

IACS (Industrial Automation Control System) – Spécialité Electricité

CATEGORIE : C

Vue d'ensemble

Domaine(s) d'activité professionnel dans lequel(s) est utilisé la certification :

- Transverse :
- industrie
 - installation et maintenance
 - support à l'entreprise

Bien que la certification concerne plus particulièrement les professionnels de l'industrie, elle touche également le tertiaire, le transport, l'agriculture, la domotique, ... et tous les secteurs mettant en œuvre des systèmes opérationnels électriques (procédé, machine, véhicule, engins, installations, ...) utilisant des automatismes et technologies électrique et électronique pour les piloter.

Code(s) NAF : 71.20B, 43.21A
Code(s) NSF : 255r, 255m
Code(s) ROME : H1504, H2602, I1304
Formacode : 24054

Date de création de la certification : 12/02/2011

Mots clés : Industrie, ELECTRICITE, Automatismes, INSTALLATIONS ELECTRIQUES

Identification

Identifiant : 3720
Version du : 11/07/2018

Références

Consensus, reconnaissance ou recommandation :

Formalisé :

- [Norme NF C 15-100](#)

Non formalisé :

- [Décret n°88-1056 du 14 novembre 1988 modifié](#)
- [Code du travail \(art. R4215, R4226, R4544\)](#)

Descriptif

Objectifs de l'habilitation/certification

Vérification des compétences des professionnels dans le domaine du contrôle-commande industriel, dans le cadre de leur activités professionnelles concernant les études et interventions sur les installations électriques, et leurs équipements.

Lien avec les certifications professionnelles ou les CQP enregistrés au RNCP

- BTS : Brevet de technicien supérieur Electrotechnique

Descriptif général des compétences constituant la certification

C1 : Dimensionner les constituants d'une installation électrique par exemple dans le cadre de spécification et conception d'équipements de distribution électrique de machine et procédé industriels.

C2 : Installer et vérifier les équipements et circuits d'un système de contrôle commande industriel (alimentation des capteurs, actionneurs, pré-actionneurs, automates programmables industriels, modules d'interfaces et E/S déportées, ...)

Public visé par la certification

- Salariés
- Demandeurs d'emploi

C3 : Maintenir et améliorer les équipements et circuits d'un système de contrôle commande industriel utilisés pour la conduite de systèmes opérationnels (fabrication, transport, génération et distribution d'énergie, ...).

Ces compétences s'exercent et couvrent tout ou partie du cycle de vie d'une installation électrique ou d'un équipement (Machines et armoires électriques, convertisseurs de puissance, etc.)

Modalités générales

Avoir une expérience de trois années minimum en électricité dans le domaine du Contrôle-Commande Industriel et qui ne date pas de plus de 5 ans ;

Avoir suivi le cursus de formation Electricité selon les deux options possibles :

- o Options MAINTENANCE ELECTRIQUE
- o Option BUREAU D'ETUDES

Suivant les pré-requis (maintenance électrique ou bureau d'étude), deux cursus sont possibles :

- o **Cursus ELECTRICITE : Option MAINTENANCE ELECTRIQUE**
- o **Module ELEC2** (Pratique de l'électricité industrielle) + **Module VAR** (Variation et régulation de vitesse)
- o **Cursus ELECTRICITE : Option BUREAU D'ETUDES**
- o **Module IE1** (Installations Électriques Basse Tension Niveau1) + **module ELEC5** (Création de schémas électriques)

Suivant le cursus, la durée de la formation peut varier de 44h à 51h.

Liens avec le développement durable

niveau 2 : certifications et métiers pour lesquels des compétences évoluent en intégrant la dimension du développement durable

Valeur ajoutée pour la mobilité professionnelle et l'emploi

Pour l'individu

A travers son expérience, sa crédibilité et reconnaissance par le monde industriel, la certification « **IACS ELECTRICITE** » délivrée par **l'Institut de Régulation et d'Automatisme** apporte aux personnes **la reconnaissance objective de leurs compétences professionnelles** dans la maintenance électrique, l'utilisation de variateurs de vitesse, le dimensionnement des installations électriques, et dans la création de schémas électriques.

