



# BTS CONTRÔLE INDUSTRIEL ET RÉGULATION AUTOMATIQUE (CIRA)

## PROGRAMME



### NIVEAU

Diplôme de l'éducation nationale de niveau III en Alternance.



### OBJECTIFS

Étudier la conception de la partie contrôle de commande d'une installation industrielle.  
Installer et contrôler le montage des équipements, réglages sur sites.  
Faire la maintenance des procédures d'intervention et du planning des travaux d'entretien – réparation.



### CONDITIONS

Être titulaire du BAC séries S, STI, BAC PRO Électrotechnique ou BAC PRO MSMA.  
Avoir - de 26 ans et/ou Être demandeur d'emploi âgé de 26 ans et +.  
Sélection :

Tests d'entrée + entretien.



### SECTEURS D'ACTIVITÉ

Pétrochimie, métallurgie, énergie, chimie maintenance industrielle, environnements, production automatisée, entreprises de formations, équipements et fournitures industrielles.



### EXEMPLES DE PROJETS

Étude d'une boucle de régulation de température ou de niveaux.  
Implantation de réseau Terrain.  
Capteurs transmetteurs, remplacement de régulateur, automate.  
Étude de colonne à distiller.

## ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL

### **Culture générale, expression & communication**

Le résumé, le commentaire composé, la synthèse de documents, reformulation d'idées...

### **Mathématiques**

Nombres complexes, suites et séries numériques, analyse spectrale, calculs d'intégrales, les séries de Fourier...

### **Anglais**

Enseignements scientifique en langue vivante (ESLV en anglais)

Déchiffrer les sigles et abréviations, production orale et écrite, compréhension de documents écrits et compréhension orale...

## ENSEIGNEMENT TECHNIQUE

### **Physique-chimie des procédés industriels**

Notions fondamentales d'électricité, représentation numérique, étude des circuits linéaires, représentation fréquentielle séries Fourier.

Du pétrole aux dérivés de la pétrochimie, distillation du pétrole, méthodes d'analyse de Purification des eaux, obtention de molécules organiques à partir d'Alcènes...

### **CIRA - Contrôle Industriel et Régulation Automatique**

Métrologie, mesure industrielle, mesure débit niveau pression, température, vannes de régulation, analyse fonctionnelle, système en boucle fermée...

Fonctions logiques, numération, configuration des API, GRAFCET...

### **QHSSE - Qualité Hygiène Sécurité Sûreté Environnement**

Management d'entreprise, amélioration continue, analyse de prévention des risques, normes techniques...

### **Projet technique et accompagnement personnalisé instrumentation**

#### INFORMATIONS IMPORTANTES : Journées d'immersion

- Mercredi 14 Février 2018 de 8h30 – 16h30
- Mercredi 14 Mars 2018 de 8h30 – 16h30
- Mercredi 11 Avril 2018 de 8h30 – 16h30

## MODALITÉS PRATIQUES



**Durée :** Entre 1100 et 1350 Heures/2 ans



**Contact**

CIPEN  
12, Chemin du Temple  
13200 Arles  
04 90 99 46 00  
[paulette.canale@cipen.fr](mailto:paulette.canale@cipen.fr)  
[www.cipen.fr](http://www.cipen.fr)



**Date :** Début septembre



**Rythme alternance :**

15 jours en cours/15 jours en entreprise



**Lieu :** Arles



**Type de contrat :** d'apprentissage  
ou de professionnalisation

