carrière, des chercheurs qui veulent une expérience pratique des flux de conception avancés. Les participants sont guidés dans un cycle complet de conception, de fabrication et de mise à l'essai de leur propre microprocesseur.

CMC basecamp^{MD} est un ensemble de parcours de formation en semi-conducteurs avancés, en photonique, en technologies quantiques et en mise en boîtier, qui combinent de façon unique l'enseignement technique et le travail pratique. La formation comprend des ateliers, l'accès à des outils de CAO et de simulation, des revues de conception, des occasions de fabrication et du soutien à la mise à l'essai. Au fil des tutoriels, des exposés et des ateliers, les participants apprennent à concevoir du matériel à l'aide des technologies avancées qui alimenteront les communications 5G, l'intelligence artificielle, le calcul en périphérie, l'informatique quantique et les capteurs et systèmes photoniques de demain.

Les formations basecamp et les ateliers tenus en 2025-26 comprennent :

Ateliers de formation

- IA accélérée : défis et occasions du calcul infonuagique et en périphérie
- Construisez votre propre dispositif quantique supraconducteur
- Mise en boîtier et essais de circuits photoniques intégrés de CMC
- Conception photonique CMC/Luceda
- Jours de développement matériel – Université de Toronto et Université de Waterloo
- Chimie quantique QSciTech/QuantumBC/CMC

CMC basecamp^{MD}

- Photonique quantique
- Fabrication de photonique active sur silicium
- Fabrication de photonique passive sur silicium
- Conception de céramique coccuite à basse température (LTCC)
- Construisez votre propre dispositif quantique supraconducteur

Nous remercions nos nombreux partenaires de prestation du Centre de formation, qui contribuent à réduire la courbe d'apprentissage des outils et des technologies.

« Participer à l'atelier de photonique active sur silicium de CMC a été une expérience fantastique. La formation et la possibilité de fabriquer un circuit photonique intégré avec la technologie AMF ont été très bénéfiques pour mon parcours de recherche. Assister aux exposés de professeurs experts de partout au Canada, échanger avec eux et dîner en leur compagnie est une expérience inestimable. Je recommande vivement cet atelier à quiconque souhaite approfondir son expertise en photonique sur silicium, en industrie comme en recherche. »

—Ammar Ibrahim, Université Queen's

CMC basecamp^{MD} Fabrication de photonique active sur silicium 2025

IMPACT du secteur postsecondaire

Formation et recherche de calibre mondial, 2025–26

Au total, 1 220 équipes d'établissements postsecondaires représentant 69 établissements à travers le Canada ont bénéficié de l'infrastructure de CMC.

69
établissements
postsecondaires au
Canada

1 220
professeurs

693
professeurs
et équipes de
recherche abonnés

2 185
publications

915
personnel de recherche
membres du personnel de
recherche et chercheurs
postdoctoraux

3 860
étudiants aux cycles
supérieurs

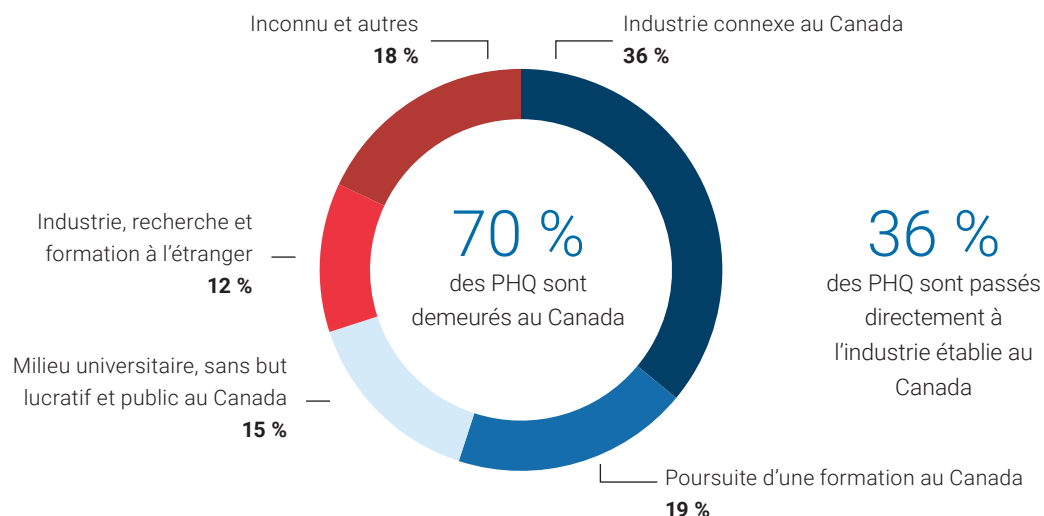
4 955
étudiants de
premier cycle

50
prix nationaux et
internationaux

Développer les compétences essentielles pour garantir l'approvisionnement en PHQ au Canada

Les équipes de recherche ont déclaré que **610** PHQ ayant bénéficié de CMC ont intégré l'industrie au Canada, injectant dans l'écosystème canadien, en 2025–26, des étudiants aux cycles supérieurs et postdoctoraux, du personnel de recherche et des étudiants de premier cycle dotés de compétences prêtes pour l'industrie. Alors que 70 % sont demeurés au Canada (en emploi dans l'industrie, le secteur postsecondaire ou d'autres organisations), 36 % des PHQ sont passés directement à l'industrie établie au Canada.

