



*Architecte et intégrateur de solutions  
d'automatisation des process industriels*

# CATALOGUE DE FORMATIONS

**Automates et Interface Homme Machine  
Variation de vitesse  
Robotique YASKAWA**

**Nous vous proposons de former votre personnel dans les domaines de l'automation, de la variation, de la robotique ainsi que dans la maintenance de vos outils de production.**

## DES FORMATIONS SUR MESURE

Toutes nos formations sont déclinables en formules intra et inter-entreprises, adaptables en termes d'objectifs, de contenu et de durée. Il est donc possible de :

- Combiner plusieurs formations
- Personnaliser le contenu en fonction de vos objectifs et de vos installations
- Adapter la durée de la formation pour répondre à vos contraintes et objectifs

## DEUX TYPES DE FORMATIONS

- La Formation Intra Entreprise :

Description	Lieu	Avantages
Formation de 1 à 8 salariées d'une même entreprise	Locaux SBPROCESS ou Vos locaux	Choix de la date libre

- La Formation Inter Entreprise :

Description	Lieu	Avantages
Formation 1 à 8 salariés d'entreprises différentes	Locaux SBPROCESS	Partage d'expérience entre les stagiaires

## SBPROCESS

SBPROCESS est une entreprise spécialisée dans la conception et l'intégration de solutions d'automatisation pour les PME et ETI industrielles.

Fondée en 2009, SBPROCESS intervient essentiellement en région Auvergne-Rhône-Alpes et en PACA.

Ses 3 champs d'expertise sont la variation de vitesse, l'automatisation et la robotisation. SBPROCESS propose une approche globale, allant de la conception à la maintenance, en passant par la mise en œuvre effective de la solution et la formation des équipes.

Centre agréé Parker, SBPROCESS travaille de façon indépendante avec une dizaine de partenaires de référence afin de proposer des solutions adaptées aux besoins applicatifs de ses clients, issus de nombreux secteurs : métallurgie, plasturgie, agroalimentaire, médical, manufacturing...

Fin 2012, SBPROCESS décide de partager ses connaissances et de créer son propre organisme de formation qui s'adresse aussi bien à ses partenaires qu'à ses clients.

## L'ORGANISME DE FORMATION SBPROCESS

### REFERENCEMENT

SBPROCESS est certifié QUALIOP1 sous le numéro **220316-C2750** en application de l'article L 6316-1 du code du travail et des critères définis par l'article 10 de l'arrêté du 6 juin 2019 (Décrets n°2019-564 et n°2019-565) relatif aux modalités d'audit associées au référentiel national.

SBPROCESS est un organisme de formation référencé sur la Liste des Organismes de Formations sur le site du Ministère du Travail (<https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/liste-publique-des-organismes-de-formation-l-6351-7-1-du-code-du-travail/>)

La loi n°2018-771 du 5 septembre 2018, a confié à tous les financeurs de la formation professionnelle la responsabilité du suivi et du contrôle de la qualité des organismes dont les formations pourront être prises en charge. Seuls les organismes référencés peuvent voir leurs actions de formation prises en charge par le financeur (Association de gestion du fonds pour l'insertion professionnelle des personnes handicapées – **AGEFIPH**, Opérateurs de Compétences – **OPCO**, Commission paritaire interprofessionnelle régionale renommée «AT PRO – **CPIR**, Caisse des dépôts et consignations – **CDC**.)

Ainsi, en tant que client, notre certification vous garantit :

- La qualité de nos formations,
- Une prise en charge du financement directe par les **différents financeurs**.

La liste de nos formations est également disponible sur notre site <https://sbprocess.fr/formations-2/>

## METHODES PEDAGOGIQUES ET MODALITES D'EVALUATION

La **pédagogie** est de type D.I.A. : Découverte, Intégration, Ancrage :

- La **Découverte** a pour objectif de sensibiliser les stagiaires aux concepts à l'origine des méthodes à appliquer sur le terrain, et de se situer par rapport aux exigences de rigueur nécessaires à leur mise en œuvre. Elle est réalisée par le biais d'exercices à caractère ludique et de réflexions/débats, relatifs à des expériences issues du site et menés en groupes.
- L'**Intégration** est constituée par l'apport des connaissances relatives aux méthodes et outils définis dans le programme.
- L'**Ancrage** consiste à traiter, au cours de la formation, des applications des méthodes et outils sur des sujets issus du terrain (principe de formation-action).

**Suivi** : Le formateur évalue quotidiennement par des exercices pratiques la progression des stagiaires, tient compte des difficultés rencontrées et adapte son intervention en conséquence.

**Contrôle qualité** : Toutes nos formations font l'objet d'une évaluation qualité à chaque fin de session.

**Evaluation des objectifs de la formation** : Nous réalisons à chaque fin de formation une évaluation des acquis sur la base des objectifs définis dans la fiche programme.

## TARIFS

Après étude de votre besoin, nous vous ferons parvenir une proposition commerciale avec un programme de la formation et un devis.

## ACCESSIBILITE AUX PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

Nous avons nommé un Référent Handicap qui se tient à la disposition des Personnes en Situation de Handicap pour étudier les aménagements nécessaires à la réalisation de la formation, en termes d'accessibilité des locaux et de dispositions pédagogiques, en lien avec les structures spécialisées telles que l'AGEFIPH.

## MODALITES

Avant l'acceptation d'un stagiaire à une de nos sessions, il y aura 2 critères de sélection. Le premier niveau sera la possibilité de prise en compte du handicap s'il y a lieu. Le second sera un bilan des connaissances au moyen d'un QCM en fonction des prérequis. Ce QCM devra nous être retourné afin que nous puissions valider ou pas la participation du stagiaire.

## INDICATEURS DE RESULTATS

Vous pourrez les trouver sur notre page <https://sbprocess.fr/formations-2/>

## CONTACT

SBPROCESS  
Rue du développement, Zi Visionis 2, 01090 GUEREINS  
Tel : 04.74.69.42.15  
[contact@sbprocess.fr](mailto:contact@sbprocess.fr)

## LES FORMATIONS SBPROCESS

	Page
<b>1. FORMATIONS AUTOMATES ET INTERFACE HOMME MACHINE</b>	<b>6</b>
<b>1.1. LOGICIELS SCHNEIDER</b>	<b>7</b>
1.1.1. <i>Formations PL7-Pro</i>	<b>8</b>
1.1.2. <i>Formations Unity Pro</i>	<b>10</b>
1.1.3. <i>Formation Vijeo Designer</i>	<b>12</b>
1.1.4. <i>Formations SoMachine</i>	<b>13</b>
<b>1.2. LOGICIEL PROFACE</b>	<b>15</b>
1.2.1. <i>Formation GP-Pro</i>	<b>16</b>
<b>1.3. LOGICIELS SIEMENS</b>	<b>17</b>
1.3.1. <i>Formations Step 7</i>	<b>18</b>
1.3.2. <i>Formations TIA Portal</i>	<b>20</b>
1.3.3. <i>Formation WinCC</i>	<b>22</b>
<b>1.4. LOGICIEL PARKER</b>	<b>23</b>
1.4.1. <i>Formations Parker Automation Manager (CODESYS v3)</i>	<b>24</b>
<b>2. FORMATIONS A LA VARIATION DE VITESSE</b>	<b>26</b>
<b>2.1. MOTORISATION ASYNCHRONE</b>	<b>27</b>
2.1.1. <i>Formations variateur AC30</i>	<b>28</b>
2.1.2. <i>Formations variateur AC10</i>	<b>30</b>
2.1.3. <i>Formations variateur 690P</i>	<b>32</b>
<b>2.2. MOTORISATION BRUSHLESS</b>	<b>34</b>
2.2.1. <i>Formations variateur PSD</i>	<b>35</b>
2.2.2. <i>Formations variateur COMPAX</i>	<b>37</b>
2.2.3. <i>Formations variateur 638</i>	<b>39</b>
<b>2.3. MOTORISATION COURANT CONTINU</b>	<b>41</b>
2.3.1. <i>Formations variateur 590P</i>	<b>42</b>
<b>3. FORMATIONS A LA ROBOTIQUE YASKAWA</b>	<b>44</b>
<b>3.1. PROGRAMMATION ROBOT</b>	<b>45</b>
3.1.1. <i>Formation robotique niveau 1</i>	<b>45</b>
3.1.2. <i>Formation robotique niveau 2</i>	<b>46</b>
<b>3.2. LOGICIEL YASKAWA</b>	<b>47</b>
3.2.1. <i>Formation Motosim</i>	<b>47</b>