Cette certification permet aux techniciens chargés d'études - Projeteur, aux technicien méthodes industrialisation, technicien de chantier - Chef d'équipe - Responsable de chantier électrique, technicien d'essai, de valoriser ses compétences électriques indispensables dans les systèmes industriels actuels où les techniques et énergies électriques sont incontournables

Pour l'entité utilisatrice

La certification permet à l'entreprise de s'assurer que la personne dispose des compétences professionnelles à jour et pertinentes. Elle apporte une plus grande confiance sur la capacité de leur personnel à accomplir des activités professionnelles conformément aux réglementations, aux règles de l'art et aux évolutions techniques et méthodologiques.

Evaluation / certification

Pré-requis

Connaissances de base en électricité industrielle ou avoir suivi le stage ELEC2 (Pratique de l'électricité industrielle) et le stage VAR (Variation et régulation de vitesse).

Connaissances de base en dimensionnement ou avoir suivi le stage IE1 (Installations électriques) et le stage ELEC 5 (Symboles et Schémas électriques).

Compétences évaluées

Les **compétences** du professionnel en contrôle-commande industriel spécialisé en Electricité consistent en l'exécution, en autonomie, de tâches comprenant les compétences (C1 à C7) énumérées ci-après et s'exerçant dans le cadre professionnel au sein d'industrie de transformation (chimie, pétrochimie, métallurgie), de fabrication (manufacturier, agroalimentaire, ...) de distribution (gaz, électricité, communication, ...) ou de transport (automobile, aéronautique, remontée-mécanique, transports guidés, ...).

C1 - Dimensionner les constituants d'une installation électrique.

A1 : Mettre en œuvre une démarche et une méthodologie respectueuse des normes, des textes réglementaires. Valider une solution technique via un logiciel de calculs répondant à la norme C15-500 répondant aux exigences fonctionnelles, techniques et de sécurité.

A2 : Valider une solution technique selon la NF C 15-100, ou bien par un logiciel de calculs répondant à la norme C15-500 et aux exigences opérationnelles (CdC - Cahier des charges)

A3 - Créer les schémas électriques multifilaires (dimensionnement, nomenclature, repérage et représentation normalisées).

C2 - Installer et vérifier les équipements et circuits d'un système de contrôle commande industriel :

A4 : Décoder et vérifier les plans d'implantation et schémas électriques. Respecter les procédures d'interventions et les règles sécurité
A5 : Identifier les composants d'une armoire électriques,

A6 : Planter et raccorder les équipements et appareillages selon les règles de l'art.

A7 : Effectuer les mesures électriques nécessaires à la mise en service du contrôle-commande d'une machine ou procédé industriel.

C3 - Maintenir et améliorer les équipements et circuits d'un système de contrôle commande industriel (ICS).

A8 : Diagnostiquer un dysfonctionnement d'un appareil électrique utilisé dans un ICS (maintenance curative et maintenance préventive).

A9 : Interpréter les grandeurs mesurées par les appareils (pinces multifonctions, analyseur de réseau, testeur d'installation, Mégohmmètre, etc.)

A10: Régler / Paramétrer les équipements et appareils de protection.

Centre(s) de passage/certification

- Institut de Régulation et Automation (IRA) - 23 chemin des moines - Arles

Niveaux délivrés le cas échéant (hors nomenclature des niveaux de formation de 1969)

N/A

La validité est Temporaire

5 ans

Possibilité de certification partielle : non

Matérialisation officielle de la certification :

Certificat de compétence professionnelle IRA - IACS spécialité Electricité

Plus d'informations

Statistiques

Personnes certifiées sur ce cursus électricité depuis 2012 : env. 12 pers /an

Nbre de personnes formées sur ce cursus électricité : plus de 60 en 2017.

Nbre de processus de certifications IACS déroulés en 2016 : 23

Nbre de processus de certifications IACS déroulés en 2017 : 47

Autres sources d'information

[Institut de Regulation et Automation](#)

[Cluster d'innovation Pédagogique et Numérique](#)