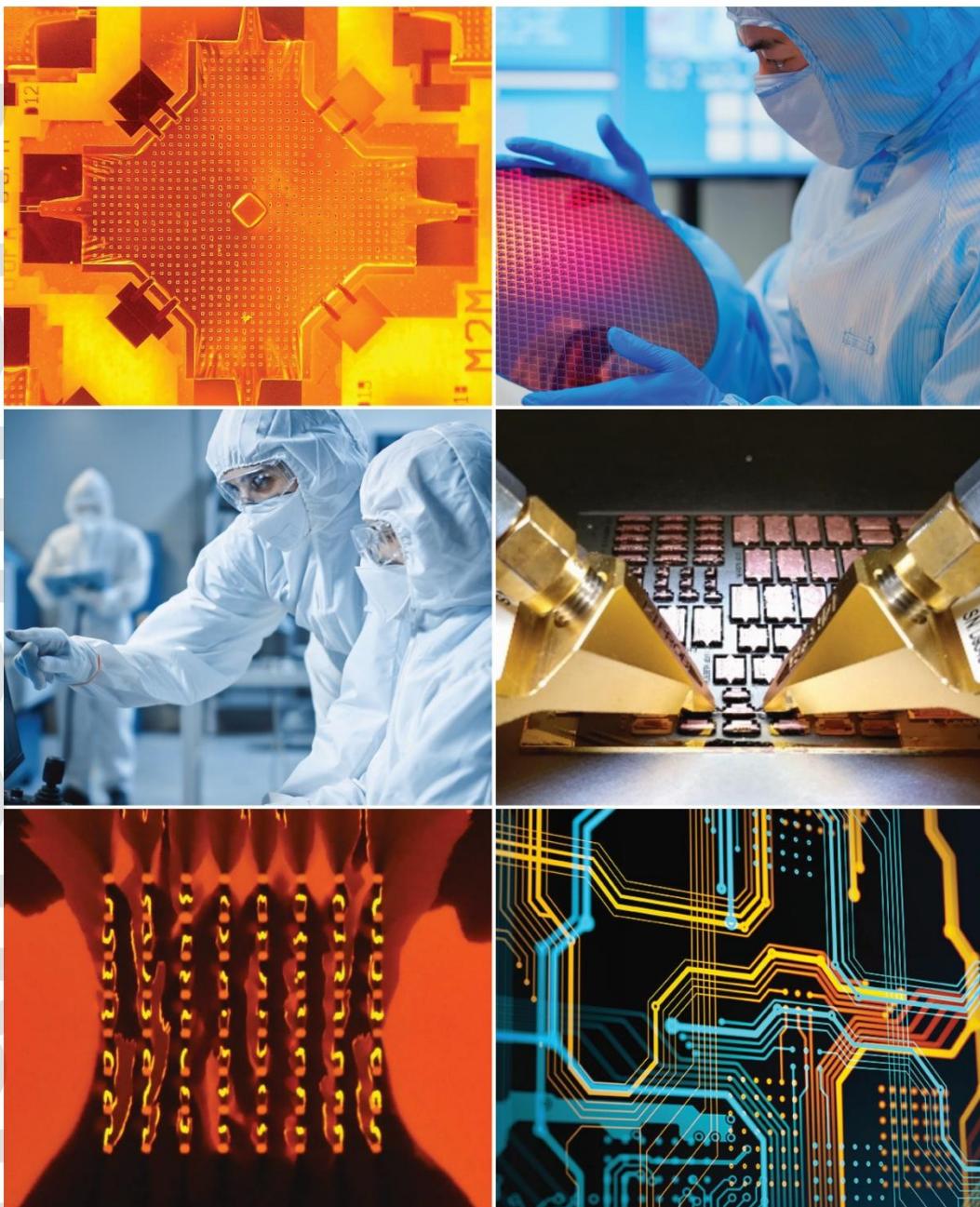


Défi de développement de procédés de fabrication Guide Série 2

fabricinnovation.ca/fr



FABrIC

fabricinnovation.ca/fr

FABrIC est un projet de cinq ans, d'une valeur de 217 M\$, visant à assurer l'avenir du Canada dans le domaine des semi-conducteurs. FABrIC réduit les obstacles auxquels sont confrontées les entreprises canadiennes pour développer des procédés de fabrication de semi-conducteurs, créer des produits et services connectés à Internet (IdO) basés sur des semi-conducteurs, et exporter vers les marchés mondiaux.

FABrIC contribue à bâtir l'écosystème national et à favoriser la collaboration entre l'industrie, les organismes à but non lucratif, le milieu postsecondaire et le gouvernement, tout en tirant parti de la réputation technologique du Canada, de ses forces et de ses actifs existants.

Propulsé par CMC Microsystèmes

cmc.ca/fr

Au cours de ses 40 années d'existence, CMC Microsystèmes a été à l'avant-garde du changement technologique, gérant les investissements des gouvernements fédéral et provinciaux pour introduire des technologies de pointe, soutenir la recherche et influencer le paysage industriel de haute technologie du Canada.

Remerciements

Le projet FABrIC est un investissement du Fonds de réponse stratégique ([FRS](#)) d’Innovation, Sciences et Développement économique Canada ([ISDE](#)).



