

CATALOGUE

Avril 2017

Formations

- Internationales
- Spécifiques



AUTOMATION • FORMATION • SERVICE



Jafs_Group



Jafs Group



www.jafs.fr



+33 (0)4 78 19 03 59



Pour qui ?

Cette formation s'adresse à toute personne voulant être formée sur les pratiques basiques de l'automatisme

JAFS

Effectue des formations à l'international en Afrique de l'Ouest (Areva au Niger / SNIM en Mauritanie / CFMI au Togo)

Jafs

Solutions d'automatisation innovantes pour l'industrie et le bâtiment de demain
576 Chemin du Colombier - ZI Grange Eglise
69590 St Symphorien sur Coise
+33 (0)4 78 19 03 59
www.jafs.fr
contact@jafs.fr

FORMATION AUTOMATISME INDUSTRIEL NIVEAU 1

Les fondamentaux, Numération, les différents langages de programmation, Programmation en langages FBD (logigramme), LD (langage à contacts), SFC (GRAFCET)

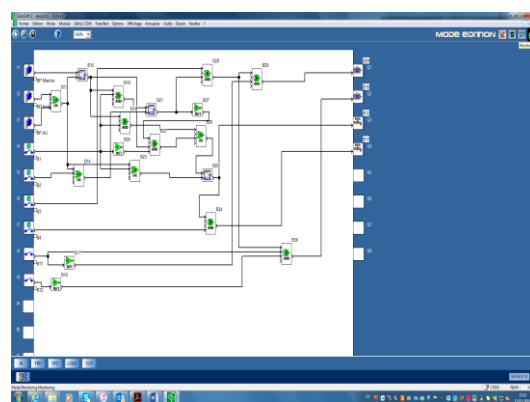
- Numération, conversions
(Analogiques – numériques)
- Format des variables
(Bytes, word, Dword, signé/non signé)
- Fonctions logiques élémentaires
(AND, OR, NAND, NOR, XOR)
- Fonctions logiques spéciales
(SET/RESET, TIMER, COUNTER...)
- Raccordement entrées/sorties TOR Automate
- Programmation FBD (logigramme) / LD (langage à contacts)
- Traitement séquentiel, création d'un GRAFCET à partir d'une « table de bits »
- Programmation SFC
(GRAFCET)

5
Jours de
formation

Théorie 20% et Pratique 80%



Action de formation au TOGO



Logiciel SCHNEIDER ZELIO
SOFT



FORMATION AUTOMATISME INDUSTRIEL NIVEAU 2

INITIATION PROGRAMMATION SCHNEIDER UNITY
PRO + SIEMENS STEP7 (5 JOURS)

Pour qui ?

Cette formation
s'adresse à toute
personne voulant être
formée sur la
programmation et
l'exploitation d'un
automate

JAFS

Effectue des
formations à
l'international en
Afrique de l'Ouest
(Areva au Niger /
SNIM en Mauritanie /
CFMI au Togo)

5
Jours de
formation

➤ Utilisation du logiciel SCHNEIDER UNITY (2. JOURS)

- Présentation automate M340, raccordement entrées / sorties
- Langage de programmation de la norme PLC OPEN (EN 61131) : FBD, LD, ST, IL, SFC
- Rappel sur la programmation GRAFCET
- Programmation d'une application (traitement séquentiel)



Automate M340

➤ Utilisation du logiciel SIEMENS STEP 7 V5.X (2.5 JOURS)

- Présentation automate S7-300, raccordement entrées / sorties
- Langage de programmation de la norme PLC OPEN (EN 61131) : FBD, LD, ST, IL, SFC
- Utilisation des OB
- Rappel sur la programmation GRAFCET
- Programmation d'une application (traitement séquentiel)



Automate S7-300

Théorie 20% et Pratique 80%

Jafs

Solutions d'automatisation innovantes pour
l'industrie et le bâtiment de demain
576 Chemin du Colombier - ZI Grange Eglise
69590 St Symphorien sur Coise
+33 (0)4 78 19 03 59
www.jafs.fr
contact@jafs.fr



FORMATION AUTOMATISME INDUSTRIEL NIVEAU 3

Exploiter et programmer un automate SCHNEIDER TSX
PREMIUM / TSX MICRO à partir du logiciel PL7 PP

5
Jours de
formation

Pour qui ?

