

# Technicien, technicienne en électronique industrielle (instrumentation et automatisation)

Code CNP-R : 22310-07

Modifié le : 2023-07-14

## Titre(s) synonyme(s)

- Technologue en électronique industrielle (instrumentation et automatisation)
- Technicien, technicienne en instrumentation et automatisation

**Personne qui installe, entretient et programme des systèmes et des appareils industriels de type électronique, électromécanique, pneumatique et hydraulique servant à la mesure, à la commande et à l'automatisation de procédés industriels en vue d'assurer le bon fonctionnement de ces équipements.**

## Tâches

- Assiste les ingénieurs dans la conception de dessins et l'élaboration de circuits électriques et électroniques associés à des appareils de contrôle pneumatiques et hydrauliques.
- Supervise le montage et le calibrage des appareils de contrôle constituant un procédé industriel.
- Participe à la mise en marche des divers appareils et équipements automatisés.
- Surveille et contrôle les procédés industriels à l'aide d'ordinateurs.
- Détecte les problèmes de fonctionnement des appareils et des équipements automatisés.
- Effectue les réparations et les ajustements nécessaires.
- S'occupe de l'entretien préventif des appareils et des systèmes.
- Assiste les entrepreneurs en instrumentation dans l'estimation, la planification et la gestion des travaux.
- Rédige des rapports.
- Peut travailler dans les domaines de la représentation ou du service technique à la clientèle pour le compte de manufacturiers ou de distributeurs d'équipement d'instrumentation et contrôle.

## Fonctions liées aux données, personnes et choses

Données	Personnes	Choses
Rassembler des données (3)	Servir - Aider (7)	Travailler avec précision (1)

## Champs d'action

Conception, installation, maintenance, entretien.

## Conditions de travail

### Salaire

	Minimum moyen	Maximum moyen	En date de
Annuel	42000 \$ - 46999 \$	83000 \$ - 97999 \$	2022

### Organisation du travail

Travail par quarts (jour, soir ou nuit)

### Précisions

- Travail pouvant s'effectuer selon un horaire intensif en période d'arrêt et de mise en service des installations.
- Travail nécessitant des déplacements à de faibles et de grandes distances dans certaines entreprises.

**Conditions ambiantes :**

Endroit où la température est contrôlée

**Risques pouvant être présents dans le milieu de travail :**

Risques liés à l'électricité

**Lieu de travail :**

Travail à l'intérieur

### Précisions

- Dans le domaine de la pétrochimie, le travail peut parfois s'effectuer à l'extérieur et être affecté par les variations météorologiques.
- Peut avoir à travailler dans un environnement bruyant en raison de la présence de machines.

## Caractéristiques personnelles

---

### Champs d'intérêt

- Aimer travailler avec les chiffres ou les mathématiques.
- Aimer travailler physiquement ou manipuler des instruments.
- Aimer comprendre les phénomènes et résoudre les situations problématiques.

### Inventaires spécialisés

#### Intérêts ICIP

- Aimer manipuler ou utiliser des objets inanimés.
- Aimer comprendre les phénomènes et résoudre les situations problématiques.

#### Intérêts ICIT

- **1<sup>er</sup> rang** Aimer travailler avec des outils, de la machinerie, réparer ou fabriquer des choses.
- **2<sup>e</sup> rang** Aimer travailler selon des procédures établies, sous la supervision des autres.
- **3<sup>e</sup> rang** Aimer comprendre les phénomènes et résoudre les situations problématiques.

#### Intérêts MEQ-Kuder

- Aimer comprendre les phénomènes et résoudre les situations problématiques.
- Aimer travailler physiquement ou manipuler des instruments.
- Aimer travailler avec les chiffres ou les mathématiques.

### Personnalité

#### Types de personnalité (Holland)

<b>1<sup>re</sup> position</b>	<b>I</b>	Préférer comprendre les phénomènes et résoudre les situations problématiques.
<b>2<sup>e</sup> position</b>	<b>R</b>	Préférer travailler physiquement ou manipuler des instruments.
<b>3<sup>e</sup> position</b>	<b>C</b>	Préférer travailler de façon méthodique, selon des normes établies.

#### Indices de tempérament

- Préférer des tâches variées avec de fréquents changements.
- Préférer accomplir des tâches selon des directives déjà établies.
- Préférer utiliser des normes mesurables pour décider ou résoudre des problèmes.
- Préférer travailler de façon méticuleuse, avec le souci du détail et de la précision.

