



# Stratégie du Réseau FABrIC

Propulsé par CMC Microsystèmes  
Powered by CMC Microsystems



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



## FABrIC

[fabricinnovation.ca/fr](http://fabricinnovation.ca/fr)

FABrIC est un projet quinquennal de 223 millions de dollars visant à assurer l'avenir du Canada dans le secteur des semi-conducteurs. FABrIC réduira les obstacles auxquels sont confrontées les entreprises canadiennes pour développer des procédés de fabrication de semi-conducteurs, créer des produits et services connectés à l'Internet des objets (IdO), et exporter vers un marché mondial.

FABrIC construira l'écosystème national et favorisera la collaboration entre l'industrie, les organismes sans but lucratif, le milieu académique postsecondaire et le gouvernement, et tirera parti de la réputation technologique du Canada, des forces et de ses atouts existants.



## Propulsé par CMC Microsystèmes

Au cours de ses 40 ans d'existence, CMC Microsystèmes a été à l'avant-garde du changement technologique, en gérant les investissements des gouvernements fédéral et provinciaux pour introduire des technologies de pointe, soutenir la recherche et avoir un impact sur le paysage industriel canadien de la haute technologie

## Acknowledgements

FABrIC est rendu possible grâce à un investissement du Fonds stratégique pour l'innovation (FSI), un programme d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE)



Merci aux partenaires fondateurs de FABrIC Applied Nanotools (ANT), 1Qbit (1QB Information Technologies), C2MI - Centre de Collaboration MiQro Innovation, INO - Institut National d'Optique, Teldio, Teledyne MEMS, TELUS Communications, Xanadu Quantum Technologies, Université McMaster, Université de la Colombie-Britannique, Université de Sherbrooke, Université de Toronto et Université de Waterloo.

## Stratégie du Réseau FABrIC

Pour toute question concernant cette publication : [info@fabricinnovation.ca](mailto:info@fabricinnovation.ca)

Pour télécharger une copie de cette publication en anglais : [fabricinnovation.ca](http://fabricinnovation.ca)

Créé : Mai 2024 | Rev. : Novembre 2024

© 2024 CMC Microsystèmes. Tous droits réservés. CMC Microsystèmes, le logo de CMC Microsystèmes, le réseau FABrIC Innovation et le logo FABrIC sont des marques de commerce ou des marques déposées de la Société canadienne de microélectronique / Canadian Microelectronics Corporation opérant sous le nom de CMC Microsystèmes. [www.CMC.ca/fr](http://www.CMC.ca/fr)

# Stratégie du réseau FABrIC

## Table des matières

Table des matières .....	2
FABrIC – L'écosystème canadien des semi-conducteurs. Accélééré.....	3
Objectifs stratégiques.....	3
Activités stratégiques .....	4
Écosystème FABrIC .....	5
Activités de développement de l'écosystème.....	5
Priorités d'innovation du réseau .....	6
Appels de projets .....	7
Plateforme d'innovation FABrIC.....	8
Collaboration avec des Grappes d'innovation mondiales .....	9
Gestion des bénéficiaires ultimes (BUs) .....	9
Indicateurs de rendement clés.....	10
Accès aux données sécurisé et traçable pour les Canadiens.....	12
Portail et site Web de FABrIC.....	14
Équité, diversité et inclusion (EDI).....	15

# FABrIC

## L'écosystème canadien des semi-conducteurs. Accéléré.

**FABrIC** est un projet d'une durée de cinq ans de 223 millions de dollars (M\$) visant à consolider la position du Canada dans le domaine des semi-conducteurs. FABrIC est financé par le Fonds stratégique pour l'innovation (FSI) de l'ISDE, avec un financement total pouvant atteindre 120 millions de dollars, et est dirigé par CMC Microsystems. FABrIC réduira les obstacles auxquels sont confrontées les entreprises canadiennes qui développent des processus de fabrication de semi-conducteurs, créent des produits et des services semi-conducteurs connectés à l'internet (internet des objets (IdO)) et participent au marché mondial des semi-conducteurs. FABrIC créera un écosystème national et favorisera la collaboration entre l'industrie, les organismes sans but lucratif (OSBL), les institutions post-secondaires et le gouvernement dans le développement de capacités canadiennes spécialisées dans la fabrication de semi-conducteurs ainsi que dans le développement et la commercialisation de nouveaux produits canadiens à base de semi-conducteurs.

