



- **Secteur: Génie Electrique**
- **Filière : Automatisation et Instrumentation Industrielle**
- **Niveau: Technicien Spécialisé**

## **1. Description générale du métier**

---

Le Technicien Spécialisé en Automatisation et Instrumentation Industrielle travaille en général dans des entreprises équipées d'installations automatisées. Il a pour principale tâche d'assurer le bon fonctionnement des éléments des chaînes de production en relation avec la qualité demandée tout en respectant les délais, l'optimisation de la productivité et la bonne gestion des matières utilisées. La sécurité des personnes et du matériel représente les bases de sa fonction.

## **2. Profil de la formation**

---

A l'issue de la formation, le stagiaire sera en mesure d'exécuter les opérations et les activités suivantes:

- Automatiser des systèmes séquentiels simples en utilisant un automate programmable ;
- Rendre opérationnel un ensemble capteur - conditionneur pour un procédé industriel ;
- Assurer le fonctionnement d'un procédé industriel à partir d'un contrôleur industriel ;
- Rendre opérationnel des systèmes de commandes électriques des machines électriques ;
- Contrôler, dans un contexte industriel, des variables physiques à l'aide d'un automate programmable ;
- Maintenir en équilibre un procédé industriel à partir d'un contrôleur numérique ;
- Mettre en œuvre une boucle de contrôle de procédé industriel incluant un système SCADA ;
- Rendre opérationnel des systèmes de commandes électroniques des machines électriques ;
- Conduire le projet de fin d'études.

## **3. Formation**

---

La durée de formation est étalée sur **deux années**. Le mode de formation est résidentiel ou alterné.

## **4. Conditions d'admission:**

---

- Age maximum : **23 ans pour les bacheliers et 26 ans pour les licenciés**
- Niveau Scolaire : **Bacheliers Scientifiques ou Techniques**
- Les qualités et aptitudes que le candidat doit posséder pour l'accès à cette formation sont :
  - Sens des responsabilités, de l'organisation et de la discipline ;
  - Esprit d'autonomie, d'analyse, de créativité et d'initiative;
  - Bonnes relations humaines
  - Maîtrise de soi, motivation pour la technologie et ambition pour la promotion professionnelle.



- 
- Mode de sélection des candidats à la formation :
    - o Remplissage du dossier d'orientation ;
    - o Réussite aux entretiens après présélection.



## 5. Programme de la formation

---

Le programme de formation est dispensé en **2040 heures** et étalé sur **deux années** de formation, dont un stage technique de 1 mois et demi à la fin de la formation.

N° Module	Modules	Total
EGTS1	Arabe	30
EGTS2	Communication écrite et orale	210
EGTS3	Anglais technique	70
EGTS4	Législation/PME	30
M01	Sensibilisation à la qualité	15
M02	Gestion d'entreprise	30
M03	Circuits électriques	80
M04	Circuits électroniques	120
M05	Systèmes logiques et numériques	120
M06	Travaux de réalisation I	50
M07	Micro-informatique	100
M08	Traitement de signal	120
M09	Circuits de puissance	95
M10	Travaux de réalisation II	50
M11	Introduction aux microprocesseurs	80
M12	Automates programmables I	80
M13	Commande électrique des machines	65
M14	Capteurs et conditionneurs	45
M15	Contrôleurs	45
M16	Hydraulique, Pneumatique et Mécanique	30
M17	Automates programmables II	70
M18	Commande électronique des machines électriques	80
M19	Régulation P.I.D.	50
M20	Supervision	45
M21	Étude et Préparation du Projet	20
M22	Projet de fin de formation	70
M23	Stage en entreprise	240
<b>TOTAL</b>		<b>2040</b>

## 6. Evaluation de la formation

---

La formation dispensée est résidentielle et les évaluations sont organisées sous forme de :

- Contrôles Continus;
- Examens de fin de module;
- Examens de passage ;
- Examen de fin de formation.

## 7. Perspectives professionnelles

---

Le Technicien Spécialisé en Automatisation et Instrumentation Industrielle est un professionnel qui peut faire carrière dans les grandes entreprises utilisant une automatisation de la production. En démontrant son professionnalisme et ses expériences acquises sur le terrain, il peut devenir aisément un chef d'équipe de maintenance et d'intervention.