Catalogue Formations 2019

realizing

S1 - Les bases de la sécurité

- Grands principes
- Sécurité passive
- Sécurité active
- Mesures organisationnelles

Réf: FORM-SEC-N1 P6

1 jour

S2 - Appréciation des risques

- Directives machines
- Responsabilités
- Marquage CE
- Evaluation des risques

Réf: TC83 SAFETY P7

400 € HT/pers. 1 jour

I1 - Terminaux NT

- Gamme des afficheurs
- Mise en œuvre
- Conception d'application

Réf: FORM-NT-N1 P8

3 jours

I2 - Terminaux NS

- Présentation, mise en oeuvre
- Développement d'application
- Intégration dans une application
- Fonctions avancées

Réf. : TC14 HMI NS P9

4 jours

I4 - CX Supervisor

- Projet, interface graphique
- Variables et points
- Outils
- Communication

Réf: FORM-CXS-N1 P9

4 jours

Familles produits E5C2, E5CB, E5CC

C1 - Régulation de base

- Boucle de régulation
- Régulation en boucle fermée
- Mise en œuvre
- Régulation PID

Réf: TC37 TEMP P11

1 jour

A4 - API - Niveau 1

- Rappel de logique
- Prise en main des matériels
- Maintenance de 1er niveau
- CX-Programmer , CX-One
- Mise au point

Réf: TC01 PLC BASIC P12

1600 € HT/pers. 4 jours

NJ1-Niveau 1

- Rappel de logique
- Prise en main des matériels
- Maintenance de 1er niveau
- Sysmac Studio

Réf: TC51 SYSMAC P14

2000 € HT/pers. 5 jours

R1 - Maint. des réseaux

- Configuration matérielle
- Configuration logicielle
- Maintenance et diagnostic

Réf: FORM-RES-MAINT P17

3 jours

R4 - Carte ETN21 Ethernet

- Configuration matérielle
- Configuration logicielle
- Réseau FINS/Ethernet

Réf: TC91 NETW P18

3 jours

M1 - Maintenance des variateurs

- Installation, régime neutre, CEM
- Commande V/f, vectoriel
- Mise en oeuvre, paramétrage, diagnostic
- Changement d'un variateur

Réf: FORM-VAR-MAINT P19

3 jours

V2 - Vision industrielle

- Structure d'une application
- Eclairage
- Outils de contrôle
- Logique de sortie

Réf: FORM-VISION-N1 P23

2 jours

Filières de formation

S3 - Evaluation des PL
- Norme ISO 13849-1
- Définition des fonctions sécurité
- Utilisation de l'outil sistema

Réf: TC86 SAFETY RISK

1 jour

I5 - Terminaux NB
- Présentation, mise en oeuvre
- Bases de développement d'écran
- Outil standard

Réf. : TC13 HMI NB P10

3 jours

I6 - Terminaux NA
- Présentation, mise en oeuvre
- Bases de développement d'écran
- Outil standard

Réf. : TC55 SYSMAC

4 jours

Familles produits E5K, E5ZN et E5R

C2 - Régulation
- Régulation monoboucle
- Régulation multiboucles
- Etudes, calculs
- Mise en œuvre

Réf: TC38 TEMP P11

2 jours

A6 - API - Programmeur
- CX-One
- Adressage et configuration
- Tâches, langages
- Fonctions usuelles et spéciales

Réf: TC02 PLC ADV P13

1600 € HT / pers 4 jours

NJ2-Niveau 2-Programmeur
- Sysmac Studio
- Configuration et paramétrage
- Programmation
- Fonctions métier «Motion»

Réf: TC52 SYSMAC P15

2000 € HT / pers 5 jours

M6 - Contrôle d'axe en BO
- Chaîne cinématique
- Commande, Technologie
- Câblage, Mise en œuvre
- Application, Test