## Objectifs stratégiques

### ÉCOSYSTÈME ET COLLABORATION

- Créer un écosystème dynamique et durable qui offre des occasions de réseautage, de formation et de collaboration permettant au secteur privé, aux OSBL, aux universités et aux chercheurs du Canada de collaborer pour faire avancer et accélérer la commercialisation des produits basés sur des semi-conducteurs et le développement de technologies de semi-conducteurs et de propriété intellectuelle associée, d'une manière avantageuse pour le pays.

### CAPACITÉ ACTUELLE ET POTENTIELLE EN MATIÈRE DE CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT DE FABRICATION

- Développer une capacité actuelle et potentielle de fabrication de semi-conducteurs largement accessible au Canada afin de renforcer et d'approfondir la chaîne d'approvisionnement au Canada pour la conception, le prototypage, la fabrication, l'assemblage et la mise à l'essai de nouveaux capteurs évolués et d'autres produits de semi-conducteurs fabriqués au pays et destinés au marché de l'Internet des objets (IdO). Les domaines d'intérêt clés sont la photonique, les systèmes microélectromécaniques (MEMS), les semi-conducteurs composés, les dispositifs quantiques et supraconducteurs ainsi que les technologies associées de mise à l'essai et de mise en boîtier avancée.

### NOUVEAUX PRODUITS DE SEMI-CONDUCTEURS ET CAPTEURS ÉVOLUÉS

- Favoriser la croissance et l'expansion des entreprises qui développent et commercialisent des capteurs évolués et d'autres produits et services basés sur des semi-conducteurs au Canada, en ciblant le marché stratégiquement important et en croissance rapide de l'Internet des objets avec des applications directes en technologies propres, véhicules électriques, communication de données par 5/6G, soins de santé, agriculture, biotechnologie, ainsi que dans le secteur minier et d'autres secteurs stratégiquement importants au pays.

### ACCÉLÉRER LE DÉVELOPPEMENT D'APPLICATIONS QUANTIQUES

- Accélérer le développement d'entreprises de technologies quantiques et d'applications d'informatique quantique au Canada en fournissant un accès et une assistance technique aux petites et moyennes entreprises (PME) et aux universités en matière de développement et de prototypage de matériel et de logiciel basés sur la physique quantique.

### ÉTABLIR UNE FILIÈRE DE PERSONNEL HAUTEMENT QUALIFIÉ

- Former du personnel hautement qualifié et établir une filière durable de telles personnes, qui disposent des habiletés essentielles dans des rôles de développement et de fabrication de produits au sein d'entreprises canadiennes de semi-conducteurs.

### PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE CANADIENNE

- Créer de la propriété intellectuelle canadienne associée et la commercialiser d'une manière avantageuse pour le Canada.

### PLATEFORME D'INNOVATION DURABLE

- Fournir la Plateforme d'innovation FABrIC durable aux PME, universitaires et chercheurs canadiens afin de leur offrir un accès rapide et abordable à des outils de conception de semi-conducteurs de pointe, à des technologies de fabrication et d'assemblage (y compris l'accès à des chaînes d'approvisionnement mondiales), à des outils de mise à l'essai et de caractérisation, ainsi qu'à l'expertise technique en développement et fabrication de produits pour former du personnel hautement qualifié et propulser les projets de développement de dispositifs et de produits innovants.

### CHAÎNE D'APPROVISIONNEMENT RÉSILIENTE

- Améliorer la sécurité nationale et la résilience dans l'approvisionnement de technologies et de produits de semi-conducteurs essentiels, en forgeant une chaîne d'approvisionnement améliorée avec des partenaires canadiens de confiance et un ensemble grandissant de spécialistes hautement formés en matière de conception de produits et de technologies de fabrication de semi-conducteurs.

### COLLABORATION INTERNATIONALE

- Promouvoir la collaboration et les partenariats internationaux afin d'attirer au Canada du personnel hautement qualifié et des investissements étrangers et de partager les connaissances et les pratiques exemplaires associées à la fabrication de semi-conducteurs, au développement de produits et aux chaînes d'approvisionnement.

## Activités stratégiques

**FABrIC est structuré autour de quatre activités principales harmonisées aux objectifs stratégiques.**

- 1) Développement de l'écosystème
- 2) Projets Défi de fabrication de semi-conducteurs dans les technologies clés suivantes (y compris les technologies associées de mise en boîtier et de mise à l'essai)
  - Photonique
  - MEMS
  - Semi-conducteurs composés
  - Technologies quantiques et supraconducteurs
- 3) Projets Défi de développement de produits pour l'IdO
- 4) Livraison de la Plateforme d'innovation