## 1. FORMATIONS AUTOMATES ET INTERFACE HOMME MACHINE

### 1.1. LOGICIELS SCHNEIDER

- 1.1.1. Formations PL7-Pro
- 1.1.2. Formations Unity Pro
- 1.1.3. Formation Vijeo Designer
- 1.1.4. Formations SoMachine

### 1.2. LOGICIEL PROFACE

- 1.2.1. Formation GP-Pro

### 1.3. LOGICIELS SIEMENS

- 1.3.1. Formations Step 7
- 1.3.2. Formations TIA Portal
- 1.3.3. Formation WinCC

### 1.4. LOGICIEL PARKER

- 1.4.1. Formations Parker Automation Manager (CODESYS V3)



## 1.1. LOGICIELS SCHNEIDER

Avec ses solutions adaptées à « l'Usine Connectée », Schneider vous propose une large gamme d'automates programmables industriels et d'IHM couvrant tous les besoins de l'industrie moderne.

SBPROCESS dispense des formations de tous niveaux pour apprendre à utiliser les outils et logiciels associés à toute la gamme Schneider.

### 1.1.1. Formations PL7-Pro

### 1.1.2. Formations Unity Pro

### 1.1.3. Formation Vijeo Designer

### 1.1.4. Formations SoMachine



## 1.1.1. Formations PL7-Pro

### 1.1.1.1. Formation PL7-Pro Niveau 1

Durée	Niveau	Domaine
7h	Technicien	Exploitation / Maintenance

#### Prérequis

Connaissances de base en électricité et automatisme industriel et utilisation de l'outil informatique

#### Objectifs

La formation PL7-PRO Niveau 1 a pour but de permettre aux stagiaires de :

- Se familiariser avec le matériel
- Diagnostiquer les pannes matérielles
- Sauvegarder et transférer une application
- Visualiser le programme en dynamique

## Programme de la formation

#### Présentation du matériel

- Présentation physique du matériel
- Vue d'ensemble des différents modèles de la gamme et des différentes cartes d'extension
- Cordons de raccordement
- Voyants d'état et de diagnostic

#### Transfert et sauvegarde

- Initiation au logiciel PL7-PRO
- Procédure de connexion du logiciel via les différentes liaisons disponibles
- Visualisation dynamique de bloc programme
- Visualisation dynamique de variables (via table d'animation)
- Procédure de sauvegarde d'un programme API
- Procédure de chargement d'un programme API
- Travaux pratiques sur banc de formation



## 1.1.1.2. Formation PL7-Pro Niveau 2

Durée	Niveau	Domaine
14h	Technicien / Ingénieur	Conception / Mise en œuvre

### Prérequis

Bonnes connaissances en électricité et automatisme industriel et maîtrise de l'outil informatique

### Objectifs

La formation PL7-Pro Niveau 2 a pour but de permettre aux stagiaires de :

- Comprendre et analyser la structure d'une application standard
- Configurer le matériel mis en œuvre
- Effectuer des modifications de programmes
- Être en mesure de développer une application en fonction du besoin

## Programme de la formation

### Prise en main du logiciel PL7-Pro

- Présentation de la barre d'outils et de l'interface générale du logiciel
- Création d'une nouvelle application
- Description de l'éditeur de configuration matérielle
- Description de l'éditeur de déclaration de variables
- Description de l'éditeur de programmation, et introduction aux différents langages
- Description de l'éditeur de table d'animation
- Description de l'outil de références croisées
- Mode local / Mode connecté
- Fonctions de transfert d'application

### Étude de fonctionnement

- Principe de scrutation du programme
- Étude des différents types de blocs programme
- Organisation et gestion des données
- Étude des différents langages de programmation

### Mise en pratique sur banc de formation

- Modification d'un programme existant
- Test et mise en service du programme modifié

## 1.1.2. Formations Unity Pro

### 1.1.2.1. Formation Unity Pro Niveau 1

Durée	Niveau	Domaine
7h	Technicien	Exploitation / Maintenance

#### Prérequis

Connaissances de base en électricité et automatisme industriel et utilisation de l'outil informatique

#### Objectifs

La formation Unity PRO Niveau 1 a pour but de permettre aux stagiaires de :

- Se familiariser avec le matériel
- Diagnostiquer les pannes matérielles
- Sauvegarder et transférer une application
- Visualiser le programme en dynamique

## Programme de la formation

#### Présentation du matériel

- Présentation physique du matériel
- Vue d'ensemble des différents modèles de la gamme et des différentes cartes d'extension
- Cordons de raccordement
- Voyants d'état et de diagnostic

#### Transfert et sauvegarde

- Initiation au logiciel Unity PRO
- Procédure de connexion du logiciel via les différentes liaisons disponibles
- Visualisation dynamique de bloc programme
- Visualisation dynamique de variables (via table d'animation)
- Procédure de sauvegarde d'un programme API
- Procédure de chargement d'un programme API
- Travaux pratiques sur banc de formation

## 1.1.2.2. Formation Unity Pro Niveau 2

Durée	Niveau	Domaine
14h	Technicien / Ingénieur	Conception / Mise en œuvre

### Prérequis

Bonnes connaissances en électricité et automatisme industriel et maîtrise de l'outil informatique

### Objectifs

La formation Unity Pro Niveau 2 a pour but de permettre aux stagiaires de :

- Comprendre et analyser la structure d'une application standard
- Configurer le matériel mis en œuvre
- Effectuer des modifications de programmes
- Être en mesure de développer une application en fonction du besoin

## Programme de la formation

### Prise en main du logiciel Unity Pro

- Présentation de la barre d'outils et de l'interface générale du logiciel
- Création d'une nouvelle application
- Description de l'éditeur de configuration matérielle
- Description de l'éditeur de déclaration de variables
- Description de l'éditeur de programmation, et introduction aux différents langages
- Description de l'éditeur de table d'animation
- Description de l'outil de références croisées
- Mode local / Mode connecté
- Fonctions de transfert d'application

### Étude de fonctionnement

- Principe de scrutation du programme
- Étude des différents types de blocs programme
- Organisation et gestion des données
- Étude des différents langages de programmation

### Mise en pratique sur banc de formation

- Modification d'un programme existant
- Test et mise en service du programme modifié

