

# ELECTRÓNICA PROGRAMABLE Y ROBÓTICA

Tecnología de sistemas informáticos



[cegeplimoilou.ca/dec/robotique](http://cegeplimoilou.ca/dec/robotique)

Combine la electrónica, la programación informática y la robótica.

Cree, programe, repare, mantenga e instale productos electrónicos, periféricos de computador y de los sistemas de control que comprenden los circuitos impresos y los circuitos electrónicos programables.

Con su diploma de estudios colegiales (DEC), será buscado por las empresas especializadas en desarrollo de productos de alta tecnología numérica.

## Profesiones

- ▶ Tecnólogo en creación de sistemas electrónicos programables
- ▶ Asistente de investigación y desarrollo
- ▶ Diseñador y programador de equipo industrial
- ▶ Representante técnico y de servicio
- ▶ Técnico en aparatos médicos o en reparación de circuitos electrónicos programables

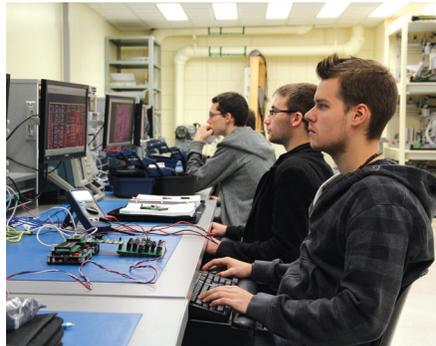
## Lista de cursos

### Formación general

- Actividad física (3 cursos)
- Filosofía (3 cursos)
- Francés - literatura (4 cursos)
- Inglés (2 cursos)
- Curso complementario (2 cursos)

### Formación específica

- Aplicar técnicas de montaje en TSO
- Esquematizar y distinguir los sistemas electrónicos en TSO
- Codificar los programas de un microcontrolador
- Aprender a comunicarse en el lugar del trabajo
- Transponer funciones matemáticas
- Aplicar las técnicas de producción en TSO
- Verificación con la ayuda de medidas de sistemas electrónicos TSO
- Relacionar la arquitectura y la programación de un microcontrolador
- Analizar los problemas matemáticos
- Operar las técnicas de prototipado en TSO
- Realizar y solucionar problemas de interfaces digitales y analógicos en TSO
- Programar los periféricos de un microcontrolador

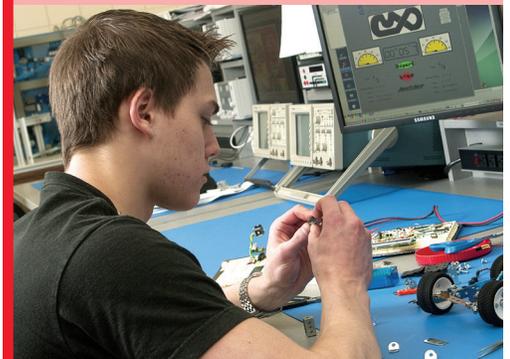


Utilizar las técnicas de ingeniería industrial en TSO

- Operar las técnicas de creación en TSO
- Crear los interfaces digitales y analógicos en TSO
- Crear las relaciones de comunicación entre sistemas informáticos
- Elaborar la instalación y la integración de sistemas informáticos
- Analizar y caracterizar un sistema informático industrial
- Optimizar un sistema informático industrial
- Diseñar la versión de producción de un prototipo de sistema informático
- Planificar y analizar la creación de un proyecto de un sistema informático
- Diseñar un prototipo de sistema informático
- Realizar un prototipo de sistema informático
- Solucionar y caracterizar un prototipo de sistema informático

## Por qué elegir Limoilou

- ▶ Dos pasantías remuneradas en Alternancia trabajos - estudios (ATE).
- ▶ Equipos de última generación que representan el entorno laboral en la empresa.
- ▶ Una asociación con unas 60 empresas en la región que desarrollan productos basados en microcontroladores.
- ▶ La oportunidad de utilizar su experiencia para desarrollar nuevos productos utilizados, por ejemplo, en los sistemas digitales de audio y video; dispositivos robóticos para la inspección a distancia; instrumentos de medida para la industria óptica, pasta y papel para el ahorro de energía.