Merci aux partenaires fondateurs de FABrIC : CMC Microsystèmes (CMC), Applied Nanotools (ANT), 1QB Information Technologies (1Qbit), Centre de Collaboration MiQro Innovation (C2MI), Institut National d’Optique (INO), Teldio, Teledyne MEMS, TELUS Communications, Xanadu Quantum Technologies (Xanadu), McMaster University, University of British Columbia (UBC), Université de Sherbrooke (UdeS), University of Toronto (UofT) et University of Waterloo (UWaterloo).

Défi FABrIC de développement de procédés de fabrication – Guide Série 2

Pour toute question concernant cette publication : info@fabricinnovation.ca

Pour télécharger une copie de cette publication en anglais : fabricinnovation.ca

Date de publication : 2 février 2026

© 2026 CMC Microsystèmes. Tous droits réservés. CMC Microsystèmes, le logo de CMC Microsystèmes, le réseau d’innovation FABrIC et le logo FABrIC sont des marques de commerce ou des marques déposées de la Société canadienne de micro-électronique / Canadian Microelectronics Corporation, exerçant ses activités sous le nom de CMC Microsystèmes. www.CMC.ca/fr

Défi de développement de procédés de fabrication

Guide – Série 2

Table des matières

Introduction	5
Définitions.....	7
Processus de soumission de la déclaration d'intérêt (DI)	8
Dates Importantes	8
Soutien au défi FABrIC.....	8
Exigences clés.....	8
Processus de sélection	11
Équité, Diversité, et inclusion.....	17
Niveaux de maturité technologique (NMT)	18

Introduction

FABrIC est un projet de cinq ans de 217 millions de dollars visant à assurer l'avenir du Canada dans le domaine des semi-conducteurs.

Les semi-conducteurs alimentent les économies numériques et sont des moteurs de croissance économique. Cependant, d'importants changements ont marqué le paysage mondial des semi-conducteurs au cours des dernières années, en raison des perturbations des chaînes d'approvisionnement causées par la COVID-19 et des récents changements géopolitiques. Les gouvernements du monde entier ont réalisé des investissements sans précédent pour renforcer leurs industries des semi-conducteurs, relocaliser la fabrication et stimuler la recherche ainsi que le développement de produits dans des technologies stratégiques. Le Canada dispose également d'une occasion génératrice de renforcer sa position sur le marché mondial des semi-conducteurs et de tirer parti de la croissance de ce secteur.

Pour être compétitifs, nous croyons qu'il faut investir de manière stratégique dans des domaines qui accélèrent le développement et la commercialisation de technologies et de produits pour lesquels le Canada dispose déjà de capacités importantes et d'une reconnaissance mondiale.

Appel à l'industrie et au milieu postsecondaire au Canada

Les Défis de fabrication sont des appels destinés à l'industrie canadienne et au milieu postsecondaire afin de tirer parti et de renforcer la capacité de prototypage et de fabrication des installations nationales, et de permettre la conception, le développement et la commercialisation de capteurs avancés novateurs et d'autres produits à base de semi-conducteurs conçus au Canada. Ces appels soutiennent des domaines stratégiques tels que les véhicules électrifiés, les technologies propres/l'énergie, l'agri-technologie, les soins de santé/la biotechnologie, les technologies numériques (IA, communications de données 5G/6G, etc.), la fabrication avancée, les secteurs océaniques et marins, ainsi que les ressources naturelles de demain.

Les principaux objectifs de ces appels sont :

- Augmenter la participation et la croissance des PME canadiennes (< 500 employés) qui développent des produits conçus au Canada utilisant des semi-conducteurs fabriqués au Canada ;
- Accroître la part de contenu canadien en semi-conducteurs dans les marchés sectoriels clés ;
- Accroître le développement et l'utilisation des compétences et des technologies canadiennes en semi-conducteurs ; et
- Générer des retombées économiques globales pour le Canada grâce à la création d'emplois, à la commercialisation de produits et de propriété intellectuelle, ainsi qu'à la génération de revenus durables.

Objectifs stratégiques de FABrIC :

NOUVEAUX PRODUITS À BASE DE CAPTEURS AVANCÉS ET DE SEMI-CONDUCTEURS. Favoriser la croissance et l'expansion des entreprises qui développent et commercialisent des capteurs avancés et d'autres produits à base de semi-conducteurs au Canada, ciblant le marché des semi-conducteurs en forte croissance et d'importance stratégique, avec des applications directes dans des secteurs d'importance nationale.

PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE CANADIENNE. Créer de la propriété intellectuelle (PI) canadienne et commercialiser cette PI au bénéfice du Canada.

REFORCER la sécurité nationale et la résilience de l'approvisionnement en produits et technologies de semi-conducteurs essentiels en créant des chaînes d'approvisionnement améliorées avec des partenaires canadiens de confiance et en élargissant le bassin de spécialistes hautement qualifiés en conception et en fabrication de produits à base de semi-conducteurs.