70 % des PHQ sont demeurés au Canada, 2025–26



Période : avril 2025 à mars 2026



Soutenir la collaboration

CMC offre des programmes économiques qui stimulent les projets conjoints entre les établissements postsecondaires et l'industrie, ainsi que les occasions d'échange de connaissances.

320

collaborations entre le secteur postsecondaire et l'industrie au Canada

22,2 M\$

valeur totale estimée des **320** collaborations canadiennes entre le milieu universitaire et l'industrie

65

collaborations du milieu universitaire avec des gouvernements et des organismes sans but lucratif au Canada

315

collaborations entre universités au Canada et à l'étranger

40

collaborations du milieu universitaire avec l'industrie à l'étranger, d'une valeur de **5,2 M\$**

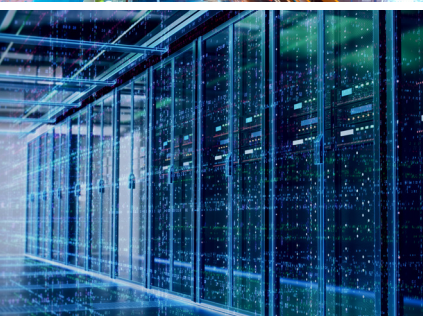


Propulser le bond quantique de l'Est du Canada

Le MINDI Hub (Microelectronics Innovation, Design, and Integration), un carrefour de recherche de pointe, explore des innovations en matériaux et en conception pour créer des technologies plus efficaces et plus puissantes destinées à des applications comme les dispositifs autonomes, la détection océanique, la biomédecine et l'Internet des objets (IdO).

« Les experts de CMC allient des connaissances en physique et des outils d'informatique quantique qui nous ont permis de produire des modèles de circuits des dispositifs fondamentaux, en nous aidant à approfondir notre compréhension des concepts de la supraconductivité. »

—Jean-François Bousquet, Université Dalhousie



IMPACT mondial

Des retombées mondiales au bénéfice du Canada : la croissance des services de CMC auprès de clients commerciaux et internationaux génère des revenus qui accélèrent la R-D innovante au Canada en soutenant la prestation abordable de technologies et de services de pointe aux chercheurs canadiens.

Occasions commerciales en 2025–26

Au cours de la dernière année, la clientèle mondiale a représenté **95** transactions provenant de **65** organisations distinctes (entreprises, organismes de recherche sans but lucratif et établissements postsecondaires) dans **8** pays. Les clients canadiens comptaient pour 19 % des activités commerciales de CMC, et les États-Unis, pour 71 %.

Croissance au cours des cinq dernières années

Le programme commercial de CMC s'est enrichi d'ateliers de formation en fabrication et d'événements technologiques, de notre incubateur VIE pour les entreprises en démarrage, de R-D contractuelle, de la conception (CAO) et de CMC Cloud, de l'informatique quantique ainsi que de services de fabrication MPW, de mise en boîtier et d'assemblage. Une croissance soutenue – plus de **550** transactions provenant de **29** pays au cours des cinq dernières années – démontre les besoins des innovateurs en technologies avancées, au Canada comme ailleurs, pour concevoir, prototyper et mettre à l'essai des produits commerciaux.

Centre de formation :

146
transactions

Programme commercial :

405
transactions avec 151 organisations

Impact du programme commercial mondial



Évolution d'une capacité à la fine pointe

CMC permet aux innovateurs du milieu universitaire et de l'industrie de passer de la conception théorique au prototypage physique, tout en réduisant les obstacles à l'entrée.

En offrant des outils de CAO de calibre industriel et des services de fabrication sur plaquettes multiprojets (MPW), CMC permet aux innovateurs du milieu universitaire et de l'industrie de passer de la conception théorique au prototypage physique, tout en réduisant les obstacles à l'entrée. CMC fournit des services essentiels à la recherche postsecondaire, aux entreprises émergentes et à leur R-D collaborative.

Prototypage sur plaquettes multiprojets (MPW)

Services de fabrication et de mise en boîtier, y compris les plaquettes multiprojets et les séries dédiées, dans **plus de 25 technologies** provenant de 12 fonderies commerciales, avec soutien en ingénierie.