Réf: FORM-CA-N1 P20

3 jours

M8 - Synchonisation d'axes
- Chaîne cinématique
- Commande, Technologie
- Application
- Performances

Réf: FORM-CA-N3 P22

3 jours

V4 - Mesures Laser
- Télémétrie
- Contrôle de profil
- Communication

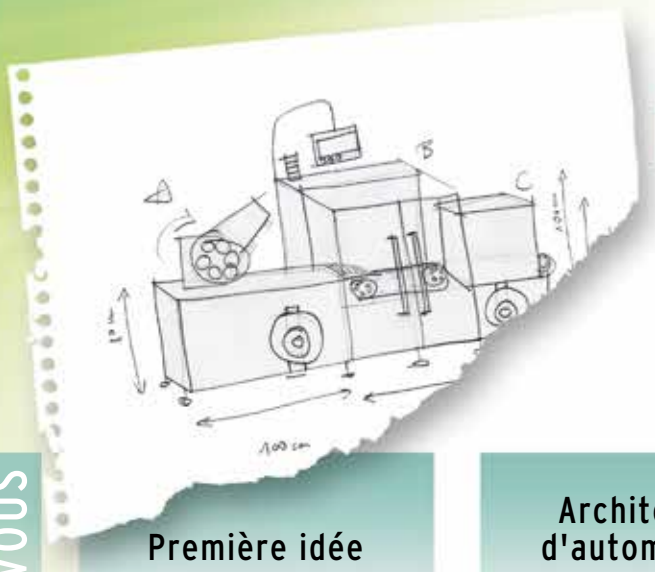
Réf: FORM-LASER-N2 P23

2 jours

V6 - Vision industrielle avancée
- OCR/ OCV
- Code Datamatrix
- Inspection de surface
- Contrôle de forme

Réf: FORM-VISION-N2 P24

2 jours



Une machine

Un fonctionnement

Les produits et les concepts ne suffisant plus,
chaque phase de votre implantation, pour vous

VOUS

Première idée	Architecture d'automatisme	Validation technique

COMPÉTENCES

OMRON

Ingénieur des ventes	Ingénieur en applications	Spécialiste produit
Partagez vos idées avec nos ingénieurs commerciaux. Grâce à leurs compétences et à leur expérience, ils seront en mesure de vous proposer les bonnes solutions. Des milliers de grands constructeurs OEM nous font déjà confiance.	Dès le début de notre engagement, nous désignons un ingénieur en applications pour coordonner tous les aspects techniques du projet. Son rôle principal est de déterminer l'architecture d'automatisme des machines en fonction de vos besoins techniques et professionnels.	Avant d'entreprendre des développements coûteux, une validation technique peut être obtenue auprès de nos experts en applications et en technologies dans l'un de nos 6 centres de compétences européens ou l'un de nos 50 bureaux techniques locaux.

Formation sur le matériel OMRON

Page 6 Sécurité
Page 8 IHM
Page 11 Régulation
Page 12 API et contrôle de machine
Page 17 Réseaux
Page 19 Mécatronique
Page 23 Vision
Page 25 Lieux et plans d'accès
Page 26 Calendrier
Page 29 Bulletin d'inscription

...à votre image !

garanti sans faille

nous avons décidé de vous accompagner à aider à créer des machines économiques.

Conception et développement | **Champ test** | **Production en série**

CONFIANCE **ASSURANCE**

Service clientèle

Dès le début de votre développement, nous désignons un membre dédié du service client, dont la tâche est de répondre à l'ensemble de vos questions en termes de logistique et de s'assurer que vous vous consacrez aux véritables problèmes.

Ingénieur de liaison

En tant que constructeur international, nous pouvons désigner un expert proche du lieu d'installation de vos machines. Cet expert est à votre disposition pour vous aider d'un point de vue technique et logistique, et pour organiser des formations avec vos clients.

Service après-vente

Tout au long du cycle de vie de votre machine, Omron propose à vos utilisateurs finaux un approvisionnement fiable, des mises à niveau logicielles régulières, un service de réparation rapide et une assistance internationale.

