

Conception et mise en œuvre de fonctions de régulation dans un PLC (Programmable Logic Controller)

CATEGORIE : C

Vue d'ensemble

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

- Transverse :
- **Industrie manufacturière et notamment process industriels**
 - **Production et distribution d'électricité - gestion de réseau**
 - **Construction - génie électrique**

Code(s) NAF : **43.22A**, **43.21A**, **35.13Z**, **35.12Z**,
29.10Z, **27.12Z**, **24.20Z**, **22.22Z**,
21.20Z, **20.14Z**, **20.13B**, **10.85Z**,
10.84Z, **43.29A**

Code(s) NSF : **200s**, **201n**, **201s**

Code(s) ROME : —

Formacode : **24454**

Date de création de la certification : **01/04/2011**

Mots clés : **REGULATION**, **M340**, **AUTOMATE**, **SCHNEIDER**

Identification

Identifiant : **3468**

Version du : **27/03/2018**

Références

Consensus, reconnaissance ou recommandation :

Formalisé :

- **N/A**

Non formalisé :

- **N/A**

Descriptif

Objectifs de l'habilitation/certification

L'objectif de la certification est de savoir programmer des fonctions de régulation sur un PLC avec le logiciel approprié.

La certification permet également à l'apprenant de comprendre l'utilité des paramètres des boucles de régulation simples et de les optimiser.

Un Automate Programmable Industriel (PLC) est un dispositif électronique programmable destiné à la commande de processus industriels par un traitement séquentiel. Il envoie des ordres vers les préactionneurs à partir de données d'entrées, de consignes et d'un programme informatique. Unity Pro est le logiciel "tout en un", utilisé dans la certification, permettant le développement de programmes et l'exploitation d'automatismes.

Lien avec les certifications professionnelles ou les CQP enregistrés au RNCP

- Aucun lien

Descriptif général des compétences constituant la certification

Programmer à l'aide des blocs fonctions appropriés les mises à l'échelle des différentes mesures disponibles sur le process pour répondre au CDCF

Public visé par la certification

- Technicien ou ingénieur en bureaux d'études
- Chargés d'études et

Régler les paramètres K_p et T_i d'une régulation PI existante afin de répondre à des exigences précises sur le point de consigne

Transcrire le cahier des charges d'un procédé de régulation PID en programme automate et régler les différents paramètres par la méthode d'approches successives

Mettre en œuvre l'auto-régulation sur une régulation existante et confronter avec la méthode classique

programmeurs -
Intégrateurs

- Chargés de conception et réalisation en travaux neufs
- Personnel de maintenance chargé de modifications partielles des boucles de régulation (On entend par modifications partielles, des modifications d'adaptation, de réglage ou l'optimisation des paramètres)

Modalités générales

Certification accessible à partir d'une formation d'une durée maximale de 21 heures, décomposée en travaux pratiques. Une évaluation est proposée pour obtenir la certification durant le parcours. Elle est découpée selon les séquences du parcours suivant un référentiel. L'évaluation s'effectue sur maquettes.

Cette certification nécessite en prérequis des compétences qui sont validées par un questionnaire de prérequis.

Liens avec le développement durable

niveau 1 : Certifications et métiers qui internalisent le développement durable. Les activités et compétences mobilisées mettent en œuvre des matériaux et produits moins polluants

Valeur ajoutée pour la mobilité professionnelle et l'emploi

Pour l'individu

Reconnaissance au niveau individuel de la spécialisation sur un matériel technique répandu
Reconnaissance des pratiques reconnues par les constructeurs au niveau de l'intégration des automates
Sécurisation du parcours/reconnaissance dans un CV des compétences acquises - passerelle possible car matériels utilisés dans différentes industries
Compétences techniques basiques dans le domaine de la régulation permettant de lire et modifier un programme de régulation simple dans un automate.
Compétences techniques acquises sur des automatismes de process simples gérés par des PLC.

Pour l'entité utilisatrice

Meilleure utilisation du matériel -> durée des pannes amoindrie
Augmentation de la productivité des équipements
Augmentation de l'autonomie
Diminution des risques d'accident
Meilleure agilité au niveau de la production
Diminution des besoins énergétiques

Evaluation / certification

Pré-requis

Centre(s) de
passage/certification

Connaitre les bases de la logique programmée et de l'environnement dans lequel le matériel sera installé
Connaitre les bases de la régulation

Compétences évaluées

Programmer à l'aide des blocs fonctions appropriés les mises à l'échelle des différentes mesures disponibles sur le process pour répondre au CDCF

Régler les paramètres K_p et T_i d'une régulation PI existante afin de répondre à des exigences précises sur le point de consigne

Transcrire le cahier des charges d'un procédé de régulation PID en programme automate et régler les différents paramètres par la méthode d'approches successives

Mettre en œuvre l'autoréglage sur une régulation existante et confronter avec la méthode classique

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

Pas de niveau spécifique associé à cette certification.

La validité est Permanente

Possibilité de certification partielle : non

Matérialisation officielle de la certification :

Certificat de compétence nominatif et numéroté

- Schneider Electric France : le HIVE 35 rue Joseph Monier 92500 Rueil Malmaison
- Schneider Electric France : agence de Lyon 292-312 cours du IIIème millénaire 69800 SAINT PRIEST

Plus d'informations

Statistiques

Présente certification : 30 stagiaires par an

Autres sources d'information

www.schneider-electric.fr

www.schneider-electric.fr/formation