#### Qualités personnelles exigées

- Autonomie

- Curiosité intellectuelle
- Esprit critique
- Esprit d'analyse
- Esprit d'initiative
- Esprit de synthèse
- Facilité à communiquer
- Minutie
- Polyvalence
- Rigueur
- Sens de l'observation
- Sens de l'organisation
- Sens des responsabilités

### Aptitudes BGTA

Description	Cote
<b>G</b> Habileté à comprendre, à apprendre et à raisonner rapidement.	Fort
<b>V</b> Habileté à comprendre et à utiliser les mots pour communiquer.	Moyen
<b>N</b> Habileté à faire des calculs rapidement et avec exactitude.	Moyen
<b>S</b> Habileté à imaginer et visualiser des formes géométriques et des objets dans l'espace.	Fort
<b>P</b> Habileté à remarquer les différences entre les formes, les volumes et les détails.	Fort
<b>Q</b> Habileté à remarquer les détails dans les chiffres et les mots.	Moyen
<b>K</b> Habileté à coordonner la vue et le mouvement des mains et des doigts rapidement et avec précision.	Moyen
<b>F</b> Habileté à mouvoir les doigts rapidement et avec précision.	Moyen
<b>M</b> Habileté à mouvoir les mains habilement et avec facilité.	Moyen

### Capacités physiques

<b>Vision :</b>	Être capable de voir de près
<b>Perception sensorielle :</b>	Être capable de distinguer les couleurs Être capable de communiquer verbalement
<b>Position corporelle :</b>	Être capable de travailler en position assise ET debout ou en marche Être capable de travailler dans des positions inconfortables (ex.: se pencher, s'accroupir, etc.)
<b>Coordination des membres :</b>	Être capable de coordonner les mouvements de ses membres supérieurs
<b>Force physique :</b>	Être capable de soulever un poids d'environ 5 à 10 kg

### Précisions

Être capable de distinguer les odeurs et les sons peut être utile pour détecter les dysfonctionnements des appareils.

## Formation / qualification

### Voies de formation - Dans le réseau scolaire

Ordre d'ens.	Programme	Langue	Code
Collégial	Technologie de l'électronique industrielle (DEC)	Français	243.C0

## Conditions d'admission au sein de la profession

La maîtrise de la langue anglaise est un atout.

## Employeurs

### Catégories d'employeurs

- Bureaux d'ingénieurs
- Entreprises de fabrication
- Entreprises de fabrication de machines industrielles
- Industrie chimique
- Industrie des aliments et des boissons
- Industrie des pâtes à papier
- Industrie des produits en matière plastique
- Industrie des produits pharmaceutiques et des médicaments
- Industrie du bois
- Industrie du textile
- Industrie pétrolière
- Industries en extraction minière, en exploitation en carrière et en extraction de pétrole et de gaz
- Municipalités
- Usines d'épuration des eaux usées

## Perspectives d'emploi

### Perspectives professionnelles du gouvernement du Québec (2023-2027)

Diagnostic pour l'ensemble du Québec :

Excellentes

### Perspectives d'emploi du gouvernement du Canada (2023-2025)

Indicateur pour l'ensemble du Québec :

Bonnes

### Considérations importantes

MISE EN GARDE :

Les perspectives sont des prévisions basées sur l'analyse des tendances que l'on peut observer sur le marché du travail. Ces prévisions doivent être considérées comme des tendances. Pour cette raison, nous vous invitons à les utiliser avec prudence et jugement et à les mettre en relation avec d'autres informations provenant de sources crédibles.

Les prévisions proviennent du gouvernement du Québec et du gouvernement du Canada. Ces deux organismes utilisent des méthodes d'analyse différentes. Les données du gouvernement Canada présentent des prévisions de croissance et de besoins de main-d'œuvre d'ici la fin de 2025 pour l'ensemble du Québec. Les prévisions du gouvernement du Québec présentent les perspectives attendues en moyenne d'ici la fin de 2027 pour l'ensemble du Québec, et ce, pour les dix-sept régions du Québec ainsi que pour les régions métropolitaines de recensement (RMR) de Montréal et de Québec.

## Professions apparentées

### Principales professions apparentées

Titre	Code CNP-R
-------	------------

Dessinateur, dessinatrice de matériel électronique	22212-03
Électromécanicien, électromécanicienne de systèmes automatisés	72422-01
Ingénieur électricien, ingénieure électricienne (électronique)	21310-02
Ingénieur électricien, ingénieure électricienne (énergie)	21310-01
Ingénieur, ingénieure de la production automatisée	21321-06
Officier du génie électrique et mécanique (Forces armées canadiennes)	40042-05
Technicien, technicienne de systèmes d'information stratégique et de télécommunications aérospatiales (Forces armées canadiennes)	43204-08
Technicien, technicienne en électronique (matériel informatique et réseaux)	22310-06
Technicien, technicienne en électronique et optronique - Terre (Forces armées canadiennes)	22310-09
Technicien, technicienne en électronique industrielle (électrodynamique)	22310-08
Technicien, technicienne en groupes électrogènes (Forces armées canadiennes)	92100-02
Technicien, technicienne en robotique	22301-06
Technologue en systèmes ordinés	22310-02