S1 - les bases de la Sécurité

Formations sécurité machine

Référence: FORM-SEC-N1
Durée: 1 jour
Prix: 400 € / personne

Objectifs

Etre en mesure de comprendre les notions fondamentales de sécurité.

Tous nos stages standard répertoriés dans le présent catalogue peuvent faire l'objet d'une adaptation en intra-entreprise pour mieux répondre à vos besoins.

Contenu pédagogique

- Grands principes de la fiabilité/sécurité
- La sécurité passive – Mesures de prévention intrinsèque
- La sécurité « active » - Mesures de prévention complémentaire
  - Les détecteurs
  - La logique
  - Les actionneurs
- Les mesures organisationnelles de sécurité – Les informations pour l'utilisation
  - affichage
  - formation / sensibilisation / habilitation
  - procédures
  - EPI
- Référentiel
  - Directive machine
  - Code du travail
  - Normes A (13849, 62061, 12100, 14121), B (13855, 13857), C.

Du stage catalogue à la formation spécifique...

Tout programme ou combinaison de programme peut être réalisé en intra-entreprise.

Renseignez-vous auprès de votre agence commerciale OMRON :
Agences régionales: N° Indigo 0 825 825 679 Option 1
0,15 € TTC / MN

Ile-de-France
14, rue de Lisbonne
93561 Rosny-sous-Bois
Cedex
Fax : 0 825 001 434

Lyon
Parc d'Activités
Technologiques Europarc
6, place Berthe Morisot
69800 Saint Priest
Fax : 0 825 001 434

Nantes
Fax : 0 825 001 434

S2 - Directive 2006/42/CE

Formations sécurité machine

Contenu pédagogique

- Présentation de la directive machine 2006/42/CE, contexte normatif et réglementaire
- Les exigences de santé/sécurité
- Les procédures d'évaluation de la conformité à la directive
- Les responsabilités des utilisateurs et fabricants de machines et quasi-machines, la documentation obligatoire
- La déclaration et le marquage CE
- La démarche d'évaluation des risques : normes EN ISO 14121 et 12100
  - Identification des phénomènes dangereux
  - Appréciation du risque
  - Evaluation du risque : matrice gravité/probabilité
  - Réduction du risque

Directive 2006/42/CE et appréciation des risques machines

Référence: TC83 SAFETY DIR 2006 42 EC

Durée: 1 jour
Prix: 400 € / personne

Objectifs

Etre en mesure de déterminer les différentes fonctions de sécurité d'une machine, et les niveaux de sécurité requis.

Tous nos stages standard répertoriés dans le présent catalogue peuvent faire l'objet d'une adaptation en intra-entreprise pour mieux répondre à vos besoins.

S3 - Evaluation des PL

Formations sécurité machine

Contenu pédagogique

- Présentation de la norme ISO 13849-1 : les principes, les changements par rapport à l'EN 954
- Définition et spécification des fonctions de sécurité
- Conception des architectures matérielles : systèmes à relais, systèmes programmés, ...
- Vérification et validation des fonctions de sécurité
- Evaluation des niveaux de performances PL (MTTFd, DC...) : méthode et exemple
- Présentation de l'outil SISTEMA et étude de cas d'évaluation du PL avec SISTEMA

Utilisation des bibliothèques de composants.

Evaluation des PL des fonctions de sécurité selon la norme ISO 13849-1

Référence: TC86 SAFETY RISK ASSESMENT

Durée: 1 jour
Prix: 400 € / personne

Objectifs

Etre en mesure de calculer le niveau de performance d'une chaine de sécurité grâce à SISTEMA selon l'EN ISO 13849.

Tous nos stages standard répertoriés dans le présent catalogue peuvent faire l'objet d'une adaptation en intra-entreprise pour mieux répondre à vos besoins.