Thèmes du Défi FABrIC de Développement de procédés de fabrication – Série 2

L'appel de défi de la série 2 est axé sur deux domaines :

- 1) **Accroître et exploiter la capacité de prototypage commercial des instituts de recherche canadiens – y compris les procédés MEMS, semi-conducteurs composés, quantiques et photoniques.**
- 2) **Processus liés à la photonique sur silicium**

Les semi-conducteurs sont un élément essentiel de l'ère moderne. Leur marché devrait dépasser 1 billion \$ USD d'ici 2030. Les problèmes de chaîne d'approvisionnement durant la récente pandémie de COVID-19 ont mis en évidence à quel point les semi-conducteurs sont critiques pour de nombreux secteurs d'application, notamment la défense, l'automobile, les soins de santé, les communications, les produits de consommation, la fabrication, les villes et maisons intelligentes, l'agri-technologie, les secteurs océaniques et marins, les ressources naturelles, et bien plus encore.

Le Canada dispose d'une occasion générationnelle d'accroître sa présence dans ce marché mondial stratégique et en forte croissance.

Les instituts de recherche canadiens possèdent des capacités de fabrication de calibre mondial dans des domaines fondamentaux clés des semi-conducteurs, tels que les MEMS, les semi-conducteurs composés, les technologies quantiques et la photonique. Ces capacités comprennent des technologies de procédés avancées utilisant des matériaux comme le GaN, l'InP et le SiN, ainsi que des plateformes émergentes, notamment celles basées sur les lasers. FABrIC vise à créer, améliorer et faciliter l'accès des PME à ces procédés – permettant ainsi aux entreprises de concevoir des produits fabriqués au Canada à partir de semi-conducteurs fabriqués au Canada. Cela renforcera la sécurité de la chaîne d'approvisionnement du Canada, élargira l'empreinte commerciale nationale et accroîtra l'influence du Canada sur les marchés mondiaux de la technologie.

L'héritage riche du Canada en télécommunications a donné naissance à une capacité de calibre mondial en photonique sur silicium. Cet héritage, combiné aux capacités avancées de traitement des semi-conducteurs de nos instituts de recherche, positionnera le Canada comme un leader dans le secteur en forte croissance de la photonique sur silicium, alors que celle-ci devient de plus en plus l'épine dorsale de l'internet et de l'écosystème des centres de données d'IA, ainsi que de nombreuses applications émergentes dans l'aérospatiale, les produits de consommation et la défense.

Cet appel vise à stimuler les entreprises canadiennes à développer et commercialiser des technologies en photonique sur silicium et à créer des produits conçus au Canada en utilisant des procédés de semi-conducteurs fabriqués au Canada. Un financement est offert aux organisations qui sont alignées sur les objectifs stratégiques de FABrIC, qui développent des technologies conçues au Canada pour desservir des secteurs finaux stratégiques et qui travaillent à créer un impact positif durable sur l'économie nationale et la souveraineté.

Possibilités de financement

FABrIC offrira jusqu'à 1 M\$ en financement non remboursable pour rembourser les bénéficiaires ultimes jusqu'à 40 % des dépenses admissibles du projet*. Les remboursements sont effectués trimestriellement, selon les coûts admissibles réels du projet engagés et payés par les bénéficiaires ultimes.

Les bénéficiaires ultimes doivent fournir le financement pour le reste des coûts du projet. Le cumul de financement provenant d'autres sources gouvernementales est autorisé, dans les limites de cumul (voir [Limites de cumul de financement](#), ci-dessous). Les autres sources de financement gouvernemental peuvent inclure des subventions non remboursables, des prêts et des contributions remboursables, des garanties de prêt, des investissements en capital et des crédits d'impôt fédéraux et provinciaux (ex. : RS&DE).

Frais de gestion : Chaque projet comportera des frais de gestion de 2,5 % du financement, à verser à CMC Microsystèmes. Ces frais serviront directement à soutenir les activités de l'équipe FABrIC dans l'administration du programme et à faciliter le travail des participants au projet dans le réseau.

Remarque : Dans des cas exceptionnels, un financement allant jusqu'à 1,5 million \$ peut être envisagé, sans dépasser 40 % des dépenses admissibles du projet. Veuillez nous contacter pour les demandes exceptionnelles à challenges@fabricinnovation.ca.

Définitions

- “**Organisation principale**” désigne l’organisation qui dirige le processus de soumission de la proposition de projet en vue d’obtenir un financement par l’entremise de FABrIC, qui agit comme principal point de contact pour FABrIC et, en cas de succès, devient l’« bénéficiaire ultime principal » dans l’Accord de projet, responsable de la gestion globale du projet. L’organisation principale doit être membre de FABrIC.
- “**Organisation co-principale**” désigne une organisation qui sollicite un financement auprès de FABrIC et qui signe l’Accord de projet avec une organisation principale. Un maximum de trois organisations co-principales par demande est accepté dans le cadre de cet appel à projets. Les organisations co-principales doivent également être membre de FABrIC.
- “**Collaborateur**” désigne une organisation qui n’est pas signataire de l’Accord de projet et qui ne sollicite pas de financement auprès de FABrIC, mais qui (1) est incluse dans le plan de travail du projet et est responsable de certaines activités décrites dans la proposition de projet, et/ou (2) apporte une contribution en nature au projet permettant la réalisation des activités prévues. Un maximum de six collaborateurs par demande est accepté dans le cadre de cet appel à projets.
- “**Accord de projet**” désigne l’accord qui confirmera une proposition retenue et qui sera signé par l’organisation principale, établissant les modalités et conditions du projet proposé et approuvé.
- “**Bénéficiaire ultime**” désigne une ou plusieurs organisations principales ou organisations co-principales qui reçoivent un financement et réalisent des projets admissibles dans le cadre d’un projet du défi.

