

## Programmation des fonctions basiques d'un contrôleur programmable dédié aux automatismes de machines et machines spéciales

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

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

Code(s) ROME : —

Formacode : **24454**

Date de création de la certification : **01/04/2010**

Mots clés : **M241**, **MACHINE**, **CONTROLEUR**, **SOMACHINE**

### Identification

Identifiant : **3449**

Version du : **19/02/2018**

### 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 les fonctions basiques d'un contrôleur dédié aux automatismes de machines et machines spéciales à l'aide du logiciel approprié.

Le Contrôleur dédié aux automatismes de machines et machines spéciales est un dispositif électronique programmable qui se différencie de l'automate programmable "classique" par sa capacité à traiter prioritairement et en un temps réel des fonctions de mouvement et de positionnement (synchronisation de plusieurs mouvements, gestions d'axes, positionnement très rapide et précis...). Le traitement séquentiel est pour sa part très réduit dans ce type d'automatisme.

Le contrôleur envoie des ordres vers les préactionneurs à partir de données d'entrées, de consignes et d'un programme informatique. SoMachine est le logiciel "tout en un", utilisé dans la certification, permettant le développement de programmes et l'exploitation d'automatismes pour machines et machines spéciales.

#### Lien avec les certifications professionnelles ou les CQP enregistrés au RNCP

- Aucun lien.

#### Descriptif général des compétences constituant la certification

Créer un projet en intégrant la structure matérielle mise à disposition sur les platines

Programmer une entité (POU) et l'intégrer dans le cycle de scrutation

Public visé par la certification

du contrôleur

Développer des modules (fonctions ou blocs fonctionnels) réutilisables dans l'application

Programmer des communications avec d'autres équipements tels que des variateurs de vitesse via un bus de terrain (CANopen)

Tester le programme existant en utilisant les outils logiciels mis à disposition

- Technicien ou ingénieur en bureaux d'études
- Chargés d'études et programmeurs - Intégrateurs
- Constructeurs de machines et machines spéciales

## 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 en suivant un référentiel. L'évaluation s'effectue sur des 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 oeuvre 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 permettant de mettre en oeuvre un automatisme simple incluant un contrôleur, un équipement déporté sur bus de communication, et la gestion d'un variateur de vitesse  
Compétences techniques acquises sur des contrôleurs programmables spécialement adaptés à l'automatisation de machines ou de machines spéciales

### 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  
Diminution des temps de développement des machines  
Diminution des besoins énergétiques

## Evaluation / certification

### Pré-requis

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

### Compétences évaluées

Créer un projet en intégrant la structure matérielle mise à disposition sur les platines

### Centre(s) de passage/certification

- Schneider Electric France : le HIVE 35 rue Joseph Monier 92500 Rueil Malmaison

Programmer une entité (POU) et l'intégrer dans le cycle de scrutation du contrôleur  
Développer des modules (fonctions ou blocs fonctionnels) réutilisables dans l'application  
Programmer des communications avec d'autres équipements tels que des variateurs de vitesse via un bus de terrain (CANopen)  
Tester le programme existant en utilisant les outils logiciels mis à sa disposition

■ Schneider Electric France  
: agence de Lyon 292-312  
cours du IIIème millénaire  
69800 SAINT PRIEST

*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

## Plus d'informations

### *Statistiques*

Présente certification : 100 stagiaires en 2 ans

### *Autres sources d'information*

[www.schneider-electric.fr](http://www.schneider-electric.fr)

[www.schneider-electric.fr/formation](http://www.schneider-electric.fr/formation)