## Écosystème FABrIC

FABrIC s'appuie sur un réseau diversifié de membres partout au Canada, qui ont en commun un intérêt envers le domaine des semi-conducteurs. Des activités de développement de l'écosystème faciliteront le réseautage, le partage de connaissances et la collaboration entre le secteur privé (PME, entreprises multinationales, etc.), les OSBL, les académiques, les chercheurs et les agences gouvernementales afin d'accélérer et de soutenir la croissance de l'écosystème. Des activités visant à attirer des membres de communautés sous-représentées partout au Canada, de même que des membres de différents secteurs d'utilisateurs finaux. Des appels de propositions de projets Défi tant dans la fabrication de semi-conducteurs que le développement de produits pour l'IdO vont soutenir et permettre la croissance et l'évolution des PME, des OSBL et des entreprises en démarrage au Canada. La Plateforme d'innovation unique et pancanadienne de FABrIC soutiendra la recherche universitaire et le perfectionnement de personnel hautement qualifié dans le domaine grâce à des programmes de formation, en fournissant l'accès à des outils de conception de pointe et à la fabrication de prototypes de semi-conducteurs. De plus, la Plateforme d'innovation contribuera à l'amélioration du personnel hautement qualifié en offrant des formations de perfectionnement et de réorientation. La Plateforme va également accélérer le degré de préparation du Canada à l'informatique quantique en fournissant aux PME et aux universités un soutien technique et un accès à une infrastructure d'informatique quantique.

### Adhésion :

L'adhésion se fera au moyen d'abonnements gratuits ou payants. Les abonnements gratuits seront proposés à toutes les organisations et personnes, y compris les professionnels, les universitaires, les chercheurs, les étudiants et les experts du secteur qui s'intéressent au domaine. D'autres abonnements payants seront proposés aux universitaires, aux chercheurs et aux étudiants, qui auront alors accès à des outils de conception CAO de pointe à des fins non commerciales (l'éducation et la recherche).

## Activités de développement de l'écosystème

**FABrIC fera croître l'écosystème des semi-conducteurs au Canada et tirera parti des compétences et des ressources de toute la chaîne de valeur, des manières suivantes :**

- Sensibiliser et recruter activement des membres par l'intermédiaire du lancement national de FABrIC, en tirant profit des réseaux de CMC et des partenaires pour accroître la portée de FABrIC au Canada et en maintenant une présence active sur les réseaux sociaux.
- Organiser des ateliers, des webinaires, des séances de discussion ouverte, des occasions de réseautage et des événements de proposition de projet, d'autres événements du même genre; publier des bulletins mensuels et d'autres communications associées.
- Au moins une fois par année, lancer des appels de projets pour la fabrication de semi-conducteurs et le développement de produits pour l'IdO afin de stimuler l'amélioration et la croissance des entreprises et universités dans la chaîne de valeur canadienne des semi-conducteurs, en favorisant et en récompensant la collaboration et les partenariats au sein de l'écosystème, et en stimulant la création et le partage de propriété intellectuelle canadienne avec des membres de l'écosystème, le cas échéant.
- Héberger tous les ans le Sommet canadien des semi-conducteurs et d'autres ateliers connexes, qui favoriseront la collaboration et l'harmonisation des priorités dans le domaine. Les participants comprennent des entreprises de fabrication, de développement et de conception de produits, des

OSBL, des utilisateurs finaux du domaine, des universitaires, des étudiants et des chercheurs, des associations du secteur privé, des partenaires de la chaîne d'approvisionnement mondiale, des fournisseurs et des agences gouvernementales. Le Sommet et les ateliers associés vont également rassembler les groupes de promotion des semi-conducteurs canadiens (c.-à-d. CMC, CCL, Le conseil canadien des semi-conducteurs, le conseil des innovateurs canadiens, SILICAN et L'Alliance pour l'innovation dans les semi-conducteurs Canada) afin d'harmoniser et mettre en synergie des actions dans des projets collaboratifs, la recherche d'investissements, la promotion, l'élaboration de politiques et la planification.

- Organiser des activités de sensibilisation multisectorielles pour s'assurer que les activités de FABrIC correspondent aux besoins des secteurs ayant une priorité stratégique nationale sur le plan économique, comme l'énergie propre, l'agriculture, l'électrification des véhicules, la communication de données par 5/6G, la fabrication, les soins de santé, le secteur minier, etc.
- Développer et mettre en œuvre un écosystème et une infrastructure de partenariat comprenant le site Web de FABrIC, l'inscription et un répertoire des membres, un portail pour les membres du réseau, un accès sécurisé à la propriété intellectuelle et aux ressources, etc.