## 1.1.3. Formation Vijeo Designer

Durée	Niveau	Domaine
14h	Technicien / Ingénieur	Conception / Mise en œuvre

### Prérequis

Bonnes connaissances en électricité et automatisme industriel et maîtrise de l'outil informatique

### Objectifs

La formation Vijeo Designer a pour but de permettre aux stagiaires de :

- Connecter une console de programmation
- Sauvegarder et recharger un programme
- Créer sa propre interface HMI

### Programme de la formation

#### Prise en main du logiciel Vijeo Designer

- Présentation de la barre d'outils et de l'interface générale du logiciel
- Création d'une nouvelle application
- Configuration de l'appareil
- Description des différentes interfaces IHM (vues, bibliothèques, variables, recettes, utilisateurs...)
- Création de scripts
- Affichage et remontée d'alarmes
- Archivage de données (Variables/Alarmes...)
- Exportation des données sur clé USB
- Outil de simulation
- Fonction de transfert de l'application

#### Mise en pratique sur banc de formation

- Modification d'un programme existant
- Test et mise en service du programme modifié

## 1.1.4. Formations SoMachine

### 1.1.4.1. Formation SoMachine Niveau 1

Durée	Niveau	Domaine
7h	Technicien	Exploitation / Maintenance

#### Prérequis

Connaissances de base en électricité et automatisme industriel et utilisation de l'outil informatique

#### Objectifs

La formation SoMachine Niveau 1 a pour but de permettre aux stagiaires de :

- Se familiariser avec le matériel
- Diagnostiquer les pannes matérielles
- Sauvegarder et transférer une application
- Visualiser le programme en dynamique

## Programme de la formation

#### Présentation du matériel

- Présentation physique du matériel
- Vue d'ensemble des différents modèles de la gamme et des différentes cartes d'extension
- Cordons de raccordement
- Voyants d'état et de diagnostic

#### Transfert et sauvegarde

- Initiation au logiciel SoMachine
- Procédure de connexion du logiciel via les différentes liaisons disponibles
- Visualisation dynamique de bloc programme
- Visualisation dynamique de variables (via table d'animation)
- Procédure de sauvegarde d'un programme API
- Procédure de chargement d'un programme API
- Travaux pratiques sur banc de formation

## 1.1.4.2. Formation SoMachine Niveau 2

Durée	Niveau	Domaine
14h	Technicien / Ingénieur	Conception / Mise en œuvre

### Prérequis

Bonnes connaissances en électricité et automatisme industriel et maîtrise de l'outil informatique

### Objectifs

La formation SoMachine Niveau 2 a pour but de permettre aux stagiaires de :

- Comprendre et analyser la structure d'une application standard
- Configurer le matériel mis en œuvre
- Effectuer des modifications de programmes
- Être en mesure de développer une application en fonction du besoin

## Programme de la formation

### Prise en main du logiciel SoMachine

- Présentation de la barre d'outils et de l'interface générale du logiciel
- Création d'une nouvelle application
- Description de l'éditeur de configuration matérielle
- Description de l'éditeur de déclaration de variables
- Description de l'éditeur de programmation, et introduction aux différents langages
- Description de l'éditeur de table d'animation
- Description de l'outil de références croisées
- Mode local / Mode connecté
- Fonctions de transfert d'application

### Étude de fonctionnement

- Principe de scrutation du programme
- Étude des différents types de blocs programme
- Organisation et gestion des données
- Étude des différents langages de programmation

### Mise en pratique sur banc de formation

- Modification d'un programme existant
- Test et mise en service du programme modifié

## 1.2. LOGICIEL PROFACE

L'électrification, l'automatisation et la digitalisation nécessitent des solutions novatrices. Pour cela PROFACE vous propose une large gamme d'interfaces Hommes-Machines tactiles couvrant tous les besoins de l'industrie moderne.

SBPROCESS dispense des formations de tous niveaux pour apprendre à utiliser les outils et logiciels associés à toute la gamme PROFACE.



## 1.2.1. Formation GP-Pro

Durée	Niveau	Domaine
14h	Technicien / Ingénieur	Conception / Mise en œuvre

### Prérequis

Bonnes connaissances en électricité et automatisme industriel et maîtrise de l'outil informatique

### Objectifs

La formation GP-Pro a pour but de permettre aux stagiaires de :

- Comprendre et analyser la structure d'une application standard
- Configurer le matériel mis en œuvre
- Effectuer des modifications de programmes
- Être en mesure de développer une application en fonction du besoin
- Connecter une console de programmation
- Sauvegarder et recharger un programme
- Créer sa propre interface HMI

## Programme de la formation

### Prise en main du logiciel GP-Pro

- Présentation de la barre d'outils et de l'interface générale du logiciel
- Création d'une nouvelle application
- Description de l'éditeur de configuration matérielle
- Description de l'éditeur de programmation, et introduction aux différents langages
- Description de l'éditeur de déclaration de variables
- Description des différentes interfaces IHM (vues, bibliothèques, recettes, utilisateurs...)
- Description de l'éditeur de table d'animation
- Description de l'outil de références croisées
- Création de scripts
- Affichage et remontée d'alarmes
- Archivage de données (Variables/Alarmes...)
- Exportation des données sur clé USB
- Outils de simulation
- Mode local / Mode connecté
- Fonctions de transfert d'application

### Étude de fonctionnement

- Principe de scrutation du programme
- Étude des différents types de blocs programme
- Organisation et gestion des données
- Étude des différents langages de programmation
- Organisation et gestion des vues

### Mise en pratique sur banc de formation

- Modification d'un programme existant
- Test et mise en service du programme modifié



## 1.3. LOGICIELS SIEMENS

L'électrification, l'automatisation et la digitalisation nécessitent des solutions novatrices, pour cela Siemens vous propose une large gamme d'automates programmables industriels et d'IHM couvrant tous les besoins de l'industrie moderne.

SBPROCESS dispense des formations de tous niveaux pour apprendre à utiliser les outils et logiciels associés à toute la gamme Siemens.

- 1.3.1. Formations Step 7
- 1.3.2. Formations TIA Portal
- 1.3.3. Formation WinCC



## 1.3.1. Formations Step 7

### 1.3.1.1. Formation Step 7 Niveau 1

Durée	Niveau	Domaine
7h	Technicien	Exploitation / Maintenance

#### Prérequis

Connaissances de base en électricité et automatisme industriel et utilisation de l'outil informatique

#### Objectifs

La formation Step 7 Niveau 1 a pour but de permettre aux stagiaires de :

- Se familiariser avec le matériel
- Diagnostiquer les pannes matérielles
- Sauvegarder et transférer une application
- Visualiser le programme en dynamique
- Connecter une console de programmation

## Programme de la formation

#### Présentation du matériel

- Présentation physique du matériel
- Vue d'ensemble des différents modèles de la gamme et des différentes cartes d'extension
- Cordons de raccordement
- Voyants d'état et de diagnostic

#### Transfert et sauvegarde

- Initiation au logiciel Step 7
- Procédure de connexion du logiciel via les différentes liaisons disponibles
- Visualisation dynamique de bloc programme
- Visualisation dynamique de variables (via table d'animation)
- Procédure de sauvegarde d'un programme API
- Procédure de chargement d'un programme API
- Travaux pratiques sur banc de formation

## 1.3.1.2. Formation Step 7 Niveau 2

Durée	Niveau	Domaine
14h	Technicien / Ingénieur	Conception / Mise en œuvre

### Prérequis

Bonnes connaissances en électricité et automatisme industriel et maîtrise de l'outil informatique