* Voir le Guide des dépenses admissibles du projet FABrIC.

Processus de soumission de la déclaration d'intérêt (DI)

- Une déclaration d'intérêt complète doit être soumise par l'entremise du portail des défis FABrIC, hébergé sur la [plateforme Blackbaud](#).
- Vous devez créer un compte Blackbaud pour soumettre votre déclaration d'intérêt.
- Le [modèle de déclaration d'intérêt](#) publié sur le site internet de FABrIC est fourni à titre de référence uniquement.
- Le [modèle d'attestation et de signature\(s\)](#) doit être rempli et téléversé dans le portail.

Dates Importantes

- **2 février 2026** – Appel de propositions de développement de procédés de fabrication Serie 2 – Ouverture du portail pour la soumission
- **2 mars 2026 à 21 h (HAE)** – Date limite de soumission des déclarations d'intérêt (DI)
- **Au plus tard le 30 mars 2026** – Les candidats retenus seront avisés et invités à soumettre une proposition complète
- **Avril 2026** – Soumission de la proposition complète
- **Mai 2026** – Communication des résultats aux candidats

Soutien au défi FABrIC

Le soutien au défi FABrIC offre un appui aux bénéficiaires ultimes. Cela comprend l'accès aux services de fabrication et d'encapsulation de CMC, y compris le soutien au développement de PDK, les productions groupées sur plaquettes multiprojets, qui permettent un prototypage abordable auprès des fonderies de pointe au Canada et à l'international. CMC peut fournir des services pouvant inclure la vérification finale de la conception (DRC), la finition des puces, ainsi que la gestion de toute la logistique et des interactions avec les fonderies. Les bénéficiaires ne paient que leur part des coûts directs liés aux matériaux (plaquettes/puces) et aux frais d'expédition et de courtage. Ces coûts sont admissibles dans le cadre du projet et seront remboursés selon le ratio de partage du projet. Aucun frais supplémentaire ne sera exigé pour les services de CMC. Pour plus d'information, veuillez communiquer avec : challenges@fabricinnovation.ca.

Exigences clés

Défi de développement de procédés de fabrication – Série 2

- Le projet doit inclure la conception et le développement d'un nouveau :
 - Processus visant à développer et à exploiter la capacité de prototypage commercial des instituts de recherche canadiens dans un (ou plusieurs) des domaines clés suivants : MEMS, semi-conducteurs composés, technologies quantiques et procédés photoniques.
 - Processus liés à la photonique sur silicium
- Les procédés en cours de développement doivent présenter une voie claire vers la commercialisation.

- Le projet doit être aligné avec les objectifs stratégiques globaux de FABrIC.
- Le projet devrait tirer parti des capacités canadiennes de fabrication, nouvelles et existantes, dans la mesure du possible. La collaboration avec des partenaires de fabrication au Canada est encouragée.
- La propriété de toute propriété intellectuelle (PI) générée dans le cadre du projet doit demeurer au Canada et être utilisée au bénéfice du Canada pendant au moins cinq ans après la fin du projet.
- Les achats d'équipements en capital ne sont pas admissibles au financement de FABrIC dans le cadre de cet appel.
- Le projet doit contribuer au développement et à la rétention de personnel hautement qualifié au Canada, notamment par la formation de stagiaires, la création d'emplois, la rétention d'emplois, etc.
- Le projet devrait démontrer d'autres avantages pour le Canada, notamment des retombées sociales, environnementales et économiques.
- Le projet devrait démontrer son alignement avec les principes de d'équité, diversité et d'inclusion ainsi que leur avancement.
- Les organisations principales et co-principales doivent démontrer qu'elles disposent de ressources suffisantes pour mener le projet à terme.
- Les coûts estimés du projet doivent être supérieurs à 200 000 \$ CA. (Veuillez nous contacter pour les demandes exceptionnelles à challenges@fabricinnovation.ca.)
- La durée typique du projet est estimée entre 12 et 24 mois; toutefois, les projets doivent se terminer **au plus tard le 31 décembre 2027**.
- Le(s) produit(s) doivent démontrer une demande du marché au moment de la soumission de la proposition et atteindre un niveau de maturité technologique (NMT) de 7 ou plus à la fin du projet, avec l'intention de commercialiser.
- Les candidats doivent fournir une preuve du besoin de financement de FABrIC.
- Les projets doivent être additionnels aux activités commerciales régulières des organisations participantes. Le projet proposé ne doit pas déjà être approuvé ou en cours, doit être distinct des investissements qui auraient autrement été réalisés, et ne serait pas entrepris à la même échelle ou portée sans le soutien de FABrIC.
- Les projets liés à des travaux expérimentaux ou théoriques sans application ou utilisation commerciale directe ne seront pas pris en considération.