I1 - TERMINAUX NT

IHM superviseurs OMRON

Référence: FORM-NT-N1
Durée: 3 jours
Prix: sur demande
Lieu et dates: voir calendrier en fin de catalogue
Inscription: voir bulletin d'inscription en fin de catalogue

Objectifs

Etre capable d'effectuer une maintenance ou un développement d'applications sur des terminaux opérateurs de la gamme NT.

Participants

Agent de maintenance en automatisme ou personnel de Bureau d'Études.

Méthodes pédagogiques

Efficacité optimale par constitution de groupes restreints (maximum 8 personnes) et par répartition de 30 % et 70 % entre la théorie et la pratique. Les stagiaires choisiront les terminaux opérateurs sur lesquels ils souhaitent effectuer leurs manipulations.

Pré-Requis

A4

Tous nos stages standard répertoriés dans le présent catalogue peuvent faire l'objet d'une adaptation en intra-entreprise pour mieux répondre à vos besoins.

Programme

Gamme des Afficheurs
- NT2S, NT11S
- NT20
- NT21
- Caractéristiques
- Principe de fonctionnement

Mise en œuvre
- Connexion, câblage
- Paramétrage, logiciels associés
- Zone de dialogue avec API

Conception d'application
- Création d'une application
- Création d'une page
- Gestion des valeurs numériques
- Gestion des touches, Bargraph
- Enregistrement, transfert d'une application

I2 - TERMINAUX NS

IHM superviseurs OMRON

Référence: TC14 HMI NS
Durée: 4 jours
Prix: sur demande
Lieu et dates: voir calendrier en fin de catalogue
Inscription: voir bulletin d'inscription en fin de catalogue

Objectifs

Maîtriser le développement d'application avec les terminaux de dialogue NS.

Participants

Personnel ayant à développer des applications complexes avec des NS.

Méthodes pédagogiques

Efficacité optimale par constitution de groupes restreints (maximum 10 personnes) et par répartition de 50 % entre la théorie et la pratique.

Pré-Requis

A4

Tous nos stages standard répertoriés dans le présent catalogue peuvent faire l'objet d'une adaptation en intra-entreprise pour mieux répondre à vos besoins.

Programme

Présentation, mise en œuvre
- Gamme des afficheurs, caractéristiques
- Paramétrage et câblage, menu système
- Principe de fonctionnement
- Zone de dialogue avec API

Développement application
- Présentation du logiciel Cx-Designer
- Conception d'écran, arborescence de fenêtres
- Fonctions graphiques, objets, images

Outils spécifiques
- Graphes, alarmes
- Import, export de variable
- Transfert d'applications, sauvegarde
- Conversion programmes NT31 et 631

Communication
- Ethernet, Controller-Link,
- Passerelle réseaux

Intégration dans une application
- Monitoring des programmes et variables automates
- Cartes mémoires PCMCIA : possibilités, limites
- Cartes optionnelles
- Interface vidéo
- Intégration d'images

Fonctions avancées
- Développement de macros
- Application multi-langues

I4 - CX Supervisor

IHM superviseurs OMRON

Programme

Projet
- Création, ergonomie, édition de pages
- Variables et points, définition, affectation

Interface graphique
- Création d'une interface
- Objets graphiques, bibliothèques graphiques
- Animation des interfaces

Variables et points
- Définition, affectation

Outils
- Animations, recettes, alarmes
- Data-Logging
- Gestion des fichiers
- Génération de rapports
- Scripts

Communication
- CX-Serveur
- Sysmac-Way, Sysmac-Net, Sysmac-Link
- Controller-Link, Ethernet
- DDE, Lien OLE, Client/serveur OPC

Bases de données
- Editeur de connexion
- Configuration des enregistrements
- Fonctions associées

Référence: FORM-CXS-N1
Durée: 4 jours
Prix: sur demande
Lieu et dates: voir calendrier en fin de catalogue
Inscription: voir bulletin d'inscription en fin de catalogue

Objectifs
Etre capable d'utiliser une supervision réalisée avec le logiciel CX-Supervisor. Etre capable de développer une application de supervision avec le superviseur CX-Supervisor.