Outils EDA et hébergement infonuagique

Plus de 50 outils de conception assistée par ordinateur (CAO) et environnements de conception. Un nuage privé distribué et sécurisé pour héberger des logiciels de pointe.

Services d'informatique quantique

CMC est fière d'être membre du premier IBM Quantum Hub, à l'Institut quantique de Sherbrooke. Partenaire de R-D de confiance, CMC offre la programmation quantique comme service à ses clients.

Services de conception avancée

CMC fournit des ressources techniques et du financement pour des projets de R-D collaboratifs (programmes de financement : Alliance CRSNG, Mitacs Accélération, etc.).

Programme et services commerciaux

Fabrication MPW spécialisée, mise en boîtier standard et avancée, utilisation pratique des trousse de conception de procédés et formation en fabrication; soutien à la conception en amont et en aval; outils de CAO, de simulation et d'EDA; soutien au développement d'applications sur des ordinateurs quantiques pertinents pour l'industrie.

Location d'équipement

Plus de 75 appareils de mise à l'essai, accessoires, amplificateurs, analyseurs, dispositifs fluidiques, FPGA, générateurs de signaux et plus encore offerts en prêt, avec le soutien technique de CMC.

Symposium canadien sur les semi-conducteurs

Accéléré. Symposium canadien sur les semi-conducteurs (CSS 2025)

25 et 26 novembre 2025, Vancouver (Colombie-Britannique)

Événement phare du secteur des semi-conducteurs, Accéléré. Symposium canadien sur les semi-conducteurs a mis notre industrie en contact direct avec certains de ses principaux utilisateurs finaux : aérospatiale, agriculture, mines, technologies médicales, fabrication de pointe et secteur océanique et marin. Nous avons fait le point sur l'écosystème canadien, tracé la voie à suivre et tissé des liens avec les industries les plus productives du pays.

Pendant deux jours, 200 participants ont exploré l'état de l'industrie et les répercussions sur le marché alors que le Canada redéfinit ses relations économiques et sécuritaires. Ce symposium annuel était résolument axé sur la construction d'une économie plus forte et plus résiliente.

Merci à nos généreux commanditaires !

RANOVUS®
Lighting up the future of AI

TELEDYNE
Teledyne MEMS

tenstorrent

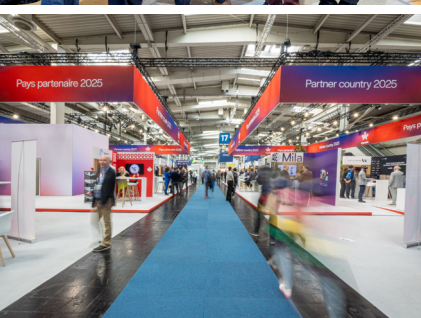
**CANADA'S
SEMICONDUCTOR
COUNCIL**

COMSOL

GlobalFoundries®

ventureLAB™





Événements de l'écosystème canadien

Relier l'intelligence artificielle et l'informatique quantique par la photonique

Premier programme officiel de formation au Canada portant sur la recherche et la commercialisation de la photonique comme fondement du matériel de demain; coorganisé avec le programme CRSNG CREATE NUCLEUS. (Juin 2025)

Atelier sur l'entrepreneuriat quantique

64 participants ont acquis des connaissances précieuses à la croisée de la science et des affaires, en se concentrant sur le passage de la science quantique du laboratoire au marché. (Octobre 2025)

Journée de réseautage quantique

En collaboration avec l'Institut d'informatique quantique, les participants ont appris à créer des entreprises quantiques et exploré les défis et les occasions du domaine des technologies quantiques. (Octobre 2025)

Participation à des événements internationaux

CMC a accueilli une délégation britannique à la recherche d'occasions en semi-conducteurs auprès d'entreprises canadiennes. CMC a commencé à travailler avec trois des entreprises britanniques participantes. (Avril 2025)

CMC faisait partie de la délégation d'Équipe Canada dirigée par NGen – la grappe d'innovation mondiale du Canada pour la fabrication de pointe – à HANNOVER MESSE 2025, la plus importante foire industrielle au monde. Lynn McNeil, de CMC, y a prononcé une conférence présentant l'occasion canadienne en semi-conducteurs dans le contexte des chaînes d'approvisionnement. (Avril 2025)

Gordon Harling, de CMC, a été conférencier principal au InnoVex Forum, à Taiwan.

Les thèmes abordés : intelligence artificielle, applications des semi-conducteurs, mobilité intelligente, communications de prochaine génération et technologies vertes. Le Forum attire environ 450 entreprises en démarrage et 35 000 délégués. (Mai 2025)

CMC a accueilli le 28e Sommet mondial des micromachines à Montréal, au Canada. Le MMS 2025 a réuni des délégations d'Australie, de Grande-Bretagne, de la péninsule Ibérique, d'Italie, du Japon, de Roumanie et du Canada – un portrait des initiatives postsecondaires, industrielles et gouvernementales en micro et nanotechnologies dans le monde. (Juin 2025)



Mohammad Simchi

Célébration de l'innovation Prix 2025

Médaille Douglas R. Colton pour l'excellence en recherche

Mohammad Simchi a reçu la Médaille Douglas R. Colton pour l'excellence en recherche 2025.