## Pour en savoir plus

### Organismes et ressources

#### Élexpertise - Comité sectoriel de la main-d'oeuvre de l'industrie électrique et électronique

Internet : <https://elexpertise.qc.ca/>

Courriel : [info@elexpertise.qc.ca](mailto:info@elexpertise.qc.ca)

Catégorie: Comités sectoriels de la main-d'oeuvre (CSMO)

#### JeunesExplo

Internet : <https://www.jeunes-explorateurs.org/>

Courriel : [info@jeunesexplo.ca](mailto:info@jeunesexplo.ca)

Catégorie: Autres organismes (fondations, associations, etc.)

#### Ordre des technologues professionnels du Québec (OTPQ)

Internet : <http://www.otpq.qc.ca>

Courriel : [info@otpq.qc.ca](mailto:info@otpq.qc.ca)

Catégorie: Ordres professionnels

### Documents en ligne

#### Entrevue avec Annie, diplômée en Technologie de l'électronique industrielle (Cégep de Granby)

**Année :** 2019

**Durée approximative :** 3 minutes

**Produit par :** Cégep de Granby

**Site Web :** <https://www.youtube.com/watch?v=ba5Wop4dm3g>

*Le contenu du présent document est sous la responsabilité de l'organisme qui l'a produit et peut, dans certains cas, être différent de celui de REPÈRES.*

### **Entrevue avec Annie, diplômée en Technologie de l'électronique industrielle (Cégep de Granby)**

**Année :** 2019  
**Durée approximative :** 3 minutes  
**Produit par :** Cégep de Granby  
**Site Web :** <https://www.youtube.com/watch?v=ba5Wop4dm3g>

*Le contenu du présent document est sous la responsabilité de l'organisme qui l'a produit et peut, dans certains cas, être différent de celui de REPÈRES.*

### **Isabel, technicienne de maintenance en instrumentation (La CPCU)**

**Description :** Ce document en ligne est produit hors Québec. Toutefois, vous pourrez constater certaines ressemblances avec le marché du travail québécois.

**Année :** 2020  
**Durée approximative :** 2 minutes  
**Produit par :** La CPCU  
**Site Web :** <https://www.youtube.com/watch?v=W1B2tdG2KBI>

*Le contenu du présent document est sous la responsabilité de l'organisme qui l'a produit et peut, dans certains cas, être différent de celui de REPÈRES.*

### **Technicien en électronique chez DALSA (Élexpertise)**

**Année :** 2010  
**Durée approximative :** 3 minutes  
**Produit par :** Élexpertise  
**Site Web :** <https://www.youtube.com/watch?v=rtBj1PS2ErM>

*Le contenu du présent document est sous la responsabilité de l'organisme qui l'a produit et peut, dans certains cas, être différent de celui de REPÈRES.*

### **Technicien en électronique industrielle (Table Éducation de Chaudière-Appalaches)**

**Année :** 2016  
**Durée approximative :** 2 minutes  
**Produit par :** Table Éducation de Chaudière-Appalaches  
**Site Web :** <https://www.youtube.com/watch?v=sKNkvSxdHJM>

*Le contenu du présent document est sous la responsabilité de l'organisme qui l'a produit et peut, dans certains cas, être différent de celui de REPÈRES.*

### **Technicien en électronique industrielle (Comité sectoriel de main-d'oeuvre de l'industrie des mines)**

**Année :** 2011  
**Durée approximative :** 3 minutes  
**Produit par :** Comité sectoriel de main-d'oeuvre de l'industrie des mines  
**Site Web :** <https://www.youtube.com/watch?v=rW7iZBN5gOw&list=UUVVdEooe5QmTliIgyGhsY1Q>

*Le contenu du présent document est sous la responsabilité de l'organisme qui l'a produit et peut, dans certains cas, être différent de celui de REPÈRES.*

*différent de celui de REPÈRES.*

### **Technicien en instrumentation et contrôle (Industries Fournier)**

**Année :** 2018  
**Durée approximative :** 2 minutes  
**Produit par :** Industries Fournier  
**Site Web :** <https://www.youtube.com/watch?v=tRpb-qSsPAw>

*Le contenu du présent document est sous la responsabilité de l'organisme qui l'a produit et peut, dans certains cas, être différent de celui de REPÈRES.*

## **Codes et classifications**

---

**Code CNP-R :** 22310-07

**Code Cléo :** 233.14

### **Domaines professionnels**

**Électrotechnique et télécommunications :** Électrotechnique