

IACS (Industrial Automation Control System) spécialité Instrumentation

RS1981 · RS · Publiée

L'essentiel

Code(s) NSF	200, 201
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Date d'échéance	31/12/2021

Certificateur(s)

CLUSTER D INNOVATION PEDAGOGIQUE ET NUMERIQUE · SIRET : 38897152500018

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

L'activité d'emploi/métier du professionnel du contrôle-commande industriel spécialisé en instrumentation (IACS spécialité instrumentation) s'exerce au sein d'entreprises industrielles, d'organismes de contrôle, de bureaux d'études et d'ingénierie, de services de l'Etat, en relation avec l'ensemble du personnel, différents services et intervenants (production/exploitation, maintenance, transport, secours, sous-traitants, prestataires, ...).

L'objectif de cette certification est de vérifier et valider les compétences requises pour les activités propres à l'instrumentation utilisés dans les systèmes de Contrôle-Commande industriel et systèmes de Contrôle-Commande de sécurité associés (Communément appelé capteur, transmetteur, pré-actionneur, actionneur, ...).

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Les compétences du professionnel en contrôle-commande industriel (IACS) spécialisé en « Automatismes » consistent en l'exécution, en autonomie, de tâches comprenant les compétences générales suivantes :

C1 – Suivant les besoins, spécifier et définir l'instrumentation

de terrain d'un SCC/ICS (Systèmes de Contrôle Commande Industriel – Industrial Control System) qui réponde de manière optimale aux spécifications et exigences de mesures et régulations.

C2 –

Mettre en œuvre de l'instrumentation industrielle selon les règles de l'art.

C3 - Maintenir et améliorer des instruments de mesure au sein de boucle de régulation.

Ces compétences couvrent les fonctions de travail suivantes.

- a) Spécification et analyse des besoins et fonctions d'instrumentation.
- b) Développement / management / conception des techniques d'instrumentation.
- c) production, transformation ou entretien dans des installations intégrant de l'instrumentation
- d) Suivi, Installation et entretien des instruments de terrain.
- e) la révision, la réparation et le contrôle et la modification d'instrumentation industrielle.

Les compétences évaluées se déclinent en différentes aptitudes et connaissances essentielles :

- Suivant les besoins, spécifier et définir l'instrumentation

de terrain d'un SCC/ICS* qui réponde de manière optimale aux spécifications et exigences de mesures et régulations..

1. Choisir l'instrumentation en fonctions des exigences (type de mesure, précision, interfaces, ...) et contraintes (produit, disponibilité, maintenabilité, ...).

2. Spécifier les exigences technique des instruments.

3. Identifier pour chaque principe de mesure (pression, niveau, débit, température), les facteurs d'influence propre à chaque principe.

4. Intégrer les procédures de réglage, de tests et de recette des instruments utiles au suivi de réalisation, vérification et validation des automatismes (FAT, SAT, qualification, commissioning).

- Mettre en œuvre de l'instrumentation industrielle selon les règles de l'art.
1. Lire des schémas instrumentation (schémas TI/PID, schémas de boucle).
 2. Réaliser la mise en service d'instruments de mesure (câblage et montage)
 3. Régler et vérifier des instruments de mesure (pression, niveau, débit, température).
 4. Raccorder, mettre en service 'une boucle de régulation (débit, pression)
 5. Régler des positionneurs de vanne de régulation (pneumatique, électropneumatique, numérique).
- Maintenir et améliorer des instruments de mesure au sein de boucle de régulation
1. Identifier les différents éléments constitutifs d'une boucle de régulation et leur rôle.
 2. Identifier et utiliser un transmetteur de pression relative, absolue et différentielle.
 3. Identifier les différents éléments d'une vanne de régulation et leur utilisation.
 4. Déterminer les principales causes de dysfonctionnement, des instruments de mesure et des vannes de régulation.
 5. Diagnostiquer de mauvais fonctionnements sur des unités industrielles.
 6. Corriger un dysfonctionnement sur un instrument de terrain tels que des transmetteurs ou positionneurs (reréglage du zero, span, ...)

Voies d'accès

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

- Justifier d'une expérience professionnelle pratique minimale de 3 ans en industrie dans le domaine du Contrôle-Commande Industriel.
- Avoir acquis des connaissances professionnelles générales (terminologie, principes de base) dans un domaine du Contrôle-Commande industriel ce qui peut être attesté par un diplôme professionnel reconnu par les pouvoirs publics (inscription à un répertoire national de certification, par exemple) ou agréé par une association professionnelle nationale. A minima un diplôme de niveau bac (niveau minimum 4 CITE) ;

Base légale

Date d'échéance de l'enregistrement 31/12/2021

Pour plus d'informations

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rs/1981/>

Demande CPF — formations engagées

Dossiers CPF engagés	26
Montant total engagé	50 564 €
Coût moyen par dossier	1 945 €
Durée moyenne	35 h
Période	07/2020 – 10/2021
France compétences	93 %
France Travail	7 %

Formations engagées via le CPF — Caisse des Dépôts (open data), tous organismes confondus.