Participants
Personnel de Bureau d'Études ou de maintenance avancée en automatisme.

Méthodes pédagogiques
Efficacité optimale par constitution de groupes restreints (maximum 8 personnes) et par répartition de 30 % et 70 % entre la théorie et la pratique.

Pré-Requis
Vous avez une bonne expérience de la programmation, de la mise en œuvre des automates et une bonne expérience de l'environnement PC.

Tous nos stages standard répertoriés dans le présent catalogue peuvent faire l'objet d'une adaptation en intra-entreprise pour mieux répondre à vos besoins.

Du stage catalogue à la formation spécifique...

Tout programme ou combinaison de programme peut être réalisé en intra-entreprise.

Renseignez-vous auprès de votre agence commerciale OMRON :
Agences régionales: N° Indigo 0 825 825 679 Option 1
0,15 € TTC / MN

Ile-de-France
14, rue de Lisbonne
93561 Rosny-sous-Bois
Cedex
Fax : 0 825 001 434

Lyon
Parc d'Activités
Technologiques Europarc
6, place Berthe Morisot
69800 Saint Priest
Fax : 0 825 001 434

Nantes
Fax : 0 825 001 434

I5 - Terminaux NB

IHM superviseurs OMRON

Référence: TC13 HMI NB
Durée: 3 jours
Prix: sur demande
Lieu et dates: voir calendrier en fin de catalogue
Inscription: voir bulletin d'inscription en fin de catalogue

Objectifs

Maitriser le développement d'application avec les terminaux de dialogue NB.

Participants

Personnel ayant à développer des applications complexes avec des NB.

Méthodes pédagogiques

Efficacité optimale par constitution de groupes restreints (maximum 8 personnes) et par répartition entre la théorie (30%) et la pratique (70%)

Pré-Requis

A3

Tous nos stages standard répertoriés dans le présent catalogue peuvent faire l'objet d'une adaptation en intra-entreprise pour mieux répondre à vos besoins.

Programme

Présentation mise en œuvre
- Gamme des afficheurs, caractéristiques
- Panneau arrière du NB
- Le menu système
- Méthode de communication

Bases de développement d'écran
- Créer un projet
- Propriétés Projet et Ecran
- Information sur la mémoire du NB
- Configuration système
- Enregistrement des hôtes
- Créer un écran

Outils standard
- Types d'écrans
- Mémoire interne et système
- Objets fixes
- Boutons, voyants
- Zones d'affichage et de saisie
- Alarmes et événements
- Suivie et enregistrement de variables
- Graphiques de type barre graphe
- Recettes

Communication
- Ethernet
- Passerelle réseaux

Fonctions avancées
- Développement de macro
- Application multi-langues
- Monitoring des programmes et variables automates
- Objets smart active parts
- Présentation du serveur Web
- Monitoring du programme API

Du stage catalogue à la formation spécifique...

Tout programme ou combinaison de programme peut être réalisé en intra-entreprise.

Renseignez-vous auprès de votre agence commerciale OMRON :
Agences régionales: N° Indigo 0 825 825 679 Option 1
0,15 € TTC / MN

Ile-de-France
14, rue de Lisbonne
93561 Rosny-sous-Bois
Cedex
Fax : 0 825 001 434

Lyon
Parc d'Activités
Technologiques Europarc
6, place Berthe Morisot
69800 Saint Priest
Fax : 0 825 001 434

Nantes
Fax : 0 825 001 434

C1 - Régulation de base

Contrôle régulation OMRON

Programme

Boucles de régulation
- Constitution d'une chaîne de mesure
- Choix de la régulation
- Choix et rôle des instruments