M. Simchi a terminé son doctorat à l'Université de Toronto et détient la bourse postdoctorale Pfizer EPIC Convergence à la Faculté de pharmacie Leslie Dan de l'Université de Toronto.

Il développe un système automatisé compact qui produit des médicaments essentiels rapidement, de façon fiable et près du point de besoin. Cette plateforme, nommée Synthèse évolutive à haut rendement et à la demande de produits thérapeutiques (SHOTS), amène la capacité de production directement dans les cliniques de première ligne. Avec un prototype automatisé prêt à l'emploi déjà déployé en Amérique du Sud, M. Simchi se rapproche de son objectif : produire des médicaments biologiques vitaux partout où le besoin est urgent.



TEXPO 2025 – Une vitrine du PHQ au Canada

Reconnaître une recherche novatrice à pertinence industrielle

Créé par CMC, TEXPO offre aux étudiants aux cycles supérieurs des universités canadiennes une occasion unique de présenter leurs applications novatrices des micro et nanotechnologies à des représentants de l'industrie et à leurs pairs du milieu universitaire. TEXPO 2025 s'est tenu dans le cadre d'Accélééré. Symposium canadien sur les semi-conducteurs, à Vancouver. Félicitations à nos lauréats !

Prix d'excellence pour les outils de CAO et les méthodologies de conception de microsystèmes

Lauréat : Hao Yang

Directeur de recherche : Roman Genov | Université de Toronto

Titre : Software-Defined Image Sensor with Motion-Adaptive Spatially Varying Exposure Rate

Commandité par



Prix d'excellence en fabrication de microsystèmes

Lauréate : Zahra Sarpanah Sourkouhi

Directeur de recherche : Mohammad Zarifi | Université de la Colombie-Britannique

Titre : Paper-Based RFID Antennas Towards Sustainable IoT



Prix Brian L. Barge pour l'excellence en intégration de microsystèmes

Lauréat : Jonas Welsch

Directeur de recherche : Edmond Cretu | Université de la Colombie-Britannique

Titre : From MEMS Design to Inline Integration:

Polymer CMUTs for Real-Time Monitoring of Ultrasonic Welding in Composites



Le Prix Gayathri Singh pour l'innovation en microsystèmes par les femmes

est ouvert aux candidatures.



Prix d'excellence en algorithmes ou en informatique quantiques

Nouveau en 2026.

Gouvernance et adhésion

Conseil d'administration

Notre organisation exprime sa plus profonde gratitude aux membres bénévoles de son Conseil d'administration et à ses conseillers, qui consacrent généreusement temps, expertise et passion pour que nous demeurions fidèles à notre mission et à l'écoute des besoins de l'écosystème des semi-conducteurs.

Nouvelles de CMC

Au terme d'une année couronnée par la mise en œuvre de l'un des plus importants investissements fédéraux dans le secteur des semi-conducteurs depuis une génération, FABrIC, Gordon Harling, président et directeur général, a été nommé Cadre de l'année aux Semiconductor Achievement Awards 2025, remis par le Canada's Semiconductor Council lors du CHIPS NORTH Executive Summit. (Mai 2025)

« Je suis honoré et touché de recevoir ce prix... Depuis mon arrivée à CMC et le lancement de FABrIC, je suis plus déterminé que jamais à faire progresser l'ensemble de l'écosystème canadien des semi-conducteurs avec des partenaires partout au pays. »

– Gordon Harling, CMC Microsystèmes



M. Steve Bonham
président du Conseil,
directeur d'usine,
Teledyne Micralyne, Inc.



Mme May Siksik
vice-présidente du Conseil,
cheffe de la direction,
Canadian Innovation Network



M. Vincent Aimez
vice-recteur à la valorisation et
aux partenariats, Université de
Sherbrooke (mandat de six ans
terminé, 2025)



M. Eric Flaim
directeur, nanoFAB,
Université de l'Alberta



M. Gordon Harling
président et directeur général,
CMC Microsystèmes



Mme Lisa Lambert
vice-présidente, Stratégie
mondiale et directrice générale,
Canada, IonQ



Mme Vanessa Little
directrice principale de la
technologie, LocalCoin



Mme Madison Rilling
directrice générale,
Optonique



M. Jeff Young
Blusson Quantum Matter
Institute, Advanced
Nanofabrication Facility,
Université de la
Colombie-Britannique

Membres de la direction

Shirley Kwakkenbos, directrice financière et trésorière

Marie Thiele, vice-présidente, Services communs

CMC a annoncé avec fierté une nomination au sein de son équipe de haute direction : Jeff McNamee, vice-président, FABrIC (décembre 2025)

Remerciements particuliers à **Lynn McNeil**, ancienne vice-présidente, FABrIC. Elle a joué un rôle déterminant dans le démarrage du programme, la croissance de l'écosystème des semi-conducteurs et le positionnement de cet investissement générationnel pour un succès durable. Merci pour tout, Lynn.