Critères d'admissibilité de base pour les demandeurs

- Les organisations principales et co-principales doivent être constituées en société ou enregistrées au Canada et avoir des activités importantes au Canada. Les organisations admissibles comprennent :
 - Les petites et moyennes entreprises (PME) à but lucratif (moins de 500 employés),
 - Les organisations à but non lucratif,
 - Les établissements postsecondaires situés au Canada ou les instituts de recherche entièrement détenus par des établissements postsecondaires canadiens,
 - Les organisations autochtones au Canada.
- Les entreprises multinationales (EMN) peuvent participer en tant que Bénéficiaire Ultime (BUs).
- Au moins une des organisations principales ou co-principales doit être une PME (moins de 500 employés).
- Les organisations principales et co-principales doivent être membres de FABrIC pour pouvoir soumettre une déclaration d'intérêt (DI). Voir fabricinnovation.ca/fr/member.
- Seules les organisations peuvent soumettre une demande dans le cadre des défis. Les particuliers ne sont pas admissibles.
- Les organisations principales et co-principales doivent compter au moins trois (3) équivalents temps plein.
- Les bénéficiaires du financement FABrIC doivent être conformes aux sanctions économiques, aux sanctions financières et aux embargos commerciaux administrés par le gouvernement du Canada.
- Les projets désignés (selon la législation fédérale applicable en matière d'évaluation environnementale et d'impact) ne sont pas admissibles.

Exigences de base pendant l'exécution du projet

- Tous les travaux du projet doivent être réalisés au Canada, sauf approbation préalable par écrit. Un maximum de 10 % des travaux peut être effectué à l'extérieur du Canada avec approbation préalable.
- Les dépenses admissibles doivent respecter les exigences décrites dans le Guide des dépenses admissibles du projet : fabricinnovation.ca.
- **Limites de cumul de financement :** Le financement total provenant de sources gouvernementales (y compris FABrIC, autres financements fédéraux, crédits d'impôt provinciaux et fédéraux) ne doit pas dépasser (75 %) des coûts admissibles pour tout participant industriel, et (100 %) pour tout participant postsecondaire.
- Tous les bénéficiaires ultimes doivent rendre compte de toutes les activités du projet et soumettre des demandes de remboursement accompagnées de pièces justificatives sur une base trimestrielle. D'autres rapports peuvent être exigés.
- Des modalités et conditions supplémentaires seront requises, conformément à l'Entente avec le bénéficiaire ultime.

Processus de sélection

Étape 1 : Lancement de l'appel de propositions

L'appel de défi sera publié sur le site Web de FABrIC. Le guide du défi, le modèle de déclaration d'intérêt (DI) et les documents d'appui y seront mis en ligne.

Étape 2 : Soumission des DIs

Les organisations principales complèteront la soumission de la déclaration d'intérêt (DI) conformément au guide du défi et soumettront la DI par l'entremise du portail des défis FABrIC, hébergé par Blackbaud, avant la date limite de soumission.

Étape 3 : Évaluation des DIs

L'équipe du défi FABrIC examine les DI pour s'assurer que les propositions répondent aux critères d'admissibilité décrits dans le guide du défi (voir [Tableau 1](#)).

Les candidats dont la DI est acceptée seront informés par l'équipe du défi FABrIC de CMC Microsystèmes et invités à soumettre une proposition complète.

Étape 4 : Soumission de la proposition complète

Les organisations principales préparent la proposition complète avec la participation des co-principales, le cas échéant.

Sur demande, l'équipe du défi FABrIC peut fournir un soutien pour aider les candidats à élaborer des propositions répondant aux objectifs du programme.

L'équipe du défi FABrIC effectuera une évaluation financière des organisations principales et co-principales participantes afin de s'assurer qu'elles seront en mesure de soutenir leur engagement envers le projet pendant toute sa durée.

Étape 5 : Évaluation et notation des projets

Toutes les propositions de projet seront soumises à un processus d'évaluation indépendant mené par le Comité consultatif de FABrIC (FAC). Le FAC sélectionnera jusqu'à cinq (5) membres des comités du défi FABrIC pour former un panel d'experts chargé d'examiner, de noter et de classer les propositions de projet soumises, en utilisant les critères de présélection du [Tableau 1](#) ainsi que le [Tableau 2 : Critères d'évaluation de la demande finale du défi](#), ci-dessous. Le panel d'experts veillera à ce que les projets approuvés soient de grande qualité, qu'ils répondent aux objectifs stratégiques de FABrIC, et recommandera les projets à financer de manière équitable.

Le Comité consultatif de FABrIC (FAC) est composé d'un groupe pouvant compter jusqu'à 15 experts indépendants relevant du conseil d'administration de CMC. Les membres du FAC sont des experts canadiens reconnus dans les cinq domaines technologiques clés couverts par FABrIC : semi-conducteurs composés, photonique sur silicium, MEMS, quantique et IoT, y compris l'IA en périphérie.

Le Comité du défi FABrIC regroupe jusqu'à 50 experts indépendants issus de chacun des domaines technologiques clés de FABrIC et comprend des membres provenant de l'industrie (PME, EMN et OBNL) ainsi que du milieu postsecondaire, partout au Canada. Les membres possèdent une variété d'expertises sectorielles en fabrication et en technologies, ainsi qu'une expertise technique et stratégique.

L'identité des experts participant à l'évaluation des projets individuels sera gardée confidentielle.

Les membres du FAC et des comités du défi FABrIC signeront des ententes de non-divulgation ainsi que des déclarations de conflits d'intérêts afin d'assurer l'indépendance et la confidentialité.

Étape 6 : Révision finale et approbation des projets

En fonction du classement établi par le comité du défi et du budget disponible, le FAC recommandera les projets à financer au conseil d'administration de CMC.