#### Participants visés dans l'écosystème des semi-conducteurs :

- 350 PME, grandes organisations et entreprises multinationales.
- 10 à 15 organisations de fabrication de semi-conducteurs ou de capteurs évolués.
- 70 établissements postsecondaires (1 000 professeurs et 15 000 étudiants).
- 15 à 20 organismes sans but lucratif (OSBL).
- 3 à 5 agences gouvernementales (p. ex. Conseil national de recherches Canada, Recherche et développement pour la défense Canada, etc.).

On s'attend à ce que les organisations participantes deviennent des partenaires de développement dans l'écosystème en contribuant de manière importante à l'atteinte des objectifs de FABrIC, p. ex. en fournissant du soutien pour certains aspects de l'écosystème à long terme, en rendant largement accessible une capacité technologique au profit des utilisateurs de l'écosystème, etc.

#### La participation du secteur visée pour tout le Canada est basée sur des estimations démographiques dans le domaine :

- 35 % en Ontario
- 30 % au Québec
- 20 % en Colombie-Britannique
- 10 % en Alberta
- 5 % dans les autres provinces et territoires



## Priorités d'innovation du réseau

Les priorités d'innovation du réseau seront établies par le Comité consultatif de FABrIC et seront harmonisées aux buts et objectifs généraux du projet FABrIC. Ce Comité est une entité indépendante comprenant divers groupes d'experts du domaine issus du secteur privé, d'OSBL et du monde académique, qui représentent l'écosystème canadien des semi-conducteurs. Le Comité mettra en place et présidera des Comités de défis particuliers, qui seront formés d'experts dans des domaines précis (p. ex. MEMS, photonique, technologie quantique, supraconducteurs, IdO). Le Comité consultatif de FABrIC établira les priorités en consultant la communauté de l'écosystème dans son ensemble, en passant en revue et en établissant les feuilles de route technologiques, les tendances du secteur et les analyses de marché pertinentes. Le Comité disposera alors des renseignements requis pour recommander des thèmes de projets Défi de FABrIC et des activités au sein de la Plateforme d'innovation. Le Comité collaborera afin d'assurer la direction stratégique de l'écosystème et d'encourager l'établissement de partenariats et la collaboration parmi les projets Défi. Le Comité formulera des recommandations sur l'approbation et le financement de projets Défi et d'activités de la Plateforme d'innovation en fonction des critères de sélection des projets admissibles, des priorités du réseau, ainsi que des buts et objectifs généraux de FABrIC. Le Comité surveillera également les progrès globaux de l'écosystème FABrIC dans la réalisation des objectifs et des résultats du projet FABrIC et formulera toute autre recommandation visant à renforcer l'incidence positive de FABrIC sur le Canada. Le Comité consultatif de FABrIC relève du Conseil d'administration de CMC.

## Appels de projets

### Appels de projets FABrIC en matière de procédés de fabrication de semi-conducteurs

FABrIC lancera un appel de propositions de projets Défi portant sur les procédés de fabrication de semi-conducteurs, visant à soutenir les organisations dans le développement et la mise en place de nouveaux procédés spécialisés pour le prototypage rapide et la fabrication de semi-conducteurs en petite ou moyenne quantité au Canada. Les domaines d'intérêt clés comprennent la photonique, les systèmes microélectromécaniques (MEMS), les semi-conducteurs composés et les dispositifs quantiques et supraconducteurs, y compris les technologies associées de mise à l'essai et de mise en boîtier avancée. Tous les ans, au moins un appel de propositions de défis sera lancé pour chacun des quatre principaux axes technologiques, avec un financement total visé de 32 M\$. On s'attend à ce que ces défis exploitent et développent l'infrastructure et les capacités de fabrication au Canada dans le secteur privé (PME, entreprises multinationales et OSBL) ainsi que dans le monde universitaire (laboratoires universitaires, etc.). Cela forge et renforce des chaînes d'approvisionnement critiques pour le développement et la fabrication de nouveaux produits novateurs au Canada. Des activités de soutien pour élaborer des méthodes et des outils de conception, etc., afin de favoriser l'adoption rapide de ces technologies par l'écosystème, seront également financées. Les récipiendaires du projet Défi devront accorder à l'écosystème canadien un accès élargi et favorable à ces procédés de fabrication. Les activités des projets Défis et de l'écosystème favoriseront également la collaboration entre les partenaires de fabrication afin d'établir une chaîne d'approvisionnement plus cohérente et harmonisée pour soutenir et accélérer le développement de produits au Canada.