Adhésion à CMC

Les membres de CMC sont des organisations qui partagent l'engagement de faire progresser l'industrie canadienne des semi-conducteurs. CMC compte aujourd'hui 95 membres, dont 69 établissements postsecondaires au Canada. **Merci de votre soutien !**

Membres fondateurs

Nous tenons à remercier tout particulièrement les **25** établissements postsecondaires canadiens membres de CMC depuis plus de 40 ans !



Nouvelles entreprises membres en 2025-26



Norcada | www.norcada.com



VueReal | vuereal.com

L'adhésion à CMC (la Société) regroupe les organisations dont la candidature a été approuvée par le Conseil d'administration de CMC. Pour en savoir plus : www.cmc.ca/fr/governance

Sommaire financier de CMC – 31 mars 2026

Du 1er avril 2025 au 31 mars 2026

CMC réalise sa mission principalement au moyen du programme FABrIC, soutenu par sa branche commerciale. FABrIC est financé par le Fonds de réponse stratégique d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada et par divers frais d'utilisation. L'entente de financement de ce programme a été modifiée en 2025, ce qui a généré 2,4 M\$ de revenus rétroactifs, comptabilisés en totalité dans l'exercice 2025-26. La hausse des dépenses de l'exercice courant correspond aux subventions des projets Défi de FABrIC octroyées.

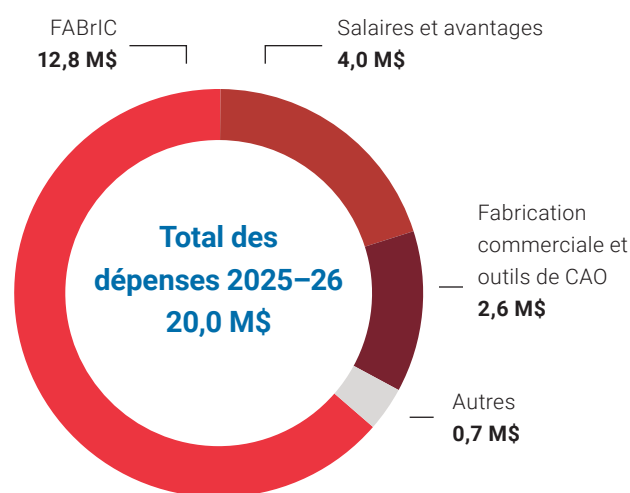
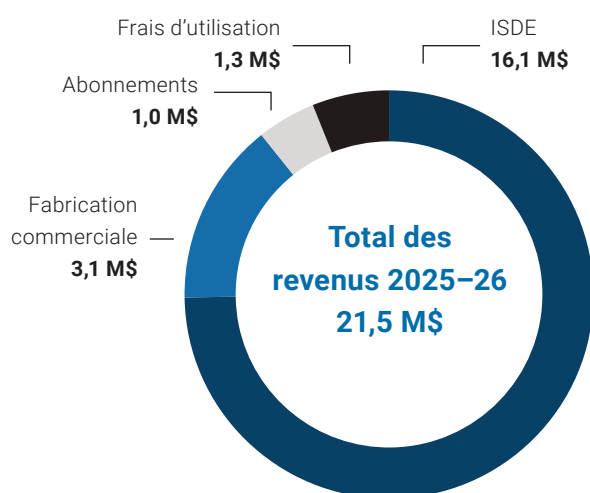
Bilan au 31 mars 2026

Actif	2026	2025
Actif à court terme	9 048 303	6 813 823
Actif à long terme	72 096	85 080
	9 120 399 \$	6 898 903 \$

Passif et actif net	2026	2025
Passif	9 684 682	8 986 209
Actif net	-564 283	-2 087 306
	9 120 399 \$	6 898 903 \$

État des revenus et des dépenses pour l'exercice terminé le 31 mars 2026

Exploitation	2026	2025
Revenus	21 535 763	13 419 183
Dépenses	20 012 740	17 066 020
	1 523 023 \$	-3 646 837 \$



Annexe A – Projets financés par FABrIC

FABrIC : un investissement générationnel du gouvernement du Canada

FABrIC est une initiative du Fonds de réponse stratégique du gouvernement du Canada visant à accélérer les capacités nationales de conception et de fabrication de semi-conducteurs de pointe. Géré par CMC Microsystems, FABrIC mobilise les forces nationales en photonique, en MEMS, en semi-conducteurs composés et en technologies quantiques, accélérant la commercialisation et amplifiant les avantages concurrentiels du Canada en maximisant l'impact économique de son secteur des semi-conducteurs.