Le conseil d'administration de CMC examinera les recommandations pour s'assurer que le processus de sélection a été respecté, et approuvera le financement correspondant. Il ne participera pas directement à la sélection des projets.

L'équipe du défi FABrIC informera Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE) des projets sélectionnés et des allocations de financement.

Les candidats retenus seront informés et un accord de projet sera établi avec les organisations principales et co-principales.

Les candidats non retenus recevront un résumé expliquant les raisons du refus et des recommandations pour améliorer leur candidature. Ils pourront soumettre une nouvelle demande lors de futurs appels à projets.

Tableau 1 : Critères d'admissibilité des projets du défi (réussite/échec)

1) Exigences organisationnelles :

- a. Toutes les organisations principales et co-responsables sont constituées ou enregistrées au Canada, ont des activités importantes au Canada et relèvent de l'une des catégories suivantes : (a) organisations à but lucratif (< 500 employés), (b) organisations à but non lucratif, (c) établissements postsecondaires situés au Canada, (d) instituts de recherche situés au Canada et entièrement détenus par des établissements postsecondaires canadiens, (e) organisations autochtones au Canada.
- b. Pour les organisations à but non lucratif basées au Canada, l'organisation est constituée en vertu de la Loi canadienne sur les organisations à but non lucratif (LCOBN) ou d'une loi provinciale équivalente.
- c. Au moins une organisation principale ou co-responsable doit être une PME (< 500 employés).
- d. Les entreprises multinationales (EMN) peuvent participer à titre de bénéficiaires ultimes (BUs).
- e. Toutes les organisations principales comptent au moins trois équivalents temps plein.
- f. Toutes les co-principales et les collaborateurs ont accepté de participer.
- g. Des preuves démontrent que les opérations canadiennes sont substantielles et disposent d'une autonomie appropriée.

2) Alignement du projet avec FABrIC et les objectifs de l'appel :

- a. Développe des procédés conçus au Canada qui produisent des semi-conducteurs fabriqués au Canada et qui élargissent et/ou exploitent la capacité de prototypage commercial des instituts de recherche canadiens (MEMS, semi-conducteurs composés, photonique et quantique)
- b. Développe des procédés liés à la photonique sur silicium conçus au Canada pour une commercialisation au Canada, développe du personnel hautement qualifié (PHQ) au Canada et crée ou maintient des emplois au Canada.

3) Budget du projet :

- a. Preuve de fonds de roulement suffisants et d'autres ressources permettant de mener à bien le projet, avec un maximum de 75 % des coûts admissibles du projet pour les participants industriels financés par des sources gouvernementales (jusqu'à 100 % pour les bénéficiaires ultimes postsecondaires).
- b. Les organisations principales et co-principales ont demandé, prévoient de demander ou ont reçu un financement d'autres sources fédérales ou provinciales.
- c. La demande de financement ne dépasse pas 40 % des coûts admissibles du projet.
- d. La demande de financement ne dépasse pas 1 million \$ CA.
- e. Dans des cas exceptionnels, des demandes de financement pouvant atteindre 1,5 M\$ peuvent être considérées.
- f. Les dépenses admissibles totales du projet doivent être supérieures à 200 000 \$ CA.

Tableau 1 : Critères d'admissibilité des projets du défi (suite)

4) Occasion de marché et plan de commercialisation :

- a. Les marchés cibles ont été identifiés.
 - b. Des estimations réalistes du marché total adressable (TAM), du marché accessible (SAM) et du marché atteignable ont été fournies.
 - c. Un plan de commercialisation réaliste a été défini.
 - d. Des prévisions de revenus réalistes ont été présentées.
 - e. Des clients principaux ou potentiels ont été identifiés.
 - f. Les principaux concurrents ont été identifiés.
-

5) Capacité d'exécution :

- a. Preuve que l'équipe possède les compétences techniques et les ressources humaines nécessaires pour réaliser le projet, ainsi que les compétences en commercialisation pour mettre le produit sur le marché.
 - b. Preuve que les collaborateurs clés ont été identifiés (chaîne d'approvisionnement, partenaires de fabrication, sous-traitants, etc.).
 - c. Les principales activités du projet ont été identifiées.
 - d. Le niveau de maturité technologique (NMT) actuel est de 3 ou plus, avec une justification raisonnable.
 - e. Le NMT prévu est de 7 ou plus, avec une justification raisonnable.
-

6) Avantages pour le Canada :

La preuve des éléments suivants est requise :

- a. Création ou maintien d'emplois, formation de personnel hautement qualifié (PHQ)
 - b. Initiatives en matière de d'équité, diversité et d'inclusion (EDI)
 - c. Propriété intellectuelle (PI) qui sera générée et commercialisée au Canada
 - d. Impact positif sur la chaîne de valeur canadienne et la souveraineté
 - e. Autres retombées sociales, environnementales et économiques
-

7) Besoin de financement FABrIC :

- a. Démontrer le besoin de financement de FABrIC
 - b. Preuve que le projet est additionnel aux activités commerciales actuelles de l'organisation.
-

Tableau 2 : Critères d'évaluation de la demande finale du défi

Les projets seront évalués selon les critères suivants:

1) Occasions commerciales et résultats, y compris (1/3)