### Objectifs

La formation Step 7 Niveau 2 a pour but de permettre aux stagiaires de :

- Comprendre et analyser la structure d'une application standard
- Configurer le matériel mis en œuvre
- Effectuer des modifications de programmes
- Être en mesure de développer une application en fonction du besoin

## Programme de la formation

### Prise en main du logiciel Step 7

- Présentation de la barre d'outils et de l'interface générale du logiciel
- Création d'une nouvelle application
- Description de l'éditeur de configuration matérielle
- Description de l'éditeur de programmation, et introduction aux différents langages
- Description de l'éditeur de déclaration de variables
- Description de l'éditeur de table d'animation
- Description de l'outil de références croisées
- Mode local / Mode connecté
- Fonctions de transfert d'application

### Étude de fonctionnement

- Principe de scrutation du programme
- Étude des différents types de blocs programme
- Organisation et gestion des données
- Étude des différents langages de programmation

### Mise en pratique sur banc de formation

- Modification d'un programme existant
- Test et mise en service du programme modifié

## 1.3.2. Formations TIA Portal

### 1.3.2.1. Formation TIA Portal Niveau 1

Durée	Niveau	Domaine
7h	Technicien	Exploitation / Maintenance

#### Prérequis

Connaissances de base en électricité et automatisme industriel et utilisation de l'outil informatique

#### Objectifs

La formation TIA Portal Niveau 1 a pour but de permettre aux stagiaires de :

- Se familiariser avec le matériel
- Diagnostiquer les pannes matérielles
- Sauvegarder et transférer une application
- Visualiser le programme en dynamique
- Connecter une console de programmation

## Programme de la formation

#### Présentation du matériel

- Présentation physique du matériel
- Vue d'ensemble des différents modèles de la gamme et des différentes cartes d'extension
- Cordons de raccordement
- Voyants d'état et de diagnostic

#### Transfert et sauvegarde

- Initiation au logiciel TIA Portal
- Procédure de connexion du logiciel via les différentes liaisons disponibles
- Visualisation dynamique de bloc programme
- Visualisation dynamique de variables (via table d'animation)
- Procédure de sauvegarde d'un programme API
- Procédure de chargement d'un programme API
- Travaux pratiques sur banc de formation

## 1.3.2.2. Formation TIA Portal Niveau 2

Durée	Niveau	Domaine
14h	Technicien / Ingénieur	Conception / Mise en œuvre

### Prérequis

Bonnes connaissances en électricité et automatisme industriel et maîtrise de l'outil informatique

### Objectifs

La formation TIA Portal Niveau 2 a pour but de permettre aux stagiaires de :

- Comprendre et analyser la structure d'une application standard
- Configurer le matériel mis en œuvre
- Effectuer des modifications de programmes
- Être en mesure de développer une application en fonction du besoin

## Programme de la formation

### Prise en main du logiciel TIA Portal

- Présentation de la barre d'outils et de l'interface générale du logiciel
- Création d'une nouvelle application
- Description de l'éditeur de configuration matérielle
- Description de l'éditeur de programmation, et introduction aux différents langages
- Description de l'éditeur de déclaration de variables
- Description de l'éditeur de table d'animation
- Description de l'outil de références croisées
- Mode local / Mode connecté
- Fonctions de transfert d'application

### Étude de fonctionnement

- Principe de scrutation du programme
- Étude des différents types de blocs programme
- Organisation et gestion des données
- Étude des différents langages de programmation

### Mise en pratique sur banc de formation

- Modification d'un programme existant
- Test et mise en service du programme modifié

## 1.3.3. Formation WinCC

Durée	Niveau	Domaine
14h	Technicien / Ingénieur	Conception / Mise en œuvre

### Prérequis

Bonnes connaissances en électricité et automatisme industriel et maîtrise de l'outil informatique

### Objectifs

La formation WinCC a pour but de permettre aux stagiaires de :

- Connecter une console de programmation
- Sauvegarder et recharger un programme
- Créer sa propre interface HMI

## Programme de la formation

### Prise en main du logiciel WinCC

- Présentation de la barre d'outils et de l'interface générale du logiciel
- Création d'une nouvelle application
- Configuration de l'appareil
- Description des différentes interfaces HMI (vues, bibliothèques, variables, recettes, utilisateurs...)
- Création de scripts
- Affichage et remontée d'alarmes
- Archivage de données (Variables/Alarmes...)
- Exportation des données sur clé USB
- Outils de simulation

### Mise en pratique sur banc de formation

- Modification d'un programme existant
- Test et mise en service du programme modifié

## 1.4. LOGICIEL PARKER

Conçu pour le marché global de la machine, le PAC combine la logique de la machine, un contrôle de mouvement temps réel (cames, réducteurs, robotiques et CNC), la programmation IEC61131 (CODESYS) et la visualisation en une solution performante.

SBPROCESS dispense des formations de tous niveaux pour apprendre à utiliser les outils et logiciels associés.



## 1.4.1. Formations Parker Automation Manager (CODESYS v3)

### 1.4.1.1. Formation P.A.M Niveau 1

Durée	Niveau	Domaine
7h	Technicien	Exploitation / Maintenance

#### Prérequis

Connaissances de base en électricité et automatisme industriel et utilisation de l'outil informatique

#### Objectifs

La formation P.A.M Niveau 1 a pour but de permettre aux stagiaires de :

- Se familiariser avec le matériel
- Diagnostiquer les pannes matérielles
- Sauvegarder et transférer une application
- Visualiser le programme en dynamique

## Programme de la formation

#### Présentation du matériel

- Présentation physique du matériel P.A.M
- Vue d'ensemble des différents modèles de la gamme et des différentes cartes d'extension
- Cordons de raccordement
- Voyants d'état et de diagnostic

#### Transfert et sauvegarde

- Initiation au logiciel P.A.M
- Procédure de connexion du logiciel via les différentes liaisons disponibles
- Visualisation dynamique de bloc programme
- Visualisation dynamique de variables (via table d'animation)
- Procédure de sauvegarde d'un programme API
- Procédure de chargement d'un programme API
- Travaux pratiques sur banc de formation



## 1.4.1.2. Formation P.A.M Niveau 2

Durée	Niveau	Domaine
14h	Technicien / Ingénieur	Conception / Mise en œuvre

### Prérequis

Bonnes connaissances en électricité et automatisme industriel et maîtrise de l'outil informatique

### Objectifs

La formation P.A.M Niveau 2 a pour but de permettre aux stagiaires de :

- Comprendre et analyser la structure d'une application standard
- Configurer le matériel mis en œuvre
- Effectuer des modifications de programmes
- Être en mesure de développer une application en fonction du besoin

## Programme de la formation

### Prise en main du logiciel P.A.M

- Présentation de la barre d'outils et de l'interface générale du logiciel
- Création d'une nouvelle application
- Description de l'éditeur de configuration matérielle
- Description de l'éditeur de programmation, et introduction aux différents langages
- Description de l'éditeur de déclaration de variables
- Description de l'éditeur de table d'animation
- Description de l'outil de références croisées
- Mode local / Mode connecté
- Fonctions de transfert d'application

### Étude de fonctionnement

- Principe de scrutation du programme
- Étude des différents types de blocs programme
- Organisation et gestion des données
- Étude des différents langages de programmation

### Mise en pratique sur banc de formation

- Modification d'un programme existant
- Test et mise en service du programme modifié

## 2. FORMATIONS A LA VARIATION DE VITESSE

Parker propose une gamme complète d'entraînements et servo systèmes allant des variateurs pour moteurs pas à pas aux variateurs à courant continu de forte puissance en armoire, en passant par les variateurs servo compacts, servo hautes performances et les variateurs de vitesse pour moteurs asynchrones.