Une innovation en semi-conducteurs prête pour le marché

Les programmes phares comprennent le financement de projets Défi, le Bac à sable d'informatique quantique et la formation. Le financement de projets Défi soutient le développement de procédés de fabrication et de produits IdO qui renforcent la capacité nationale. Le Bac à sable d'informatique quantique est le premier programme au Canada à donner accès à des plateformes d'informatique quantique de pointe. Le portefeuille de formation de FABrIC offre un perfectionnement spécialisé aux étudiants aux cycles supérieurs ainsi qu'aux professionnels en début et en milieu de carrière, dans les procédés hautement techniques et exigeants du secteur des semi-conducteurs.

Défis de procédés de fabrication 2025

Aeponyx Enterprises Inc.

Projet : développement d'une plateforme photonique intégrée avancée fonctionnant entre 450 et 1065 nm pour des applications quantiques.

Montréal (Québec) | 876 000 \$

Anyon Systems Inc.

Codirection : C2MI – Centre de collaboration MiQro Innovation

Projet : prototypage et mise à l'essai à faible volume de puces quantiques 3D.

Dorval (Québec) | 1 M\$

C2MI – Centre de collaboration MiQro Innovation

Codirection : Institut interdisciplinaire d'innovation technologique (3IT), Université de Sherbrooke

Projet : collage direct hétérogène puce-sur-tranche (D2W).

Bromont (Québec) | 119 000 \$

Dream Photonics Inc.

Projet : LINC3D – puces nanophotoniques à laser intégré par impression 3D, développement du procédé de fabrication.

Vancouver (Colombie-Britannique) | 322 000 \$

Jones Microwave Inc.

Projet : mise à l'échelle commerciale de commutateurs plasma à l'état solide activés par la lumière, à haute fréquence, haute puissance et haute vitesse.

Edmonton (Alberta) | 349 000 \$





INO (Institut national d'optique)

Codirection : Aeponyx Enterprises Inc., C2MI – Centre de collaboration MiQro Innovation, EXFO Inc.

Projet : établissement d'une capacité canadienne de prototypage et de fabrication de circuits intégrés TFLN.

Québec (Québec) | 965 000 \$



Micro-°K Sensors Inc.

Projet : nouveaux procédés de fabrication pour capteurs thermiques MEMS avancés.

Montréal (Québec) | 922 000 \$



Omniplay Technologies Inc.

Projet : plateforme de tranches de semi-conducteurs III-V de nouvelle génération pour la photonique intégrée grand format.

Montréal (Québec) | 571 000 \$



Quantum Recon

Projet : Quantum I/O – fabrication de circuits photoniques de nouvelle génération pour rendre possible l'informatique quantique à grande échelle.

Vancouver (Colombie-Britannique) | 691 000 \$



Teledyne MEMS (unité d'affaires de Teledyne Digital Imaging Inc.)

Projet : développement d'une plateforme Cu-TSV.

Bromont (Québec) | 409 000 \$

Bénéficiaires du Défi de développement de produits 2025



Axonal Networks Inc.

Projet : paraDOX™ (parallel Digital Optical Cross (X) Connect), une nouvelle architecture de commutation de paquets Ethernet fondée sur la logique optique photonique sur silicium.

Lieu : Montréal (Québec)

Financement : 850 000 \$



Boréas Technologies Inc.

Projet : capteur de force et de position avec pilote haptique piézo intégré sur une seule puce à l'aide d'un unique transducteur piézo.

Lieu : Bromont (Québec)

Financement : 925 000 \$



Digitho Technologies Inc. (DIGITHO)

Projet : photomasque reprogrammable permettant l'écriture directe en lithographie de semi-conducteurs.

Lieu : Bromont (Québec)

Financement : 438 000 \$



Edgewater Wireless Systems Inc.

Projet : découpage spectral de nouvelle génération pour applications IdO et Wi-Fi.

Lieu : Kanata (Ontario)

Financement : 921 000 \$



ICSPI Corp.

Projet : développement d'un système de métrologie des semi-conducteurs par microscope à force atomique.
Lieu : Waterloo (Ontario)
Financement : 623 000 \$



MMSense Technologies Inc.

Codirection : C-COM Satellite Systems Inc.
Projet : circuit intégré de formation de faisceaux à haute efficacité et modules d'antennes intelligentes pour terminaux IdO satellitaires et ESA.
Lieu : Waterloo (Ontario)
Financement : 911 000 \$



PROVA Innovations Ltd.

Projet : développement d'un ASIC avancé pour l'analyse de la démarche en temps réel dans les dispositifs de réadaptation.
Lieu : Ancaster (Ontario)
Financement : 398 000 \$



Qubic Inc.