- a. Les marchés et applications cibles sont clairement identifiés et sont alignés avec les objectifs stratégiques de FABrIC ainsi qu'avec les objectifs de l'appel.
- b. Démontre qu'un ou plusieurs procédés convaincants seront développés et que l'organisation s'engage à long terme envers le produit ou la gamme de produits.
- c. Les principaux concurrents ont été identifiés. Des avantages concurrentiels raisonnables pour le ou les procédés ont été présentés, ainsi que des stratégies pour maintenir cet avantage concurrentiel.
- d. Démontre que le projet mène au développement d'une technologie différenciée et/ou perturbatrice pour le Canada.
- e. Une occasion commerciale convaincante a été identifiée, incluant la taille du marché (TAM, SAM, SOM), les revenus prévus et les volumes.
- f. Des clients principaux et/ou potentiels ont été identifiés, et un plan efficace d'engagement client a été fourni.
- g. Des lettres ont été fournies (experts de l'industrie, conseillers, clients principaux, etc.) pour appuyer l'occasion commerciale.
- h. Présente un plan clair et raisonnable de commercialisation à partir du Canada (desservant les marchés national et mondial), incluant les clients, la date de lancement ciblée, la gestion des exigences réglementaires ainsi que les partenaires de commercialisation (au besoin).
- i. Feuille de route / plan clair pour atteindre et maintenir les prévisions de revenus sur cinq ans. Preuve que le projet mènera à des activités commerciales soutenues à plus long terme (5+ ans) réalisées depuis le Canada.
- j. Des plans efficaces d'augmentation d'échelle et de fabrication en production ont été fournis.
- k. Les partenaires essentiels de la chaîne d'approvisionnement ont été identifiés, et leurs rôles/activités ont été intégrés au plan.

2) Avancement de l'écosystème canadien des semi-conducteurs et retombées pour le Canada (1/3)

- a. Objectifs clairement définis, résultats anticipés et démonstration d'un avancement significatif pour le secteur canadien des semi-conducteurs. Fournit une justification convaincante démontrant comment ce projet améliore ou complète des capacités nouvelles ou existantes.
- b. Les objectifs et résultats du projet sont alignés avec les objectifs de FABrIC et ceux de l'appel du Défi.
- c. Le projet entraînera la création ou le maintien d'emplois ainsi que la formation de personnel hautement qualifié (PHQ), en cohérence avec la portée, l'ampleur et l'échéancier du projet.
- d. Comprend des résultats commerciaux convaincants et mesurables, tels qu'une augmentation des ventes ou des revenus, une entrée sur de nouveaux marchés, ou des possibilités de licences pouvant découler du projet.
- e. Identifie la PI en amont (foreground IP) et les actifs connexes qui devraient être générés dans le cadre du projet.
- f. Comprend un plan efficace pour la protection de cette PI en amont et des actifs connexes, ainsi qu'un plan visant à commercialiser cette PI à partir du Canada, au bénéfice des Canadiens.
- g. Comprend un plan efficace pour la gestion de la PI de base (background IP) et de la PI en amont (foreground IP) entre l'organisation principale et les co-responsables (le cas échéant).

- h. Démontre que l'organisation principale (et les co-principales, le cas échéant) dispose d'un accès approprié à la PI de base (background IP) nécessaire pour exécuter le projet et commercialiser le(s) produit(s).
- i. Démontre des avantages économiques directs et quantifiables pour le Canada.
- j. Démontre que le projet générera des retombées positives pour la souveraineté et la sécurité du Canada.
- k. Le projet favorise de nouveaux investissements dans les petites et moyennes entreprises (PME).

Autres bénéfices pour le Canada :

- l. Les projets qui démontrent une collaboration claire avec un éventail diversifié d'acteurs de l'industrie, du gouvernement et du milieu de la recherche recevront une considération favorable.
- m. Les projets qui présentent un plan pour partager les actifs de PI ou les connaissances acquises dans le cadre du projet avec l'ensemble de l'écosystème canadien des semi-conducteurs, et qui améliorent clairement l'accès aux capacités de procédés du réseau FABrIC ou contribuent à les renforcer, seront examinés favorablement.
- n. Les projets qui intègrent des activités ou des plans faisant progresser les principes d'équité, de diversité et d'inclusion recevront une considération favorable. Il est recommandé de fournir, lorsque disponibles, des preuves de vos politiques, procédures et pratiques en matière d'EDI.

3) Exécution du projet, budget et probabilité de succès (1/3)