### Appels de projets FABrIC de développement de produits pour l'IdO

FABrIC lancera des appels de propositions de projets Défi de développement de produits pour l'IdO, qui fourniront aux entreprises et universités canadiennes un financement et le soutien de l'accès à la fabrication pour la conception, le développement et la commercialisation de capteurs évolués et d'autres produits de semi-conducteurs novateurs au Canada, en visant le marché stratégiquement important et en croissance rapide de l'Internet des objets (IdO). Ces projets Défi stimuleront et

accéléreront les activités de développement de produits au Canada et augmenteront le contenu de semi-conducteurs canadiens dans des applications de technologies propres, de véhicules électriques, de communication de données par 5/6G, de soins de santé, d'agriculture et d'agroalimentaire, de fabrication avancée, du secteur minier et d'autres secteurs importants sur le plan stratégique au Canada. Les appels de propositions Défi favoriseront également le recours à des partenaires de la chaîne d'approvisionnement pour la fabrication au Canada ainsi que de nouvelles capacités de fabrication élaborées lorsque possible avec le soutien de FABrIC. Plusieurs appels de propositions Défi seront lancés tous les ans, avec un financement total visé de 34 M\$.

## Plateforme d'innovation FABrIC

La Plateforme d'innovation a été mise en place afin d'assurer une filière durable de personnel hautement qualifié (PHQ) dans le secteur au Canada, pour soutenir la recherche concurrentielle à l'échelle mondiale sur les technologies et dispositifs de semi-conducteurs, accélérer l'état de préparation du Canada à l'adoption d'applications d'informatique quantique, et soutenir le développement et le partage de ressources et de propriété intellectuelle au sein de l'écosystème dans le but d'accélérer la création de nouveaux produits et l'adoption des technologies.

La Plateforme d'innovation comporte quatre activités principales.

- 1) **Perfectionnement de PHQ** : Créer une filière durable de PHQ ayant les compétences critiques nécessaires aux rôles de développement et de fabrication de produits au sein d'entreprises canadiennes de semi-conducteurs, afin d'aider à répondre aux pénuries mondiales grandissantes de ressources compétentes dans le domaine par les moyens suivants.
  - i. **Fabrication** : assurer la formation, le soutien en matière d'ingénierie et l'accès abordable à des services de fabrication de semi-conducteurs évolués (tant des services de fabrication de semi-conducteurs canadiens qu'étrangers) à des fins de prototypage de dispositifs pour les universitaires, les chercheurs et les étudiants de premier cycle ou de cycle supérieur au Canada.
  - ii. **CAO** : fournir des formations sur les méthodes et les outils de conception de semi-conducteurs de pointe, et un accès abordable à ceux-ci, aux universitaires, chercheurs et étudiants de premier cycle ou de cycle supérieur au Canada.
  - iii. **Formation Basecamp** : offrir des cours intensifs sur les technologies de base, dont le cycle complet de développement des produits ainsi que la conception, la fabrication de prototypes et les essais, destinés aux universitaires, chercheurs et étudiants de premier cycle ou de cycle supérieur au Canada.
  - iv. **Ateliers** : Développer et organiser des webinaires et des ateliers techniques en lien avec les technologies de semi-conducteurs et les méthodes de développement de produits et de procédés.
- 2) **Perfectionnement et réorientation du PHQ** dans les STIM et les autres disciplines en élaborant puis en offrant des cours de formation technique, allant de cours d'introduction à des cours approfondis qui viseront à réorienter des informaticiens, des chimistes, des biologistes et des personnes issues d'autres disciplines (STIM ou autres) afin de tirer profit des services et technologies de semi-conducteurs évolués dans leur domaine respectif.
- 3) **Accélérer le développement d'entreprises de technologies quantiques et d'applications** d'informatique quantique au Canada en fournissant un accès abordable à une infrastructure canadienne d'informatique quantique et une aide technique aux petites et moyennes entreprises

et aux universités en matière de développement et de prototypage d'algorithmes basés sur la physique quantique.

- 4) **Accélérer la recherche, le développement et la commercialisation de nouveaux produits de semi-conducteurs** en élaborant des conceptions de référence technique à distribuer, des méthodes et outils de conception et d'autres ressources (dont la création de propriété intellectuelle) qui seront utilisées par l'écosystème, en dressant et en gérant un catalogue de propriété intellectuelle et d'autres ressources créées par des participants de l'écosystème lors d'activités FABrIC.

Le financement total des activités de la Plateforme d'innovation devrait atteindre 34 millions de dollars.