Projet : développement et commercialisation d'amplificateurs supraconducteurs à faible bruit pour l'informatique quantique à grande échelle.
Lieu : Sherbrooke (Québec)
Financement : 925 000 \$



Ranovus Inc.

Projet : démonstrateur de capacité canadienne ODIN® ELS (ELS CCD).
Lieu : Kanata (Ontario)
Financement : 923 000 \$



Soundskrit Inc.

Projet : développement d'un microphone MEMS directionnel résistant au bruit du vent pour les appareils grand public d'extérieur.
Lieu : Montréal (Québec)
Financement : 173 000 \$

« Alors que l'IA devient fondamentale pour la compétitivité, l'innovation et la protection des intérêts du Canada, il nous faut des sources fiables et souveraines pour la technologie des semi-conducteurs qui la soutient. L'appui de FABrIC à Raptor nous permet d'accélérer la mise en marché de la prochaine génération d'ODIN®, démontrant que les composants optiques intégrés conçus au Canada peuvent répondre aux charges d'IA les plus exigeantes – conçue ici, déployée ici et digne de confiance pour nos alliés. Nous sommes reconnaissants envers le gouvernement du Canada et FABrIC de soutenir la capacité souveraine là où elle doit être : au Canada. »

—Mike Sekerka, vice-président et directeur général, Unité d'affaires Défense et gouvernement, Ranovus Inc.

Annexe B – Les ambitions de défense du Canada doivent inclure l’industrie des semi-conducteurs

Par Gordon Harling

17 février 2026 : L’augmentation rapide des investissements dans la défense sous le gouvernement Carney représente une occasion de renforcer stratégiquement l’écosystème canadien des semi-conducteurs dans le cadre d’un effort plus vaste de réindustrialisation.

Les technologies à base de semi-conducteurs utilisées pour la défense sont souvent d’abord mises à l’épreuve dans des industries commerciales où l’équipement doit fonctionner de manière sécurisée et fiable dans des conditions difficiles. Les semi-conducteurs constituent une infrastructure essentielle au cœur de l’industrie, et les technologies de calibre militaire ont une longue histoire d’être réaffectées pour offrir des bénéfices sociétaux et économiques plus larges.

Les entreprises canadiennes dans les secteurs minier, agricole, automobile, maritime et océanique, ainsi que dans les domaines de la santé et de la biotechnologie sont toutes en mesure de concurrencer à l’échelle mondiale en intégrant l’intelligence rendue possible par les technologies des semi-conducteurs dans des équipements et logiciels spécialisés.

La nature à double usage des technologies de défense souligne la nécessité d’une stratégie nationale cohérente pour accélérer l’expansion de l’industrie canadienne des semi-conducteurs afin qu’elle puisse continuer de contribuer à la souveraineté, à la sécurité et à la productivité du pays.

Le Canada se concentre sur ce dans quoi il excelle

Notre héritage en télécommunications — pensez à Nortel et à BlackBerry — a placé le Canada en bonne position pour faire progresser des technologies clés des semi-conducteurs et des communications sécurisées, qui sont essentielles à la défense :

Les semi-conducteurs composites, qui combinent deux ou plusieurs éléments différents, sont au cœur des radars modernes, des communications sécurisées, de la conversion de puissance et des systèmes spatiaux. Le gouvernement fédéral finance déjà leur développement par l’entremise du Fonds de réponse stratégique et du programme FABrIC, géré par CMC Microsystems.

La photonique, qui utilise la lumière pour transporter et traiter l’information au moyen de fibres ou de minuscules puces et la convertir en signaux utiles pour l’internet et les capteurs, est omniprésente dans les applications de défense, notamment les communications et la navigation. Le gouvernement fédéral a réservé des fonds dans son budget de 2025 pour faire progresser les réseaux photoniques, la détection et les communications sécurisées dans le cadre d’une initiative plus vaste visant à financer les technologies quantiques pour la défense.

L’intelligence artificielle physique combine des algorithmes d’IA avec du matériel comme des caméras, des lidars, des microphones, des robots, des drones ou des véhicules, permettant ainsi aux machines de percevoir, raisonner et agir dans des environnements réels. La Stratégie en matière d’IA 2024 du ministère de la Défense nationale et de l’Aviation royale canadienne positionne l’IA comme une capacité stratégique.

Les technologies quantiques permettant une détection ultraprécise et des communications ultrasécurisées sont des technologies stratégiques pour la défense à l’échelle mondiale. Le Canada finance leur développement par l’entremise de la Stratégie industrielle de la défense ainsi que du tout nouveau Programme canadien des champions quantiques (PCCQ).