- a. Les rôles de l'organisation principale, des co-responsables et des collaborateurs sont clairs et appropriés en fonction de la portée du projet.
- b. Les principaux membres de l'équipe de projet et leurs rôles ont été identifiés.
- c. L'équipe de projet possède l'expérience et l'expertise nécessaires pour exécuter le projet et pour identifier, acquérir et mobiliser les ressources et partenaires appropriés afin d'en assurer la réussite. Cela est démontré par les biographies fournies.
- d. Preuve que l'équipe de projet peut commencer le projet dans les 60 jours suivant la signature de l'entente avec le bénéficiaire ultime.
- e. L'énoncé des travaux du projet est raisonnable compte tenu de la portée du projet et est bien articulé, avec des tâches, des jalons, des indicateurs de performance (KPIs) et des livrables clairement définis.
- f. L'échéancier du projet et les livrables sont clairs et réalisables.
- g. Le budget est clair, raisonnable et conforme au plan de projet.
- h. Le registre des risques du projet est exhaustif et identifie les principaux risques; les stratégies d'atténuation sont raisonnables et gérables. S'il existe des risques qui ne sont pas liés aux jalons, veuillez également les inclure et définir les stratégies d'atténuation applicables.
- i. Argument convaincant démontrant que le projet ne pourrait pas être réalisé, ou n'atteindrait pas un niveau comparable de résultats ou d'impacts positifs, sans le financement de FABrIC.
- j. Preuve que le projet constitue un investissement distinct pour l'organisation principale (et les co-principales, le cas échéant) et qu'il est nouveau ou additionnel par rapport aux activités commerciales existantes des organisations.



Équité, Diversité, et Inclusion

Le projet FABrIC est propulsé et géré par CMC Microsystèmes. CMC est résolument engagé envers les principes d'équité, de diversité et d'inclusion (EDI). Nous croyons que favoriser un environnement inclusif stimule l'innovation, la créativité et l'excellence. Nous reconnaissons que la diversité des perspectives, des compétences et des expériences contribue à l'excellence en recherche et en innovation. Cette culture est la responsabilité de chaque participant de l'écosystème, y compris les employés, bailleurs de fonds, investisseurs, commanditaires, établissements, entreprises, chercheurs, conseillers, administrateurs et évaluateurs.

Dans le cadre de notre engagement envers l'EDI, CMC participe activement au Défi 50-30 du gouvernement du Canada, qui vise à accélérer la parité des genres et l'inclusion des groupes sous-représentés dans les rôles de leadership.

L'EDI est une pierre angulaire de nos pratiques de gouvernance et d'exploitation. Les propositions soumises dans le cadre des Défis FABrIC, de la plateforme d'innovation et du développement de l'écosystème qui font progresser les principes d'EDI reçoivent des points d'évaluation supplémentaires, reflétant notre engagement à créer une communauté diversifiée et inclusive. Nous reconnaissons que l'adoption de l'EDI n'est pas seulement un objectif, mais un parcours continu. En intégrant ces valeurs dans nos processus décisionnels et d'allocation des ressources, nous visons à garantir que nos investissements apportent le maximum de bénéfices à tous les membres de notre communauté.

Niveaux de maturité technologique (NMT)

Les activités des projets proposés relèveront généralement des niveaux de maturité technologique (NMT) 3 à 7, mais pourraient couvrir l'ensemble des niveaux de 1 à 9. Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE) (Innovation Canada) décrit les étapes de développement, y compris un outil d'évaluation des NMT et une liste de vérification, disponibles en ligne à l'adresse suivante : <https://ised-isde.canada.ca/site/innovation-canada/fr/niveaux-maturite-technologique>

Stade de développement technologique	NMT	Définition	Description
Recherche fondamentale	1	Observation et consignation des principes de base du concept	La recherche scientifique commence à donner lieu à la recherche appliquée et au développement. Les activités pourraient inclure des études sur les propriétés de base d'une technologie.
	2	Concept technologique ou application déterminé	Début des inventions. Une fois les principes de base observés, il s'agit d'inventer les applications pratiques. Les activités sont limitées à des études analytiques.
Recherche et développement	3	Fonction critique et analytique expérimentale ou validation de principe	La recherche et développement active démarre. L'étape doit comprendre des études analytiques ou des études en laboratoire. Les activités pourraient inclure des composants qui ne sont pas encore intégrés ou représentatifs.
	4	Validation des éléments ou des conditions d'essai en laboratoire	Les composants technologiques de base sont intégrés pour valider le bon fonctionnement commun. Les activités incluent l'intégration en laboratoire de matériel « spécial ».
Projet pilote et démonstration	5	Validation des éléments ou des conditions d'essai en environnement simulé	Les composants technologiques de base sont intégrés, aux fins d'essais dans un environnement simulé. Les activités incluent l'intégration de composants en laboratoire.
	6	Démonstration d'un modèle ou d'un prototype du système ou du sous-système dans un environnement simulé	Le modèle ou le prototype représente une configuration quasi souhaitée. Les activités incluent l'essai dans un environnement opérationnel ou un laboratoire simulé.
Adoption précoce	7	Prototype prêt pour la démonstration dans un environnement opérationnel approprié	Le prototype a atteint l'état opérationnel prévu et est prêt pour la démonstration dans un environnement opérationnel. Les activités incluent l'essai du prototype sur le terrain.
	8	Technologie actuelle mise au point et qualifiée par des essais et des démonstrations	Il est prouvé que la technologie fonctionne dans sa forme finale et dans les conditions prévues. Les activités incluent des essais de mise au point et des évaluations afin d'établir si la technologie répond aux exigences opérationnelles.
Adoption précoce	9	Validation de la technologie réelle par le déploiement réussi dans un contexte opérationnel	Application concrète de la technologie dans sa forme finale et dans des conditions réelles, comme celles s'appliquant au cours des essais et de l'évaluation opérationnels. Les activités incluent l'utilisation de l'innovation dans des conditions de conduite opérationnelle.



Propulsé par



fabricinnovation.ca/fr

Financé par le gouvernement du Canada

Canada