

## Essais et précertification

Afin de répondre aux besoins reliés à la mise en marché d'un produit ou d'un service, l'équipe de Novika élabore, avec l'entreprise, des méthodes et un plan d'essais adaptés. Elle peut également procéder à l'identification et à l'interprétation des normes et des exigences applicables.

Les essais peuvent être réalisés lors des phases de développement et de production ou dans une optique de précertification. Le service a donc pour but d'assurer la conformité, les performances et la fiabilité des produits.

## Essais acoustiques

Le savoir-faire de Novika permet la réalisation de divers travaux dans le domaine de l'acoustique industrielle et environnementale.

Des équipements de mesure spécialisés, ainsi que l'accès à une salle anéchoïque et à une salle réverbérante, permettent d'offrir les services suivants :

### Acoustique industrielle et environnementale

- Cartographie acoustique de sources multiples
- vérification des exigences légales
- insonorisation de produits, de machines et de procédés
- insonorisation de locaux : écrans, absorption, propagation
- mesure et optimisation de l'isolation acoustique de parois
- évaluation des puissances et des spectres acoustiques
- mesure et spécifications acoustiques et électroacoustiques de systèmes audio
- évaluation de la conformité d'un site aux normes applicables

### Formations sur mesure

- Insonorisation industrielle
- métrologie acoustique industrielle
- métrologie acoustique environnementale

Novika offre aussi des services d'essais de compatibilité électromagnétique (CEM) et de sécurité électrique pour la précertification de produits électroniques



### Solutions Novika est active dans les secteurs suivants :

- Procédés industriels laser
- Conception et développement de produits électroniques
- Développement de produits, d'équipements et de procédés mécaniques et électromécaniques
- Écoénergie
- Solutions logicielles
- Laboratoire d'essais multiphysiques
- Essais de compatibilité électromagnétique (CEM) et de sécurité électrique

### POUR DES INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES NOUS VOUS INVITONS À NOUS CONTACTER :

**Sylvain Dufour, ing.**  
Responsable de projets  
sdufour@novika.ca

129, rue du Parc-de-l'Innovation  
La Pocatière (Québec) G0R 1Z0



Téléphone : (418) 856-4350, poste 169



Partenaire  
financier :

Enseignement supérieur,  
Recherche, Science  
et Technologie

Québec



SOLUTIONS  
**NOVIKA**

## LABORATOIRE D'ESSAIS MULTIPHYSIQUES



[www.novika.ca](http://www.novika.ca)

CONCEPTION ET  
FABRICATION DE BANCS DE TEST  
TESTS ET ESSAIS DE PRÉCERTIFICATION

# Laboratoire d'essais multiphysiques

Le laboratoire d'essais multiphysiques de Solutions Novika offre ses services aux entreprises pour la réalisation d'essais sur mesure ainsi que pour la conception et la fabrication de bancs de test dédiés.

Les secteurs d'activité du laboratoire comprennent la mécanique, l'acoustique, la thermodynamique et l'écoénergie.

## Domaines d'expertises

Novika possède l'expertise, les ressources techniques et matérielles nécessaires à la réalisation des types de tests suivants :

- essais de résistance mécanique
- essais d'usure et d'abrasion
- essais de vibrations et d'impacts
- essais d'étanchéité
- essais en cycle (analyse de durée de vie, estimation de garantie, endurance, durabilité, fatigue, etc.)
- essais de fonctionnement (fiabilité, conformité)
- mesures dimensionnelles
- caractérisation acoustique
- conductivité thermique
- consommation et production énergétiques
- fonctionnement en température et humidité variables
- design d'expérience (design of experiment)
- optimisation de procédés par modélisation et par analyse de données



## Service étape par étape

Novika est en mesure d'offrir son expertise à chacune des étapes de réalisation des essais :

- identification et validation des besoins (recherche technique, cahier des charges)
- élaboration des protocoles de tests (procédures, équipements, mesures)
- établissement des canevas de données (acquisitions, bases de données)
- bancs de test dédiés (conception, fabrication, validation)
- gestion des essais (réalisation, supervision)
- gestion et mise en forme des données (validation, traitement numérique)
- rédaction de rapports d'essais (documentation, publication)
- aide à l'amélioration des produits (recommandations, révision)



## Bancs de test dédiés

L'un des principaux avantages du laboratoire d'essais multiphysiques est la possibilité de concevoir, d'instrumenter et d'automatiser des plateformes dédiées. Celles-ci permettent de placer les produits dans des conditions d'utilisation contrôlées et paramétrables afin d'observer, de mesurer ou d'optimiser leur comportement.

Les bancs de test, de validation ou de maintenance sont élaborés selon l'usage souhaité et selon les requis d'environnement, de fonctionnement et de performance des produits et des procédés mis à l'essai.



## Essais environnementaux

L'enceinte à atmosphère contrôlée de Novika permet la réalisation de divers essais cycliques pour des profils thermiques complexes, sur des équipements pesant jusqu'à 45,4 kg (100 lb). L'enceinte climatique répond aux normes d'organisations internationales telles que la CEI, la MIL-STD et la JEDEC. Elle couvre la plage de températures ciblée par les normes pour des essais thermiques et frigorifiques, avec ou sans humidité régulée. Les principales caractéristiques de l'enceinte sont :

- dimensions intérieures de 100 cm x 80 cm x 100 cm (39,4" x 31,5" x 39,4")
- capacité interne de 800 l (28 pi³)
- gamme de températures allant de -70 à 180 °C (-94 à 356 °F)
- capacité de refroidissement de 2,5 kW à -50 °C (-58 °F)
- taux d'humidité relative de 10 à 95 %