Lancé pour rivaliser avec la Quantum Benchmarking Initiative de la DARPA américaine, à laquelle des entreprises canadiennes se sont également jointes, le PCCQ vise à retenir les talents et la propriété intellectuelle en quantique au Canada dans un contexte de concurrence provenant du financement de la défense aux États-Unis. Les entreprises participantes aux deux programmes — notamment Xanadu, Nord Quantique et Photonic — reflètent la maturité rapide des capacités canadiennes en technologies quantiques et l’ampleur de notre bassin de talents, issu de notre industrie des télécommunications.

Le PCCQ illustre la façon dont le Canada peut accélérer directement le développement de technologies des semi-conducteurs pour la défense, tout comme la récente Initiative régionale d’investissement dans la défense, qui désigne expressément les microélectroniques à applications de défense comme des candidats admissibles au programme.

Les semi-conducteurs et la défense sont synergiques

Aligner l'innovation en matière de semi-conducteurs avec les ambitions nationales en matière de défense n'a rien de nouveau, et de nombreuses innovations que nous tenons pour acquises dans notre vie quotidienne sont issues d'efforts militaires.

Le GPS a été initialement créé par le département de la Défense des États-Unis dans les années 1970 pour guider des missiles lancés depuis des sous-marins. Les circuits intégrés (CI), la technologie fondamentale des semi-conducteurs qui alimente d'innombrables dispositifs médicaux sauvant des vies, notamment les stimulateurs cardiaques et les défibrillateurs, ont été poussés vers la production de masse par des programmes militaires américains tels que les systèmes de guidage des missions Apollo.

L'industrie canadienne des semi-conducteurs est étroitement liée à la défense depuis le début de la guerre froide, principalement en tant que fournisseur à double usage intégré dans un système industriel de défense canado-américain plus vaste.

La nature à double usage de nombreuses technologies de défense illustre les avantages sociétaux qui découlent du développement de technologies des semi-conducteurs robustes capables de fonctionner de manière fiable et sécurisée dans des conditions dynamiques et extrêmes.

Les semi-conducteurs composites sont essentiels pour les systèmes d'alimentation automobile et l'équipement minier, dont les conceptions robustes sont adaptées aux environnements difficiles, ce qui les rend idéaux pour des applications de défense telles que les capteurs et les radars.

Les technologies de sonar, de navigation et de contrôle des moteurs pour les environnements marins peuvent être adaptées à la surveillance navale et à la détection des sous-marins afin de protéger des régions comme l'Arctique canadien. Ces avancées à double usage tirent parti du solide écosystème canadien des technologies océaniques, où des conditions marines difficiles exigent des puces robustes et fiables.

Les capteurs agricoles de précision conçus pour la surveillance des cultures peuvent être réaffectés à la surveillance militaire dans de nombreux environnements.

Les services d'urgence et les applications d'intervention constituent également un terrain d'essai idéal pour les technologies des semi-conducteurs qui trouvent aussi des usages en défense. De nombreuses technologies à double usage conçues pour des situations d'urgence

publique, comme les conditions météorologiques extrêmes et les catastrophes naturelles, peuvent contribuer à notre sécurité nationale.

Faire progresser et valider les capacités robustes des technologies des semi-conducteurs dans les secteurs commerciaux aide les solutions à arriver plus rapidement sur le marché et à stimuler l'économie. Cela permet aux entreprises canadiennes de croître plus rapidement grâce à des clients payants qui deviennent des références pour les occasions d'approvisionnement en matière de défense.

La pollinisation croisée entre les industries commerciales et la défense montre comment les technologies à double usage peuvent renforcer la sécurité nationale tout en offrant des avantages sociétaux plus larges, en stimulant la croissance de secteurs économiques clés et en créant des emplois de qualité.

Les mécanismes de financement existants peuvent être facilement reproduits

Revitaliser les puissantes synergies entre les capacités du Canada en matière de semi-conducteurs et ses ambitions en matière de défense nécessite une stratégie cohérente. Nous devons créer un environnement propice au développement de technologies à double usage pouvant être déployées rapidement et à grande échelle.

Le programme FABrIC, lancé en 2024 pour stimuler l'écosystème canadien des semi-conducteurs, offre un modèle clé en main pour bâtir un écosystème de soutien réunissant les autorités de défense, les établissements universitaires et les PME

Une initiative semblable à FABrIC visant à financer la formation, le prototypage et le développement, ainsi que les installations de recherche et de fabrication nécessaires, permettra à l'industrie canadienne des semi-conducteurs de faire progresser des technologies pour des applications de défense dans les domaines de la photonique, des semi-conducteurs composites, des technologies quantiques et de l'IA physique.

L'engagement d'Ottawa à accroître la contribution du Canada à l'OTAN, ainsi que les exigences liées à la défense, offrent une occasion naturelle et convaincante d'investir dans un écosystème national des semi-conducteurs plus robuste — un écosystème aux retombées industrielles, sociétales et économiques étendues.



Travaillons ensemble !
www.cmc.ca