Cette formation
s'adresse à toute
personne voulant être
formée sur la
programmation et
l'exploitation d'un
automate

JAFS

Effectue des
formations à
l'international en
Afrique de l'Ouest
(Areva au Niger /
SNIM en Mauritanie /
CFMI au Togo)

- **Rappel sur la programmation GRAFCET**
- **Langage de programmation de la norme PLC OPEN (EN 61131) :** FBD, LD, ST, SFC
- **Traitement du signal, conversion analogique – numérique** (entrées / sorties analogiques)
- **Programmation d'une application** (traitement séquentiel)
- **Création d'écrans d'exploitations** (supervision interne à l'automate)
- **Communication Modbus, mise en service DRIVE COM** à partir d'une application de pilotage d'un variateur ATV312 via de la communication Modbus

Théorie 20% et Pratique 80%



Automate TSX 37



Automate TSX 57

Jafs

Solutions d'automatisation innovantes pour
l'industrie et le bâtiment de demain
576 Chemin du Colombier - ZI Grange Eglise
69590 St Symphorien sur Coise
+33 (0)4 78 19 03 59
www.jafs.fr
contact@jafs.fr



FORMATION AUTOMATISME INDUSTRIEL NIVEAU 3

Exploiter et programmer un automate SCHNEIDER
M340 à partir du logiciel UNITY

5
Jours de
formation

Pour qui ?

Cette formation
s'adresse à toute
personne voulant être
formée sur les
pratiques de
l'automatisme
notamment sur la
programmation
d'automates

JAFS

Effectue des
formations à
l'international en
Afrique de l'Ouest
(Areva au Niger /
SNIM en Mauritanie /
CFMI au Togo)

- Rappels sur les différents langages de programmation de la norme PLC OPEN (EN 61131) : FBD, LD, ST, IL, SFC
- Traitement du signal, conversion analogique – numérique (entrées / sorties analogiques)
- Présentation des différents réseaux de terrain
 - Communication Modbus
 - Communication Can Open
- Programmation d'une application industrielle
- Commande d'un variateur par l'intermédiaire du réseau Modbus
- Création d'écrans d'exploitations
 - Supervision interne à l'automate
 - Création d'objet de pilotage

Théorie 20% et Pratique 80%



Automate M340

Jafs

Solutions d'automatisation innovantes pour
l'industrie et le bâtiment de demain
576 Chemin du Colombier - ZI Grange Eglise
69590 St Symphorien sur Coise
+33 (0)4 78 19 03 59
www.jafs.fr
contact@jafs.fr



DÉPANNAGE D'UN SYSTÈME INDUSTRIEL

Pour qui ?

Cette formation s'adresse à toute personne voulant être formée sur les pratiques de dépannage d'un système industriel

JAFS

Effectue des formations à l'international en Afrique de l'Ouest (Areva au Niger / SNIM en Mauritanie / CFMI au Togo)

Jafs

Solutions d'automatisation innovantes pour l'industrie et le bâtiment de demain
576 Chemin du Colombier - ZI Grange Eglise
69590 St Symphorien sur Coise
+33 (0)4 78 19 03 59
www.jafs.fr
contact@jafs.fr

Analyser, diagnostiquer et dépanner un système automatisé industriel en respectant les consignes de sécurité.

5
Jours de
formation

Présentation des équipements composant un système automatisé industriel

Diagnostic et analyse d'un comportement défaillant

Préparation et organisation des actions de dépannage

Analyse d'un dysfonctionnement à partir des documentations techniques (GRAFCET, schémas électriques, schémas pneumatiques)

Réalisation d'un dépannage en respectant les consignes de sécurité

Compte rendu opérations de dépannage

Théorie 20% et Pratique 80%



Jorge automation Formation service



FORMATION ELECTRICITÉ NIVEAU 1

Pour qui ?