## Collaboration avec des Grappes d'innovation mondiales

FABrIC collaborera avec les Grappes d'innovation mondiales du Canada et d'autres partenaires comme suit :

- Rencontrer régulièrement les membres des Grappes et d'autres partenaires afin d'échanger sur les activités et les résultats du projet et de rechercher activement des occasions de collaboration et d'harmonisation des appels de projets.
- Participer aux initiatives de communications conjointes qui promeuvent au Canada comme à l'étranger les programmes financés par le Fonds stratégique pour l'innovation (FSI).
- Publiciser les activités et les résultats des Grappes et d'autres partenaires dans des conférences internationales et d'autres forums.
- Collaborer au développement et à l'organisation de formations, d'ateliers et d'autres initiatives d'apprentissage conjointes pour perfectionner le PHQ dans le domaine des semi-conducteurs et les secteurs connexes.
- Créer et rechercher des occasions d'appels conjoints pour des propositions de projets, en particulier lorsque ces occasions correspondent aux priorités du secteur de l'utilisateur final, à la fabrication avancée et aux technologies quantiques.
- Promouvoir d'autres appels de projets des Grappes et partager de manière proactive les appels de projets FABrIC avec d'autres Grappes.
- Collaborer sur des activités de réseautage et de recommandations de membres à d'autres membres des grappes pour stimuler les partenariats.
- Sous-traiter des occasions de l'écosystème FABrIC dans des domaines où d'autres grappes ont déjà acquis des capacités pertinentes.
- Inviter des membres d'autres grappes à participer à des colloques plus larges, des webinaires, etc.
- Collaborer pour fournir aux membres un accès partagé aux infrastructures, p. ex. des installations de laboratoires, etc.
- Participer à des initiatives de promotion conjointes, y compris le financement, l'élaboration d'une chaîne d'approvisionnement stratégique, l'investissement direct étranger, etc.
- Participer de manière collaborative à des missions commerciales à l'étranger.
- Encourager et faciliter les adhésions croisées, la participation croisée à des événements, etc.

## Gestion des bénéficiaires ultimes

Le Bureau de gestion de projets de FABRIC, avec le soutien du conseiller juridique, sera responsable d'assurer que les bénéficiaires ultimes comprennent les dispositions de l'accord-cadre du projet des derniers récipiendaires, afin de surveiller la conformité aux ententes et de gérer l'interruption du soutien des projets non conformes, le cas échéant. Les activités clés de gestion des derniers récipiendaires comprennent ce qui suit :

- Le Bureau de gestion de projets élaborera des modèles d'accords-cadres de projet des derniers récipiendaires qui seront conformes aux exigences d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE) avant le lancement des projets Défi. Ces modèles comprendront les dispositions associées aux audits de projet, à la production de rapports, aux contrôles, etc.
- Le processus de sélection des projets Défi exigera que les derniers récipiendaires fournissent la preuve qu'ils disposent des ressources et procédés appropriés pour réaliser efficacement les projets proposés, conformément aux dispositions de l'accord-cadre du projet. Cela comprend des dispositions sur une gouvernance appropriée, l'équité, la diversité et l'inclusion (EDI), les conflits d'intérêts, les contrôles financiers, les contrôles de la confidentialité et de la propriété intellectuelle, les contrôles de cybersécurité, ainsi que les politiques et processus d'établissement de rapports.
- Le Bureau de gestion de projets négociera et exécutera les accords de contribution avec les derniers récipiendaires. Il communiquera avec ceux-ci et les surveillera périodiquement tout au long de la durée de vie du projet Défi. Les derniers récipiendaires devront fournir des rapports sur l'état du projet à intervalles réguliers, y compris des rapports à la fin du projet sur les indicateurs de rendement clés, etc. Le Bureau de gestion de projets passera en revue l'état, fournira de la rétroaction et, le cas échéant, réalisera un audit du projet avec les derniers récipiendaires ou prendra de façon proactive des mesures correctives pour assurer que les derniers récipiendaires respectent l'accord de contribution et réalisent avec succès leur projet.

## Indicateurs de rendement clés

Indicateur de rendement clé	Cible
Nombre d'appels de propositions lancés <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activité de fabrication : <b>20</b></li> <li>• Activité en lien avec l'IdO : <b>5</b></li> </ul>	25
Nombre d'accords signés avec les bénéficiaires ultimes <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activité de fabrication : <b>15</b></li> <li>• Activité en lien avec l'IdO : <b>60</b></li> </ul>	75
Nombre de projets admissibles financés <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activité de fabrication : <b>15</b></li> <li>• Activité en lien avec l'IdO : <b>50</b></li> </ul>	65
Pourcentage de projets de bénéficiaires ultimes avec au moins deux types d'organisation recevant un financement accordé du FSI de ISDE pour collaborer sur un projet. <i>Les types d'organisation comprennent les entreprises à but lucratif, les OSBL, les établissements d'enseignement, les partenariats, les entreprises individuelles, les organisations autochtones, etc.</i>	5 %