Les variateurs Parker permettent le contrôle des moteurs en couple, vitesse ou position, pour des puissances comprises entre quelques watts et plus de 1 500 kW

SBPROCESS dispense des formations de tous niveaux pour apprendre à utiliser les outils et logiciels associés à toute la gamme de variateur Parker.

### 2.1. MOTORISATION ASYNCHRONE

2.1.1. *Formations variateur AC30*

2.1.2. *Formations variateur AC10*

2.1.3. *Formations variateur 690P*

### 2.2. MOTORISATION BRUSHLESS

2.2.1. *Formations variateur PSD*

2.2.2. *Formations variateur COMPAX*

2.2.3. *Formations variateur 638*

### 2.3. MOTORISATION COURANT CONTINU

2.3.1. *Formations variateur 590P*



## 2.1. MOTORISATION ASYNCHRONE

2.1.1. *Formations variateur AC30*

2.1.2. *Formations variateur AC10*

2.1.3. *Formations variateur 690P*



## 2.1.1. Formations variateur AC30

### 2.1.1.1. Formation variateur AC30 Niveau 1



Durée	Niveau	Domaine
7h	Technicien	Exploitation / Maintenance

#### Prérequis

Connaissances de base en électricité et automatisme industriel et utilisation de l'outil informatique

#### Objectifs

Cette formation a pour but de permettre aux stagiaires de :

- Se familiariser avec le matériel
- Configurer et mettre en service un variateur AC30
- Utiliser les fonctions de base du logiciel Parker Drive Quicktool (P.D.Q)
- Utiliser l'oscilloscope intégré à Parker Drive Quicktool (P.D.Q)
- Diagnostiquer les pannes

## Programme de la formation

#### Présentation du matériel

- Présentation physique du matériel
- Vue d'ensemble de la gamme AC30 et des différentes cartes optionnelles
- Cordons de raccordement
- Voyants d'état et de diagnostic
- Initiation au logiciel Parker Drive Quicktool (P.D.Q)

#### Mise en pratique sur banc de formation

- Procédure de paramétrage du variateur
- Procédure de mise en service
- Procédure de transfert et sauvegarde du programme avec le logiciel Parker Drive Quicktool (P.D.Q)
- Utilisation de l'oscilloscope intégré
- Initiation aux réglages des boucles de vitesse et courant
- Démonstration de l'influence des réglages en dynamique

## 2.1.1.2. Formation variateur AC30 Niveau 2

Durée	Niveau	Domaine
14h	Technicien / Ingénieur	Conception / Mise en œuvre

### Prérequis

Bonnes connaissances en électricité et automatisme industriel et maîtrise de l'outil informatique

### Objectifs

La formation variateur AC30 Niveau 2 a pour but de permettre aux stagiaires de :

- Se familiariser avec le matériel
- Définir le mode de fonctionnement approprié à l'application
- Créer un programme avec le logiciel Parker Drive Quicktool (P.D.Q)
- Maîtriser le logiciel Parker Drive Quicktool (P.D.Q) et l'ensemble de ses fonctionnalités
- Configurer et mettre en service un variateur AC30
- Utiliser l'oscilloscope intégré à Parker Drive Quicktool (P.D.Q)
- Régler et optimiser une boucle de courant et une boucle de vitesse
- Diagnostiquer les pannes

### Programme de la formation

#### Présentation du matériel

- Présentation physique du matériel
- Vue d'ensemble de la gamme AC30 et des différentes cartes optionnelles
- Cordons de raccordement
- Voyants d'état et de diagnostic

#### Prise en main du logiciel Parker Drive Quicktool (P.D.Q)

- Présentation de la barre d'outils et de l'interface générale du logiciel
- Création d'une nouvelle application
- Description de l'éditeur de programmation
- Mode local / Mode connecté
- Description de l'éditeur de table d'animation
- Description de l'oscilloscope intégré
- Fonctions de transfert d'application

#### Étude de fonctionnement

- Principe de fonctionnement d'un programme
- Étude de différents programmes « standards »
- Etudes des différents blocs fonctions disponibles dans Parker Drive Quicktool (P.D.Q)
- Conception et réalisation d'un programme « stagiaire »

#### Mise en pratique sur banc de formation

- Procédure de paramétrage du variateur
- Procédure de mise en service
- Procédure de transfert et sauvegarde programme avec le logiciel Parker Drive Quicktool (P.D.Q)
- Utilisation de l'oscilloscope intégré
- Procédure de réglages des boucles de vitesse et courant
- Démonstration de l'influence des réglages en dynamique
- Enregistrement des courbes de référence du système via l'oscilloscope

## 2.1.2. Formations variateur AC10



### 2.1.2.1. Formation variateur AC10 Niveau 1

Durée	Niveau	Domaine
7h	Technicien	Exploitation / Maintenance

#### Prérequis

Connaissances de base en électricité et automatisme industriel et utilisation de l'outil informatique

#### Objectifs

Cette formation a pour but de permettre aux stagiaires de :

- Se familiariser avec le matériel
- Configurer et mettre en service un variateur AC10
- Utiliser les fonctions de base du logiciel DSE Lite
- Utiliser l'oscilloscope intégré à DSE Lite
- Diagnostiquer les pannes

### Programme de la formation

#### Présentation du matériel

- Présentation physique du matériel
- Vue d'ensemble de la gamme AC10 et des différentes cartes optionnelles
- Cordons de raccordement
- Voyants d'état et de diagnostic
- Initiation au logiciel DSE Lite

#### Mise en pratique sur banc de formation

- Procédure de paramétrage du variateur
- Procédure de mise en service
- Procédure de transfert et sauvegarde du programme avec le logiciel DSE Lite
- Utilisation de l'oscilloscope intégré
- Initiation aux réglages des boucles de vitesse et courant
- Démonstration de l'influence des réglages en dynamique

## 2.1.2.2. Formation variateur AC10 Niveau 2

Durée	Niveau	Domaine
14h	Technicien / Ingénieur	Conception / Mise en œuvre

### Prérequis

Bonnes connaissances en électricité et automatisme industriel, et maîtrise de l'outil informatique

### Objectifs

La formation variateur AC10 Niveau 2 a pour but de permettre aux stagiaires de :

- Se familiariser avec le matériel
- Définir le mode de fonctionnement approprié à l'application
- Créer un programme avec le logiciel DSE Lite
- Maîtriser le logiciel DSE Lite et l'ensemble de ses fonctionnalités
- Configurer et mettre en service un variateur AC10
- Utiliser l'oscilloscope intégré à DSE Lite
- Régler et optimiser une boucle de courant et une boucle de vitesse
- Diagnostiquer les pannes

## Programme de la formation

### Présentation du matériel

- Présentation physique du matériel
- Vue d'ensemble de la gamme AC10 et des différentes cartes optionnelles
- Cordons de raccordement
- Voyants d'état et de diagnostic

### Prise en main du logiciel DSE Lite

- Présentation de la barre d'outils et de l'interface générale du logiciel
- Création d'une nouvelle application
- Description de l'éditeur de programmation
- Mode local / Mode connecté
- Description de l'éditeur de table d'animation
- Description de l'oscilloscope intégré
- Fonctions de transfert d'application