Cette formation
s'adresse à toute
personne voulant être
formée sur les
pratiques de
l'électricité

JAFS

Effectue des
formations à
l'international en
Afrique de l'Ouest
(Areva au Niger /
SNIM en Mauritanie /
CFMI au Togo)

Jafs

Solutions d'automatisation innovantes pour
l'industrie et le bâtiment de demain
576 Chemin du Colombier - ZI Grange Eglise
69590 St Symphorien sur Coise
+33 (0)4 78 19 03 59
www.jafs.fr
contact@jafs.fr

Réaliser une installation électrique en respectant la
norme NFC15-100. Dimensionner une installation
électrique en respectant la norme NFC15-100

5
Jours de
formation

Lois fondamentales de l'électricité

La sécurité électrique

Le TGBT (Tableau Générale Basse Tension)

Les principaux schémas dans le bâtiment (simple
allumage, double allumage, télerupteur,
minuterie, etc....)

Câblage d'une installation électrique dans le
bâtiment

La norme NFC15-100

Théorie 20% et Pratique 80%

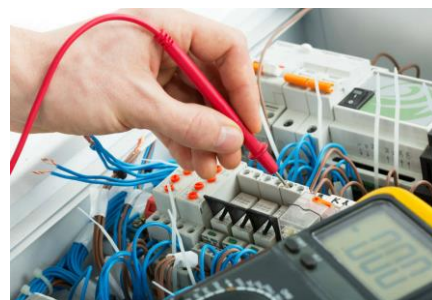
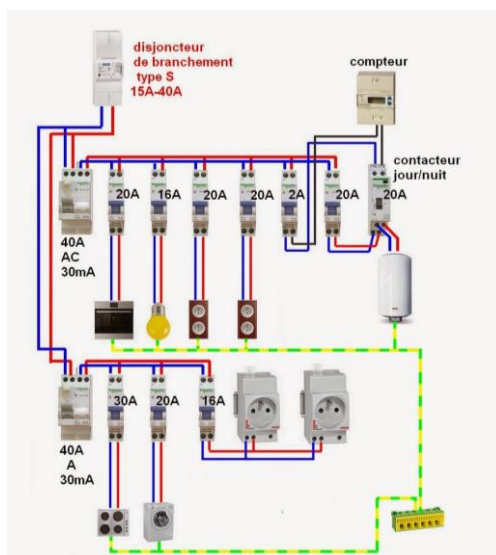


Schéma tableau électrique



FORMATION ELECTRICITÉ NIVEAU 2

Pour qui ?

Cette formation
s'adresse à toute
personne voulant être
formée sur les
pratiques de
l'électricité

JAFS

Effectue des
formations à
l'international en
Afrique de l'Ouest
(Areva au Niger /
SNIM en Mauritanie /
CFMI au Togo)

Jafs

Solutions d'automatisation innovantes pour
l'industrie et le bâtiment de demain
576 Chemin du Colombier - ZI Grange Eglise
69590 St Symphorien sur Coise
+33 (0)4 78 19 03 59
www.jafs.fr
contact@jafs.fr

Réaliser le câblage d'une installation (machine)
industrielle. Réaliser l'étude électrique d'une
installation complexe.

5
Jours de
formation

Les démarrages moteurs (démarrage direct, 1 sens de
marche, 2 sens de marche, démarrage étoile-triangle,
démarrage progressif)

Les temporisations

Bilan des puissances et compensation d'une
installation électrique industrielle

Technique de câblage coffret électrique (implantation
matérielle, câblage, identification et mise en service)

Câblage d'une installation en logique câblée (relayage)

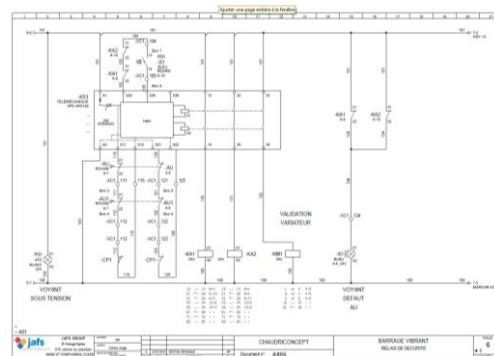
Couplage moteurs asynchrones

Schémas électriques installations complexes (variateurs,
automates programmables, relais de sécurité, etc...)