Régulation en boucle fermée
- Comportement des procédés industriels
- Présentation des régulateurs
- Rôle et influence des actions P, I et D
- Pratique du réglage d'une boucle de régulation

Familles produits E5C2, E5CB et E5CC

Référence: TC37 TEMP CONTROL BASIC
Durée: 1 jour
Prix: sur demande
Lieu et dates: voir calendrier en fin de catalogue
Inscription: voir bulletin d'inscription en fin de catalogue

Objectifs
Comprendre le fonctionnement d'une régulation de base. Etre capable de mettre en œuvre et d'intervenir en maintenance sur un régulateur de type E5C2 ou E5CB.

Participants
Personnel de maintenance et de Bureau d'Etudes.

Méthodes pédagogiques
Efficacité optimale par constitution de groupes restreints (maximum 8 personnes) et par répartition de 50 % entre la théorie et la pratique.

Tous nos stages standard répertoriés dans le présent catalogue peuvent faire l'objet d'une adaptation en intra-entreprise pour mieux répondre à vos besoins.

C2 - Régulation

Contrôle régulation OMRON

Programme

Régulation monoboucle
- Mise au point d'une boucle PID sur système stable
- Mise au point d'une boucle PID sur système instable
- Identification en boucle ouverte
- Identification en boucle fermée
- Choix des modes de régulation, limite du PID
- Régulation Split Range
- Régulation override

Régulation multiboucle
- Etude, objectifs mise au point
- Régulation cascade
- Régulation de rapport

Familles produits E5AC, E5ZN et E5R

Référence: TC38 TEMP CONTROL ADV
Durée: 2 jours
Prix: Sur demande
Lieu et dates: voir calendrier en fin de catalogue

Inscription
voir bulletin d'inscription en fin de catalogue

Objectifs
Etre capable de mettre en œuvre et d'intervenir en maintenance sur une application de régulation complexe utilisant des régulateurs de type E5R ou E5ZN.

Participants
Personnel de maintenance avancée et de Bureau d'Etudes.

Méthodes pédagogiques
Efficacité optimale par constitution de groupes restreints (maximum 8 personnes) et par répartition de 50 % entre la théorie et la pratique.

Pré-Requis
C1

Tous nos stages standard répertoriés dans le présent catalogue peuvent faire l'objet d'une adaptation en intra-entreprise pour mieux répondre à vos besoins.

A4 - API Niveau 1

Automates Programmables Omron

Référence: TC01 PLC BASIC
Durée: 4 jours
Prix: 1600 € HT / personne
Lieu et dates: voir calendrier en fin de catalogue
Inscription: voir bulletin d'inscription en fin de catalogue

Objectifs

Etre capable d'intervenir pour une maintenance en automatisme de 1er niveau, d'effectuer un diagnostic de panne sur les automates programmables de la gamme Omron, d'utiliser et exploiter des automates programmables Omron dans des applications simples.

Public concerné

Agent de maintenance, exploitant.

Pré-requis

Base de l'automatisme.

Moyens pédagogiques

Efficacité optimale par constitution de groupes restreints (maximum 10 personnes) et par répartiton de 30 % et 70 % entre la théorie et la pratique avec des automates de type CJ2.

Documentation

1 documentation par stagiaire. La documentation fournie au stagiaire pendant sa formation est utilisable au quotidien dans l'entreprise au cours de son activité professionnelle.

Pédagogie, qualité, évaluation

La pédagogie est de type D.I.A. : Découverte, Intégration, Ancrage : La découverte a pour objectif de sensibiliser les acteurs 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.

