

# Écoénergie

« Science qui, à partir de la thermodynamique et de l'écologie, pose les principes fondamentaux de l'utilisation de l'énergie pour le développement durable. »

Michel Bochud, physicien et conseiller scientifique  
Solutions Novika

Pour rendre plus efficace l'utilisation des sources d'énergie qui sont à la disposition de ses clients, Solutions Novika a développé une solide expertise dans la réalisation de projets reliés à l'écoénergie et au développement durable. Les services offerts se déploient selon deux axes majeurs :

- Le développement et la conception de produits, d'appareils et de procédés permettant une récupération d'énergie ou présentant une efficacité énergétique accrue;
- les études d'efficacité et les bilans énergétiques pour les divers types de bâtiments.

## Exemple de réalisation

Les acériculteurs font bouillir l'eau d'érable pour fabriquer du sirop. Au cours de ce processus, de la vapeur s'échappe, entraînant une importante perte d'énergie. L'ECOVAP transforme cette vapeur en eau liquide et l'énergie récupérée lors de ce changement de phase est alors réutilisée pour faire bouillir l'eau.



Ce circuit semi-fermé donne lieu à une consommation de 15 à 20 fois moins d'énergie. Cette très faible consommation permet d'avoir un évaporateur entièrement électrique. Finis le stockage et la consommation de bois ou de mazout.



Solutions Novika est l'un des plus grands centres collégiaux de transfert de technologie, reconnu depuis 1983 comme un réel partenaire de l'industrie manufacturière.

L'équipe, composée de scientifiques, d'ingénieurs et de technologues, compte de nombreuses réalisations en matière de développement d'équipements et de procédés de production, et ce, dans plusieurs secteurs d'activités : agroalimentaire, horticole, domotique et autres.

### 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 :**

info@novika.ca

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



Téléphone : (418) 856-4350



## DÉVELOPPEMENT

## EN MÉCANIQUE ET ÉLECTROMÉCANIQUE



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

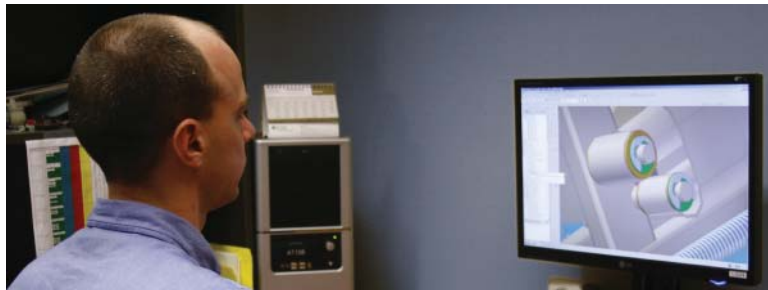
Partenaire  
financier :

Québec

## PROCÉDÉS, PRODUITS, ÉQUIPEMENTS

Since 1983, companies have been relying on Novika Solutions for the realization of their projects in development, design and optimization of products and processes.

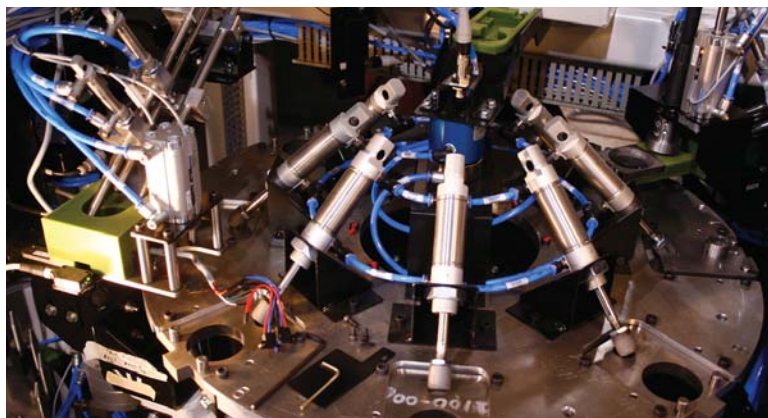
The experience and various skills available at Novika allow efficient management of projects from start to end. From the preparation of the specifications to technical support after implementation, Novika's team delivers true turnkey solutions to improve productivity and profitability.



## Mechanical Engineering and Control

Novika designs, manufactures and implements a wide range of prototypes and systems, taking care of detailed mechanics, electrical power and control as well as automation of processes.

The degree of automation is optimized according to the needs and expectations of the company, ranging from simple mechanization to full automation of the operations.



## Research Infrastructure

Our modern and versatile infrastructure allows the development of a wide range of products and processes. A large mechanical fabrication workshop and several specialized laboratories facilitate the realization of projects in an appropriate, controlled environment which ensures confidentiality.



### Mechanical Fabrication Equipment

#### CNC Milling Machine

Fryer • vb-60 • 30" x 60" x 28"

#### CNC Milling Machine

Fryer • mb-11q • 30" x 20" x 21"

#### CNC Press Brake

Bystronic • beyeler pr8-100 • 100 tonnes x 10'

#### CNC Parallel Lathe

HAAS • TL-3 • 20" dia. x 60"

#### Parallel Lathe

Colchester • master-2500 • 6.5" x 40"

#### Plasma Sheet Cutting Table

Mg-messer • metalmasterHpr130 1.25" • prf. x 5' x 10'

#### Hydraulic Shear

Ermaksan • hgs 8' x 1/4" • 1/4" x 8' in steel

#### Hydraulic Power Unit

Wainbee • 75hp; 47.5gpm; 150gal • 75 hp x 47 gpm

#### 3D Portable Scanner

CREAFORM • HandySCAN700

#### 3D Portable CMM

CREAFORM • C-TRACK 780 with Handyprobe

#### Hardening Furnace

Ney • ney 2-1350 • 12" x 12" x 9"

#### TIG welder

Miller Dynasty 350

#### MIG welder

Miller Invision 352

#### Overhead cranes

2x 5 tonnes (tandem) • 1 x 1 tonne

#### GTAW-GMAW-SMAW WELDING PROCESSES

## Design and Development

- Mechanical design using SolidWorks, SolidEdge
- Finite Element Analysis with SolidWorks Simulation
- Design of control systems using Omron, Allen-Bradley and LabView products
- Production of prototypes for validation (testing, manufacturability, pre-marketing, etc.)
- Fabrication and optimization of dedicated equipment tested according to customer specifications and standards
- Optimization of products and processes
- Development of test benches to validate the applicability of different technologies to existing business processes

## Technical Support

Novika's team performs the installation and commissioning of the equipment, with or without assistance from the company's staff, as preferred by the customer.

## Testing and Precertification

Novika has the expertise and technical and material resources needed to carry out many tests for validation, quality control, precertification and maintenance. When necessary, test benches can be developed according to the company's needs.

## Acquisition and Data Processing

Novika's expertise in data acquisition and processing methods allows the integration, within equipment and products developed, of a wide variety of measure, monitoring and control systems: cameras, lasers, temperature or pressure sensors, etc.

Software applications can be developed to ensure backup and optimal use of collected data, thus allowing adequate supervision of processes and equipment.