Indicateur de rendement clé (suite)	Cible
Nombre de produits, procédés ou services nouveaux ou améliorés de manière notable, qui ont été développés <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activité de fabrication – MEMS : 5</li> <li>• Activité de fabrication – Photonique : 5</li> <li>• Activité de fabrication – Technologies quantiques : 5</li> <li>• Activité de fabrication – Semi-conducteur composé : 5</li> <li>• Activité en lien avec l'IdO : 60</li> <li>• Plateforme d'innovation : 670</li> </ul>	750
Nombre de lots de fabrication proposés à l'écosystème* (voir ci-dessous)	36
Nombre de produits, procédés ou services commercialisés	85
Nombre de nouvelles applications de propriété intellectuelle développées <ul style="list-style-type: none"> <li>• Activités Défi : 25</li> <li>• Innovation Plateforme : 190</li> </ul>	215
Nombre d'équivalents temps plein créés	325
Nombre d'équivalents temps plein maintenus	440
Nombre d'événements, incluant <ul style="list-style-type: none"> <li>• Événements de transfert de connaissances ou services-conseils organisés par le Réseau pour soutenir les derniers récipiendaires. <i>Ces événements peuvent comprendre des services-conseils, des événements de formation, des colloques, des conférences, des ateliers, des journées sur le terrain et des webinaires.</i></li> <li>• Des événements de rayonnement organisés par le Réseau pour soutenir les derniers récipiendaires afin de stimuler les investissements. <i>Ces événements peuvent inclure des activités de rayonnement et des journées de démonstration ou de présentation d'une proposition.</i></li> </ul>	120
Nombre de PHQ formés dans les universités	25 000
Nombre de cours de formation intensive Basecamp de CMC	25
Nombre de cours de perfectionnement ou de réorientation des effectifs	30
Nombre de participants dans les cours de perfectionnement ou de réorientation des effectifs	1 000
Nombre de ressources à distribuer dans la communauté <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptions de référence : 40</li> <li>• Trousses de conception de procédé, guides de conception : 50</li> </ul>	90

Indicateur de rendement clé (suite)	Cible
Nombre de membres non rémunérés dans le réseau	2 000
Nombre de membres rémunérés dans le réseau	900
Talent pour l'innovation : PHQ qui s'est ajouté au secteur privé au Canada (n'inclut pas les étudiants de premier cycle)	4 000
Projets de prototypage à l'université pour perfectionner les compétences et faire avancer les projets de R et D dans le secteur privé (par l'intermédiaire de la Plateforme d'innovation) ( <i>niveaux de maturité technologique plus faibles</i> )	1 500
Nouvelles entreprises créées	75
Collaborations universitaires actives avec des entreprises canadiennes	2 000

## Accès aux données sécurisé et traçable pour les Canadiens

La gérance complète des données au sein de FABrIC sera réalisée au moyen d'un système de gestion intégré qui assurera la bonne mise en place de contrôles de confidentialité et de sécurité. Les objectifs de gestion de données sont d'assurer l'exactitude, la confidentialité, la sécurité, la cohérence, la traçabilité et l'accessibilité de toutes les données critiques dans les nombreux systèmes et processus utilisés pour offrir le projet FABrIC à l'écosystème. Les éléments clés comprennent des politiques strictes de gouvernance des données pour contrôler l'accès aux données et leur utilisation afin d'assurer la conformité aux réglementations sur la protection des données et aux normes de protection de la sécurité.

Il est essentiel d'assurer que les données sont partagées en toute sécurité afin d'éviter toute violation ou utilisation abusive des données. Les éléments clés du plan de partage des données comprennent les mesures suivantes.

- Classifier les données : En se basant sur le programme de protection et de classification des données de CMC, les données commerciales partagées seront identifiées et classifiées afin de déterminer le type de données qui doit être partagé avec le partenaire. Définir l'accord de partage : Créer un accord officiel qui décrit les conditions générales du partage des données, y compris l'objectif dudit partage, la durée de ce dernier, les droits d'accès du partenaire, ainsi que les mesures de sécurité mises en place pour protéger les données.
- Définir les protocoles de partage : Déterminer les exigences des protocoles de partage avec plusieurs partenaires. Établir des canaux de communication sécuritaires : Utiliser une architecture à vérification systématique pour transférer les données au partenaire d'une manière sécurisée.
- Mettre en œuvre des contrôles d'accès : Limiter l'accès du partenaire aux données strictement nécessaires. Utiliser l'authentification à plusieurs facteurs, des contrôles d'accès basés sur les rôles et des mécanismes de sécurité pour assurer que seul le personnel autorisé peut accéder aux données.
- Surveiller l'accès aux données et en faire le suivi : Des outils de surveillance seront utilisés pour faire le suivi de l'accès aux données et détecter toute activité suspecte. Cela aidera à détecter rapidement une brèche potentielle et à intervenir immédiatement. Chaque actif de données important devra comporter des métadonnées précises qui incluent une piste de vérification des manipulations de l'actif. Mener des vérifications périodiques : Des vérifications périodiques du