Théorie 20% et Pratique 80%



Temporisation électrique



Exemple de schéma
électrique



Pour qui ?

Cette formation s'adresse à toute personne voulant être formée sur les pratiques de l'automatisme notamment sur la programmation d'automates

JAFS

Effectue des formations à l'international en Afrique de l'Ouest (Areva au Niger / SNIM en Mauritanie / CFMI au Togo)

FORMATION PNEUMATIQUE ET HYDRAULIQUE

Identifier les composants pneumatiques et hydraulique, réaliser un schéma et une installation hydraulique et pneumatique.

5
Jours de
formation

Pneumatique : (2,5 jours)

Identifier les différents composants pneumatiques

Les modules de traitement d'air : Filtre, Régulateur, Lubrificateur, vanne de mise en pression progressive

Les distributeurs: 2/2, 3/2, 4/2, 5/2, 5/3

Les actionneurs: vérins, venturi, moteurs

Les capteurs pneumatiques : pressostat, capteurs de positions, vacuostat

- Réaliser un schéma pneumatique correspondant à une application industrielle
- Réaliser une installation pneumatique

Hydraulique : (2 ,5 jours)

- Composition d'une centrale hydraulique
- Identifier les différents composants hydrauliques
 - Les distributeurs hydrauliques
 - Les actionneurs: vérins, moteurs
- Réaliser un schéma hydraulique correspondant à une application industrielle
- Réaliser une installation hydraulique

Théorie 20% et Pratique 80%

Jafs

Solutions d'automatisation innovantes pour l'industrie et le bâtiment de demain
576 Chemin du Colombier - ZI Grange Eglise
69590 St Symphorien sur Coise
+33 (0)4 78 19 03 59
www.jafs.fr
contact@jafs.fr



Pour qui ?

Cette formation s'adresse à toute personne voulant être formée sur les pratiques de l'automatisme notamment sur la programmation d'automates

JAFS

Effectue des formations à l'international en Afrique de l'Ouest (Areva au Niger / SNIM en Mauritanie / CFMI au Togo)

Jafs

Solutions d'automatisation innovantes pour l'industrie et le bâtiment de demain
576 Chemin du Colombier - ZI Grange Eglise
69590 St Symphorien sur Coise
+33 (0)4 78 19 03 59
www.jafs.fr
contact@jafs.fr

VARIATION DE VITESSE ET RÉGULATION

Câbler, paramétrer et mettre en service un variateur de vitesse. Définir les réglages d'un régulateur PID

5
Jours de
formation

- Câbler et paramétrer un variateur – 2 JOURS
- Paramétrer un asservissement en boucle fermée à partir du logiciel SCHNEIDER SO MACHINE – 3 JOURS
- Réaliser le câblage d'un variateur de vitesse
- Paramétrer un variateur de vitesse
- Utilisation du logiciel SCHNEIDER SO MOVE (paramétrer, analyser à partir de l'oscilloscope intégrer dans le logiciel SO MOVE)
- Identifier un asservissement en boucle ouverte / boucle fermée
- Paramétrer un régulateur PID
-

Théorie 20% et Pratique 80%



Automate M241

Automate M258



POUR QUI ?

Installateurs, bureaux
d'études, distributeurs
électriques...

Ayant des bases en
électricité et
automatisme

JAFS

Un formateur agréé
sera là pour vous
former et répondre à
toutes vos questions.

Nous disposons d'une
salle de formation
équipée.