### Étude de fonctionnement

- Principe de fonctionnement d'un programme
- Étude de différents programmes « standards »
- Etudes des différents blocs fonctions disponibles dans DSE Lite
- Conception et réalisation d'un programme « stagiaire »

### Mise en pratique sur banc de formation

- Procédure de paramétrage du variateur
- Procédure de mise en service
- Procédure de transfert et sauvegarde programme avec le logiciel DSE Lite
- Utilisation de l'oscilloscope intégré
- Procédure de réglages des boucles de vitesse et courant
- Démonstration de l'influence des réglages en dynamique
- Enregistrement des courbes de référence du système via l'oscilloscope



## 2.1.3. Formations variateur 690P



### 2.1.3.1. Formation variateur 690P Niveau 1

Durée	Niveau	Domaine
7h	Technicien	Exploitation / Maintenance

#### Prérequis

Connaissances de base en électricité et automatisme industriel et utilisation de l'outil informatique

#### Objectifs

Cette formation a pour but de permettre aux stagiaires de :

- Se familiariser avec le matériel
- Configurer et mettre en service un variateur 690P
- Utiliser les fonctions de base du logiciel DSE Lite
- Utiliser l'oscilloscope intégré à DSE Lite
- Diagnostiquer les pannes

## Programme de la formation

#### Présentation du matériel

- Présentation physique du matériel
- Vue d'ensemble de la gamme 690P et des différentes cartes optionnelles
- Cordons de raccordement
- Voyants d'état et de diagnostic
- Initiation au logiciel DSE Lite

#### Mise en pratique sur banc de formation

- Procédure de paramétrage du variateur
- Procédure de mise en service
- Procédure de transfert et sauvegarde du programme avec le logiciel DSE Lite
- Utilisation de l'oscilloscope intégré
- Initiation aux réglages des boucles de vitesse et courant
- Démonstration de l'influence des réglages en dynamique



## 2.1.3.2. Formation variateur 690P Niveau 2

Durée	Niveau	Domaine
14h	Technicien / Ingénieur	Conception / Mise en œuvre

### Prérequis

Bonnes connaissances en électricité et automatisme industriel et maîtrise de l'outil informatique

### Objectifs

La formation variateur 690P Niveau 2 a pour but de permettre aux stagiaires de :

- Se familiariser avec le matériel
- Définir le mode de fonctionnement approprié à l'application
- Créer un programme avec le logiciel DSE Lite
- Maîtriser le logiciel DSE Lite et l'ensemble de ses fonctionnalités
- Configurer et mettre en service un variateur 690P
- Utiliser l'oscilloscope intégré à DSE Lite
- Régler et optimiser une boucle de courant et une boucle de vitesse
- Diagnostiquer les pannes

## Programme de la formation

### Présentation du matériel

- Présentation physique du matériel
- Vue d'ensemble de la gamme 690P et des différentes cartes optionnelles
- Cordons de raccordement
- Voyants d'état et de diagnostic

### Prise en main du logiciel DSE Lite

- Présentation de la barre d'outils et de l'interface générale du logiciel
- Création d'une nouvelle application
- Description de l'éditeur de programmation
- Mode local / Mode connecté
- Description de l'éditeur de table d'animation
- Description de l'oscilloscope intégré
- Fonctions de transfert d'application

### Étude de fonctionnement

- Principe de fonctionnement d'un programme
- Étude de différents programmes « standards »
- Etudes des différents blocs fonctions disponibles dans DSE Lite
- Conception et réalisation d'un programme « stagiaire »

### Mise en pratique sur banc de formation

- Procédure de paramétrage du variateur
- Procédure de mise en service
- Procédure de transfert et sauvegarde programme avec le logiciel DSE Lite
- Utilisation de l'oscilloscope intégré
- Procédure de réglages des boucles de vitesse et courant
- Démonstration de l'influence des réglages en dynamique
- Enregistrement des courbes de référence du système via l'oscilloscope

## 2.2. MOTORISATION BRUSHLESS

2.2.1. *Formations variateur PSD*

2.2.2. *Formations variateur COMPAX*

2.2.3. *Formations variateur 638*



## 2.2.1. Formations variateur PSD



### 2.2.1.1. Formation variateur PSD Niveau 1

Durée	Niveau	Domaine
7h	Technicien	Exploitation / Maintenance

#### Prérequis

Connaissances de base en électricité et automatisme industriel et utilisation de l'outil informatique

#### Objectifs

Cette formation a pour but de permettre aux stagiaires de :

- Se familiariser avec le matériel
- Configurer et mettre en service un variateur PSD
- Utiliser les fonctions de base du logiciel PSD ServoManager
- Utiliser l'oscilloscope intégré à PSD ServoManager
- Diagnostiquer les pannes

## Programme de la formation

#### Présentation du matériel

- Présentation physique du matériel
- Vue d'ensemble de la gamme PSD et des différentes cartes optionnelles
- Cordons de raccordement
- Voyants d'état et de diagnostic
- Initiation au logiciel PSD ServoManager

#### Mise en pratique sur banc de formation

- Procédure de paramétrage du variateur
- Procédure de mise en service
- Procédure de transfert et sauvegarde du programme avec le logiciel PSD ServoManager
- Utilisation de l'oscilloscope intégré
- Initiation aux réglages des boucles de vitesse et courant
- Démonstration de l'influence des réglages en dynamique

## 2.2.1.2. Formation variateur PSD Niveau 2

Durée	Niveau	Domaine
14h	Technicien / Ingénieur	Conception / Mise en œuvre

### Prérequis

Bonnes connaissances en électricité et automatisme industriel et maîtrise de l'outil informatique

### Objectifs

La formation variateur PSD Niveau 2 a pour but de permettre aux stagiaires de :

- Se familiariser avec le matériel
- Définir le mode de fonctionnement approprié à l'application
- Créer un programme avec le logiciel PSD ServoManager
- Maîtriser le logiciel DSE Lite et l'ensemble de ses fonctionnalités
- Configurer et mettre en service un variateur PSD
- Utiliser l'oscilloscope intégré à PSD ServoManager
- Régler et optimiser une boucle de courant et une boucle de vitesse
- Diagnostiquer les pannes

## Programme de la formation

### Présentation du matériel

- Présentation physique du matériel
- Vue d'ensemble de la gamme PSD et des différentes cartes optionnelles
- Cordons de raccordement
- Voyants d'état et de diagnostic

### Prise en main du logiciel PSD ServoManager

- Présentation de la barre d'outils et de l'interface générale du logiciel
- Création d'une nouvelle application
- Description de l'éditeur de programmation
- Mode local / Mode connecté
- Description de l'éditeur de table d'animation
- Description de l'oscilloscope intégré
- Fonctions de transfert d'application

### Étude de fonctionnement

- Principe de fonctionnement d'un programme
- Étude de différents programmes « standards »
- Etudes des différents blocs fonctions disponibles dans PSD ServoManager
- Conception et réalisation d'un programme « stagiaire »

### Mise en pratique sur banc de formation

- Procédure de paramétrage du variateur
- Procédure de mise en service
- Procédure de transfert et sauvegarde programme avec le logiciel PSD ServoManager
- Utilisation de l'oscilloscope intégré
- Procédure de réglages des boucles de vitesse et courant
- Démonstration de l'influence des réglages en dynamique
- Enregistrement des courbes de référence du système via l'oscilloscope