- ▶ Tasa de colocación en el mercado : **100 %**
- ▶ Salario anual : **46 800 \$**
- ▶ Inicio de la formación : **agosto**
- ▶ Horario : **lunes a viernes de 8:00 am a 6:00 pm**
- ▶ Duración de la formación : **3 años / 6 semestres**
  - > Semestre de otoño del 20 de agosto al 20 de diciembre aproximadamente
  - > Semestre de invierno del 20 de enero al 20 de mayo aproximadamente

## Información

Cégep Limoilou :  
[gisele.leblanc@cegeplimoilou.ca](mailto:gisele.leblanc@cegeplimoilou.ca)

## Condiciones de admisión

Para ser admitido en nuestros programas, debe haber obtenido el bachillerato académico colombiano. Según el programa de estudios elegido, ciertos cursos previos podrían ser exigidos. Contáctenos para más información.

## Requisitos previos de idioma

Todos nuestros programas son ofrecidos en francés. Los estudiantes necesitan el nivel de francés B2 para ser admitidos. Debe pasar una prueba de francés reconocida a fin de poder lograr este nivel.

Debe transmitir los resultados de las pruebas de comprensión oral y escrita, y obtener la nota mínima requerida para cada una de ellas. Debe igualmente lograr el resultado mínimo para las dos pruebas combinadas.

	COMPRESION ORAL (NOTA MINIMA)	COMPRESION ESCRITA (NOTA MINIMA)	RESULTADO MINIMO REQUERIDO DE LAS DOS PRUEBAS
<b>DELF B2 (CIEP)</b> DIPLOMA DE ESTUDIOS EN LENGUA FRANCESA	10	10	25

Los otros exámenes aceptados son BRIGHT, DALF, TCF, TEF et TFI. Contáctenos para conocer los niveles exigidos.



## Gastos de escolaridad Cégep Limoilou

Gastos de admisión (SRACQ) : 80 \$

Gastos de inscripción : 250 \$ por semestre (x 6)

Gastos de escolaridad : 16 000 \$ por año (x 3)

Libros y material : **no incluidos**

Seguro de salud (obligatorio) : 850 \$ por año (x 3)

## Alojamiento

Puede encontrar un alojamiento por sí mismo. También podemos ayudarle en el proceso y varias opciones de alojamiento están disponibles cerca de nuestro establecimiento, situado en un barrio agradable y dinámico. Los precios varían en función del tipo de alojamiento elegido (habitación, coinquilino o apartamento completo) :

► entre 350 \$ et 800 \$ por mes.

Puede igualmente elegir de utilizar los servicios de nuestro socio Edu-Inter, quien le proporcionará una familia de acogida o le ofrecerá una habitación en sus residencias estudiantiles.

► Gastos de instalación para la familia de acogida : 230 \$

► Alojamiento en familia de acogida, desayuno y cena incluidos : 225 \$ por semana

► Gastos de instalación para la residencia : 35 \$

► Habitación privada en una residencia estudiantil : 350 \$ por semana

## Presupuesto global por un año

De forma general, se debe proveer un monto total que oscila entre 25 000 \$ y 35 000 \$ (entre 60 y 80 millones de COP) para cubrir el total de gastos por un año en Quebec (gastos de escolaridad, seguros, alojamiento, alimentación, transporte, actividades, etc.) Este monto depende del programa de estudios, del tipo de alojamiento elegido y de su nivel de vida.

Todos los gastos indicados son en dólares canadienses (\$ CAD).

## Cursos de francés

Si no tiene el nivel de francés requerido, puede inscribirse a los cursos de francés ofrecidos por Edu-inter, una escuela de buena reputación situada en la ciudad de Quebec. Diferentes niveles son ofrecidos y los cursos comienzan cada lunes. Para quienes son debutantes en francés, se debe contar alrededor de 50 semanas de cursos para lograr el nivel requerido.

Inscripción : 150 \$

Libros (para cada nivel) : 50 \$

Material : 7 \$ por semana

Seguro médico : 2,75 \$ por día

## Gastos de escolaridad para los cursos de francés intensivo (22,5 horas por semana)

NÚMERO DE SEMANAS	1 A 3	4 A 11	12 A 23	+ 24
<b>PRECIO POR SEMANA</b>	355 \$	315 \$	295 \$ Incluye una semana gratuita de cursos	275 \$ Incluye tres semanas gratuitas de cursos

## Precio total por un año de cursos

Gastos de escolaridad solamente : 12 250 \$

Incluyendo alojamiento y alimentación : 23 450 \$

