

# MEMS

## Les systèmes microélectromécaniques

Des appareils minuscules, puissants et omniprésents.

Les systèmes microélectromécaniques (MEMS) sont de minuscules dispositifs qui combinent des composants mécaniques et électriques. Ces systèmes miniatures sont généralement plus petits qu'un grain de sable et peuvent inclure des capteurs, des actionneurs et d'autres petites pièces. La technologie MEMS est essentielle dans diverses applications quotidiennes, des téléphones intelligents et véhicules aux dispositifs médicaux et machines industrielles.

### Services

#### Financement

Les appels de défis accordent des financements ciblés pour le développement des processus de fabrication et des produits commerciaux IDO.

#### Formations

FABrIC propose de nombreuses options, allant des cours d'introduction à la formation intensive.

- > Technologie pour les non-technos Série (TNT)
- > Conception et simulation de MEMS – Outil spécifique
- > Technologies de packaging avancées pour MEMS et systèmes intelligents
- > Conception et fabrication de céramiques co-cuites à basse température

#### Accès abordable aux services de conception et de prototypage

Disponibles pour la recherche et l'enseignement postsecondaires canadiens, ces services nécessitent un abonnement payant auprès de CMC. Ils offrent un accès à des outils de conception de pointe et à des services de fabrication avancés, tant à l'international qu'au niveau national, pour les dispositifs MEMS.

#### Plaquette multi-projets

Services de fournisseurs commerciaux pour le prototypage jusqu'à la production en grande série.

- > Accéder aux kits de conception de processus avec des processus de fabrication spécifiques à la fonderie
- > Accéder aux services de vérification des règles de conception pour vérifier les conceptions par rapport aux contraintes de la fonderie

#### Technologies de fonderie

- > Science Foundry Processus de MEMS<sup>MD</sup> piézoélectriques et de MEMS en polyimide
- > Plateformes Teledyne MEMS MIDIS<sup>MD</sup> et MEMS MicraGEM-Si<sup>MD</sup>

#### Emballage et assemblage

Une large gamme de services d'emballage standard et personnalisés.

#### Fabrication sur mesure

- > Un réseau d'installations de nanofabrication basées dans les universités et des institutions de recherche à but non lucratif.
- > MicroFAB Access soutient des projets de microfabrication sur mesure dans des installations en libre accès à travers le Canada



Propulsé par



**FABrIC accélère le développement de produits IDO et de processus de fabrication de semi-conducteurs fabriqués au Canada, forme des talents canadiens, renforce les chaînes d'approvisionnement et crée des liens dans l'ensemble de l'écosystème canadien des semi-conducteurs.**

#### FABrIC FOURNIT

- > **Financement des défis :** Investissements dans le développement de processus et de produits
- > **Écosystème revitalisé :** Forces nationales, connexions internationales
- > **Formation :** Un vivier de personnes hautement qualifiées
- > **Registre et répertoire de propriété intellectuelle :** Recherche, développement et commercialisation des semi-conducteurs plus rapides
- > **Préparation quantique :** Accès anticipé à la technologie quantique pour propulser les entreprises à l'avant-garde
- > **Services de conception et de prototypage :** Accès à faible coût pour les établissements postsecondaires

©2025 CMC Microsystèmes.

Tous droits réservés.

Contactez [info@fabricinnovation.ca](mailto:info@fabricinnovation.ca)

Apprenez-en plus [fabricinnovation.ca](http://fabricinnovation.ca)