## 2.2.2. Formations variateur COMPAX



### 2.2.2.1. Formation variateur COMPAX Niveau 1

Durée	Niveau	Domaine
7h	Technicien	Exploitation / Maintenance

#### Prérequis

Connaissances de base en électricité et automatisme industriel et utilisation de l'outil informatique

#### Objectifs

Cette formation a pour but de permettre aux stagiaires de :

- Se familiariser avec le matériel
- Configurer et mettre en service un variateur COMPAX
- Utiliser les fonctions de base du logiciel C3 ServoManager
- Utiliser l'oscilloscope intégré à C3 ServoManager
- Diagnostiquer les pannes

## Programme de la formation

#### Présentation du matériel

- Présentation physique du matériel
- Vue d'ensemble de la gamme COMPAX et des différentes cartes optionnelles
- Cordons de raccordement
- Voyants d'état et de diagnostic
- Initiation au logiciel C3 ServoManager

#### Mise en pratique sur banc de formation

- Procédure de paramétrage du variateur
- Procédure de mise en service
- Procédure de transfert et sauvegarde du programme avec le logiciel C3 ServoManager
- Utilisation de l'oscilloscope intégré
- Initiation aux réglages des boucles de vitesse et courant
- Démonstration de l'influence des réglages en dynamique

## 2.2.2.2. Formation variateur COMPAX Niveau 2

Durée	Niveau	Domaine
14h	Technicien / Ingénieur	Conception / Mise en œuvre

### Prérequis

Bonnes connaissances en électricité et automatisme industriel et maîtrise de l'outil informatique

### Objectifs

La formation variateur COMPAX Niveau 2 a pour but de permettre aux stagiaires de :

- Se familiariser avec le matériel
- Définir le mode de fonctionnement approprié à l'application
- Créer un programme avec le logiciel COMPAX ServoManager
- Maîtriser le logiciel DSE Lite et l'ensemble de ses fonctionnalités
- Configurer et mettre en service un variateur COMPAX
- Utiliser l'oscilloscope intégré à COMPAX ServoManager
- Régler et optimiser une boucle de courant et une boucle de vitesse
- Diagnostiquer les pannes

## Programme de la formation

### Présentation du matériel

- Présentation physique du matériel
- Vue d'ensemble de la gamme COMPAX et des différentes cartes optionnelles
- Cordons de raccordement
- Voyants d'état et de diagnostic

### Prise en main du logiciel COMPAX ServoManager

- Présentation de la barre d'outils et de l'interface générale du logiciel
- Création d'une nouvelle application
- Description de l'éditeur de programmation
- Mode local / Mode connecté
- Description de l'éditeur de table d'animation
- Description de l'oscilloscope intégré
- Fonctions de transfert d'application

### Étude de fonctionnement

- Principe de fonctionnement d'un programme
- Étude de différents programmes « standards »
- Etudes des différents blocs fonctions disponibles dans COMPAX ServoManager
- Conception et réalisation d'un programme « stagiaire »

### Mise en pratique sur banc de formation

- Procédure de paramétrage du variateur
- Procédure de mise en service
- Procédure de transfert et sauvegarde programme avec le logiciel COMPAX ServoManager
- Utilisation de l'oscilloscope intégré
- Procédure de réglages des boucles de vitesse et courant
- Démonstration de l'influence des réglages en dynamique
- Enregistrement des courbes de référence du système via l'oscilloscope

## 2.2.3. Formations variateur 638

### 2.2.3.1. Formation variateur 638 Niveau 1



Durée	Niveau	Domaine
7h	Technicien	Exploitation / Maintenance

#### Prérequis

Connaissances de base en électricité et automatisme industriel et utilisation de l'outil informatique

#### Objectifs

Cette formation a pour but de permettre aux stagiaires de :

- Se familiariser avec le matériel
- Configurer et mettre en service un variateur 638
- Utiliser les fonctions de base du logiciel Easyrider
- Utiliser l'oscilloscope intégré à Easyrider
- Diagnostiquer les pannes

## Programme de la formation

#### Présentation du matériel

- Présentation physique du matériel
- Vue d'ensemble de la gamme 638 et des différentes cartes optionnelles
- Cordons de raccordement
- Voyants d'état et de diagnostic
- Initiation au logiciel Easyrider

#### Mise en pratique sur banc de formation

- Procédure de paramétrage du variateur
- Procédure de mise en service
- Procédure de transfert et sauvegarde du programme avec le logiciel Easyrider
- Utilisation de l'oscilloscope intégré
- Initiation aux réglages des boucles de vitesse et courant
- Démonstration de l'influence des réglages en dynamique

## 2.2.3.2. Formation variateur 638 Niveau 2

Durée	Niveau	Domaine
14h	Technicien / Ingénieur	Conception / Mise en œuvre

### Prérequis

Bonnes connaissances en électricité et automatisme industriel et maîtrise de l'outil informatique

### Objectifs

La formation variateur 638 Niveau 2 a pour but de permettre aux stagiaires de :

- Se familiariser avec le matériel
- Définir le mode de fonctionnement approprié à l'application
- Créer un programme avec le logiciel Easyrider
- Maîtriser le logiciel Easyrider et l'ensemble de ses fonctionnalités
- Configurer et mettre en service un variateur 638
- Utiliser l'oscilloscope intégré à Easyrider
- Régler et optimiser une boucle de courant et une boucle de vitesse
- Diagnostiquer les pannes

## Programme de la formation

### Présentation du matériel

- Présentation physique du matériel
- Vue d'ensemble de la gamme 638 et des différentes cartes optionnelles
- Cordons de raccordement
- Voyants d'état et de diagnostic

### Prise en main du logiciel Easyrider

- Présentation de la barre d'outils et de l'interface générale du logiciel
- Création d'une nouvelle application
- Description de l'éditeur de programmation
- Mode local / Mode connecté
- Description de l'éditeur de table d'animation
- Description de l'oscilloscope intégré
- Fonctions de transfert d'application

### Étude de fonctionnement

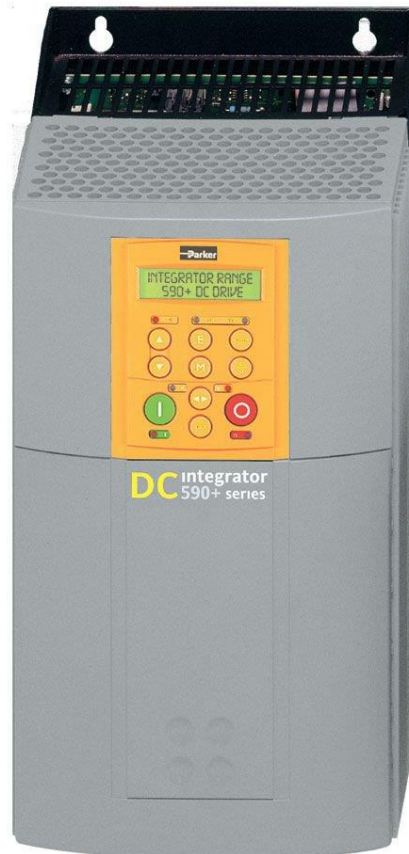
- Principe de fonctionnement d'un programme
- Étude de différents programmes « standards »
- Etudes des différents blocs fonctions disponibles dans Easyrider
- Conception et réalisation d'un programme « stagiaire »