Jafs

Solutions d'automatisation innovantes pour
l'industrie et le bâtiment de demain
576 Chemin du Colombier - ZI Grange Eglise
69590 St Symphorien sur Coise
+33 (0)4 78 19 03 59
www.jafs.fr
contact@jafs.fr

FORMATION MY HOME

**Vous souhaitez apprendre à installer et
piloter une installation domotique ? La
formation MY HOME est faite pour vous !**

- **Maitriser la configuration virtuelle**
- **Programmer une installation My HOME domotique par ordinateur**

CONTENU

- Concept de configuration virtuelle (éclairage, chauffage, scénarios, climatisation)
- Configuration et test sur installation existante
- Câblage et mise en service d'une nouvelle fonction (évolution de l'installation)
- Fonctionnement du BUS automatisme
- Architecture d'une installation My HOME

Les solutions **My HOME domotique** : multimédia, téléphone, réseau informatique, pilotage de l'éclairage, y compris extérieur, du chauffage, des volets roulants et de la musique, en local ou à distance via un smartphone ou une tablette, mise en place de scénarios de vie, mesure et affichage des consommations de la maison.

50% théorique / 50% pratique

En 3 jours



Salle de formation Jafs



My HOME



POUR QUI ?

**Installateur, bureaux
d'études, responsable
d'exploitation,
employé de
distributeur
électrique...**

JAFS

**Nous disposons de
la certification KNX**

**Un formateur agréé
KNX sera là pour vous
former et répondre à
toutes vos questions.**

**Nous disposons d'une
salle de formation
équipée.**

Jafs

Solutions d'automatisation innovantes pour
l'industrie et le bâtiment de demain
576 Chemin du Colombier - ZI Grange Eglise
69590 St Symphorien sur Coise
+33 (0)4 78 19 03 59
www.jafs.fr
contact@jafs.fr

CERTIFICATION KNX

**Nous vous formons et vous obtenez la
certification KNX**

- **Connaitre les principes de fonctionnement et de mise en œuvre du bus KNX.**
- **Maîtriser l'outil logiciel ETS**
- **Créer un projet KNX.**

CONTENU

Principes et avantages d'une solution bus.

- Le bus KNX : Technologie, Topologie, Télégrammes, Composants (principes et fonctions).
- Règles d'installation.
- Présentation de l'outil universel de configuration ETS.
- Etude des parties « conception » et « mise en service » d'un projet d'installation KNX, incluant des exercices d'application avec produits d'entrée /sortie de type éclairages et volets roulants.
- Tests et diagnostics.
- Réalisation d'une installation avec des coupleurs de ligne.

40% théorique / 60% pratique

En 5 jours



Salle de formation Jafs



Maquette didactique KNX



POUR QUI ?

**Installateurs,
bureaux d'études,
responsable
d'exploitation,
service technique...
Disposant d'une
formation KNX de
base**

JAFS

**Nous disposons de la
certification KNX**

**Un formateur agréé KNX
sera là pour vous former
et répondre à toutes vos
questions.**

**Nous disposons d'une
salle de formation
équipée.**

Jafs

Solutions d'automatisation innovantes pour
l'industrie et le bâtiment de demain
576 Chemin du Colombier - ZI Grange Eglise
69590 St Symphorien sur Coise
+33 (0)4 78 19 03 59
www.jafs.fr
contact@jafs.fr

CERTIFICATION KNX AVANCEE

**Vous disposez d'une certification KNX et
vous souhaitez approfondir vos
connaissances ? La certification KNX
avancée est faite pour vous !**

- **Maîtriser les fonctions de la gestion centralisée
KNX**
- **Gérer les équipements par écran tactile**

CONTENU

- Maîtrise du logiciel ETS
- Gestion du chauffage (sols et radiateurs) climatisation, solutions de régulation
- Gestion de l'éclairage (détection de présence, scénarios d'éclairage)
- Gestion centralisée des volets roulants/stores
- Gestion en fonction des données météo

**40% théorique/60% pratique
En 3 jours**



Salle de formation de Jafs



Maquette didactique KNX