processus de partage de données permettront d'assurer que les mesures de sécurité fonctionnent efficacement, de détecter toute vulnérabilité potentielle et de déterminer la mesure corrective requise.

- Révoquer l'accès lorsque nécessaire : Révoquer l'accès du partenaire aux données à l'expiration de l'accord de partage ou lorsque le partenaire n'a plus besoin des données.
- Déterminer l'élimination des données : Gérer les actions stipulées dans l'accord de partage en matière de conservation, de sauvegarde et d'élimination des données.

Le document sur la stratégie des données de FABrIC décrit l'approche plus en détail.

## Portail et site Web de FABrIC

FABrIC tiendra à jour un site Web, <[www.FABrICInnovation.ca](http://www.FABrICInnovation.ca)>, afin de partager les informations sur le projet. Le domaine est enregistré et géré par CMC. Au minimum, le site présentera le contenu standard pour décrire les buts et objectifs de FABrIC, les directives sur les processus clés et les documents de stratégie du réseau, les politiques et procédures, les informations sur l'adhésion, les rapports publics au sujet des projets, les appels de propositions Défi à venir ou en cours, les événements à venir et les autres activités dans l'écosystème, les annonces de projets soutenus, les récits sur les résultats et les nouvelles mettant en valeur l'écosystème. Le site Web comportera également un portail sécurisé pour les clients membres, avec des informations personnalisées sur l'adhésion, la soumission d'inscriptions aux projets Défi, des informations sur les partenariats et le réseautage, ainsi que l'accès à des outils, à des bases de connaissances, à des ressources de formation, à de la propriété intellectuelle et à d'autres ressources pour l'écosystème. CMC tirera profit des flux et processus établis qui sont utilisés sur son site Web actuel, <[www.CMC.ca](http://www.CMC.ca)>, afin de proposer un accès sécurisé aux technologies et outils exclusifs. Le site Web sera conçu conformément aux pratiques exemplaires en matière d'accessibilité et tout le contenu sera proposé dans les deux langues officielles. Une page, <[www.CMC.ca/FABrIC](http://www.CMC.ca/FABrIC)>, sera tenue à jour sur le site Web actuel de CMC pour fournir un aperçu de FABrIC et des liens vers le site Web de ce projet : <[www.FABrICInnovation.ca](http://www.FABrICInnovation.ca)>.



## Équité, diversité et inclusion (EDI)

Le projet FABrIC est propulsé et géré par CMC. CMC est inébranlable dans son engagement envers les principes d'équité, de diversité et d'inclusion (ÉDI). Nous pensons que la promotion d'un environnement inclusif favorise l'innovation, la créativité et l'excellence. Nous reconnaissons qu'un large éventail de perspectives, de compétences et d'expériences contribue à l'excellence de la recherche et de l'innovation. Cette culture est la responsabilité de chaque participante à l'écosystème, y compris les employées, les bailleurs de fonds, les investisseurs, les commanditaires, les établissements d'enseignement postsecondaire, les entreprises, les chercheurs/chercheuses, les conseillers/conseillères, les administrateur/administratrices et les évaluateur/évaluatrices. Dans le cadre de son engagement en faveur de l'ÉDI, CMC participe activement au Défi 50-30 du gouvernement du Canada, qui vise à accélérer la parité hommes-femmes et l'inclusion des groupes sous-représentés dans les postes de direction.

L'ÉDI est une pierre angulaire de notre gouvernance et de nos pratiques opérationnelles. Les propositions des défis FABrIC, de la plateforme d'innovation et du développement de l'écosystème qui font progresser les principes de l'ÉDI se voient attribuer des points d'évaluation supplémentaires, ce qui reflète notre engagement à créer une communauté diversifiée et inclusive. Nous reconnaissons que l'ÉDI n'est pas seulement un objectif, mais un parcours continu. En intégrant ces valeurs dans nos processus de prise de décision et d'allocation des ressources, nous voulons nous assurer que nos investissements profitent au maximum à tous les membres de notre communauté.

---



[fabricinnovation.ca](http://fabricinnovation.ca)