### Mise en pratique sur banc de formation

- Procédure de paramétrage du variateur
- Procédure de mise en service
- Procédure de transfert et sauvegarde programme avec le logiciel Easyrider
- Utilisation de l'oscilloscope intégré
- Procédure de réglages des boucles de vitesse et courant
- Démonstration de l'influence des réglages en dynamique
- Enregistrement des courbes de référence du système via l'oscilloscope



### 2.3. MOTORISATION COURANT CONTINU



## 2.3.1. Formations variateur 590P



### 2.3.1.1. Formation variateur 590P Niveau 1

Durée	Niveau	Domaine
7h	Technicien	Exploitation / Maintenance

#### Prérequis

Connaissances de base en électricité et automatisme industriel et utilisation de l'outil informatique

#### Objectifs

Cette formation a pour but de permettre aux stagiaires de :

- Se familiariser avec le matériel
- Configurer et mettre en service un variateur 590P
- Utiliser les fonctions de base du logiciel DSE Lite
- Utiliser l'oscilloscope intégré à DSE Lite
- Diagnostiquer les pannes

#### Programme de la formation

##### Présentation du matériel

- Présentation physique du matériel
- Vue d'ensemble de la gamme 590P et des différentes cartes optionnelles
- Cordons de raccordement
- Voyants d'état et de diagnostic
- Initiation au logiciel DSE Lite

##### Mise en pratique sur banc de formation

- Procédure de paramétrage du variateur
- Procédure de mise en service
- Procédure de transfert et sauvegarde du programme avec le logiciel DSE Lite
- Utilisation de l'oscilloscope intégré
- Initiation aux réglages des boucles de vitesse et courant
- Démonstration de l'influence des réglages en dynamique

## 2.3.1.2. Formation variateur 590P Niveau 2

Durée	Niveau	Domaine
14h	Technicien / Ingénieur	Conception / Mise en œuvre

### Prérequis

Bonnes connaissances en électricité et automatisme industriel et maîtrise de l'outil informatique

### Objectifs

La formation variateur 590P Niveau 2 a pour but de permettre aux stagiaires de :

- Se familiariser avec le matériel
- Définir le mode de fonctionnement approprié à l'application
- Créer un programme avec le logiciel DSE Lite
- Maîtriser le logiciel DSE Lite et l'ensemble de ses fonctionnalités
- Configurer et mettre en service un variateur 590P
- Utiliser l'oscilloscope intégré à DSE Lite
- Régler et optimiser une boucle de courant et une boucle de vitesse
- Diagnostiquer les pannes

## Programme de la formation

### Présentation du matériel

- Présentation physique du matériel
- Vue d'ensemble de la gamme 590P et des différentes cartes optionnelles
- Cordons de raccordement
- Voyants d'état et de diagnostic

### Prise en main du logiciel DSE Lite

- Présentation de la barre d'outils et de l'interface générale du logiciel
- Création d'une nouvelle application
- Description de l'éditeur de programmation
- Mode local / Mode connecté
- Description de l'éditeur de table d'animation
- Description de l'oscilloscope intégré
- Fonctions de transfert d'application

### Étude de fonctionnement

- Principe de fonctionnement d'un programme
- Étude de différents programmes « standards »
- Etudes des différents blocs fonctions disponibles dans DSE Lite
- Conception et réalisation d'un programme « stagiaire »

### Mise en pratique sur banc de formation

- Procédure de paramétrage du variateur
- Procédure de mise en service
- Procédure de transfert et sauvegarde programme avec le logiciel DSE Lite
- Utilisation de l'oscilloscope intégré
- Procédure de réglages des boucles de vitesse et courant
- Démonstration de l'influence des réglages en dynamique
- Enregistrement des courbes de référence du système via l'oscilloscope

## 3. FORMATIONS A LA ROBOTIQUE YASKAWA

Avec ses solutions adaptées aux travaux à la chaîne, YASKAWA vous propose une large gamme de robots programmables industriels pour couvrir tous les besoins de l'industrie moderne.

SBPROCESS dispense des formations de tous niveaux pour apprendre à utiliser les outils et logiciels associés à toute la gamme YASKAWA.



### 3.1. PROGRAMMATION ROBOT

- 3.1.1. *Formation robotique niveau 1 : Prise en main et programmation de base*
- 3.1.2. *Formation robotique niveau 2 : Programmation et fonctions étendues*

### 3.2. LOGICIEL YASKAWA

- 3.2.1. *Formation Motosim*

## 3.1. PROGRAMMATION ROBOT

### 3.1.1. Formation robotique niveau 1

*Prise en main et programmation de base*

Durée	Niveau	Domaine
7h	Technicien	Exploitation / Maintenance

#### Prérequis

Connaissances de base en électricité, en automatisme industriel et utilisation de l'outil informatique

#### Objectifs

La formation robotique Niveau 1 a pour but de permettre aux stagiaires de :

- Se familiariser avec le matériel
- Diagnostiquer les pannes
- Réaliser des programmes simples

### Programme de la formation

#### Présentation physique du matériel

#### Prise en main de la Teach

- Mise en mouvement des axes en mode manuel
- Analyse des défauts et alarmes du robot
- Utilisation des entrées/sorties universelles
- La programmation par apprentissage de trajectoires simples
- Les différentes sauvegardes des programmes

## 3.1.2. Formation robotique niveau 2

### Programmation et fonctions étendues

Durée	Niveau	Domaine
14h	Technicien / Ingénieur	Conception / Mise en œuvre

#### Prérequis

Bonnes connaissances en électricité, en automatisme industriel et maîtrise de l'outil informatique

#### Objectifs

La formation robotique niveau 2 a pour but de permettre aux stagiaires de :

- Réaliser des programmes avancés de gestion de trajectoires
- Interfacer le robot à un automate
- Optimiser les déplacements du robot

### Programme de la formation

#### Prise en main de la Teach

- Utilisation de la programmation Ladder du robot
- Utilisation de protocoles de communication pour interfacer le robot à un automate
- Paramétrages avancés d'un robot (Convoyeur, cubes d'interférence)
- Paramétrage de la carte FSU (Functional Safety Unit)
- Création et insertion de Macros
- Création et utilisation de programmes de gestion
- La programmation par apprentissage de trajectoires

#### Étude de fonctionnement

- Principe de fonctionnement d'un programme
- Présentation des différents types de déplacements : articulaire, cartésien, outil
- Approche mécanique et électrique d'un robot industriel poly articulé

## 3.2. LOGICIEL YASKAWA

### 3.2.1. Formation Motosim

Durée	Niveau	Domaine
7h	Technicien	Exploitation / Maintenance

#### Prérequis

Connaissances de base en électricité, en automatisme industriel et utilisation de l'outil informatique

#### Objectifs

La formation Motosim a pour but de permettre aux stagiaires de :

- Créer une cellule 3D conforme à son projet d'intégration
- Réaliser des programmes suivant le langage de programmation YASKAWA

### Programme de la formation

#### Etude du logiciel

- Prise en main de la Teach
- Principe de fonctionnement d'un programme
- Présentation des différents types de déplacements : articulaire, cartésien, outil
- Création d'une cellule vierge
- Intégration et paramétrage d'un nouvel outil dans le simulateur 3D
- La programmation de trajectoires sur le simulateur 3D
- Utilisation des entrées/sorties
- Gestion des collisions
- Création de cubes d'interférence
- Définition d'un repère utilisateur