Programme

Rappels de logique
- Définition d'un contact
- Equations logiques de base, bases de numération
- Conversions, arithmétique

Automate Programmable Industriel
- Structure matérielle, Entrées/Sorties
- Mémoire, cycle programme

Prise en main des matériels
- Plates-formes,
- Matériel (Rack, UC, cartes d'E/S)
- Installation, câblage, voyants
- Mémoire, adressage

Maintenance de 1er niveau sur automate
- Analyse des voyants de défauts
- Zone de paramétrage, câblage
- Modification de programme, intervention
- Forçage, visualisation dynamique
- Sauvegarde programme, édition de documents

Mise en œuvre, programmation : Cx-programmer
· Utilisation des différents menus
· Programmation simple d'une application séquentielle
· Sauvegarde, téléchargement des programmes
· Forçage, visualisation dynamique, édition de documents
· Ergonomie, sections
· Paramétrage
· Instructions : bits, tempo
· Méthode pour le combinatoire
· Schéma à contact : LADDER
· Langage littéral : ST
· Bloc-fonctions : FB
· Travail sur mots : transfert, comparaison

Du stage catalogue à la formation spécifique...

Tout programme ou combinaison de programme peut être réalisé en intra-entreprise.

Renseignez-vous auprès de votre agence commerciale OMRON :
Agences régionales: N° Indigo 0 825 825 679 Option 1
0,15 € TTC / MN

Ile-de-France
14, rue de Lisbonne
93561 Rosny-sous-Bois
Cedex
Fax : 0 825 001 434

Lyon
Parc d'Activités
Technologiques Europarc
6, place Berthe Morisot
69800 Saint Priest
Fax : 0 825 001 434

Nantes
Fax : 0 825 001 434

A6 - API-Programmeur

Automates Programmables Industriels OMRON

Référence: TC02 PLC ADV
Durée: 4 jours
Prix: 1600 € HT / personne

Lieu et dates: voir calendrier en fin de catalogue
Inscription: voir bulletin d'inscription en fin de catalogue

Objectifs

Maîtriser le développement d'applications complexes sur les API OMRON.
Le stagiaire choisira dès son inscription la plate-forme automate souhaitée: CJI ou CSI.

Participants

Agent de maintenance avancée, personnel de Bureau d'études.

Méthodes pédagogiques

Efficacité optimale par constitution de groupes restreints (maximum 10 personnes) et par répartition de 30 % et 70 % entre la théorie et la pratique.

Pré-Requis

Vous avez une bonne expérience de la programmation, de la mise en œuvre des automates et une bonne expérience de l'environnement PC.

Tous nos stages standard répertoriés dans le présent catalogue peuvent faire l'objet d'une adaptation en intra-entreprise pour mieux répondre à vos besoins.

Programme

L'atelier logiciel Cx-One

- Ergonomie, Constituants,
- Menus, Fonctionnalités,
- Cx-Integrator, Cx-Programmer, ...

Tâches

- Création,
- Cycliques, Interruptives

Sous programmes

- standard, Interruptifs
- Sauts, Procédures

Langages

- Le langage Schéma Contact : LADDER
- Les Blocs Fonctions : FB
- Le langage Texte structuré : ST
- Présentation sommaire du SFC
- Etudes de cas

Les fonctions usuelles

- Opérations logiques sur mots
- Transfert, décalage, calculs
- Temporisation spéciales (TTIM,...)

Les fonctions spéciales

- Utilisation de la carte Mémoire,
- Fonctions de comparaison

Travaux Pratiques

- Exercices concrets liés aux applications les plus courantes

NJ1 - NJ Niveau 1

Contrôleur de machine Omron

Référence :	TC51 SYSMAC CONTROL BASIC
Durée :	5 jours
Prix :	2000 € HT/pers
Lieux et dates :	voir calendrier en fin de catalogue
Inscription :	voir bulletin en fin de catalogue

Compétences visées

Etre capable d'intervenir pour une maintenance de 1er niveau, d'effectuer un diagnostic de panne sur la plate-forme Sysmac et ses composants, d'utiliser et exploiter le contrôleur machine Omron dans des solutions simples.

Public concerné

Agent de maintenance, exploitant

Pré-requis

Bases de l'automatisme

Moyens pédagogiques

Efficacité optimale par constitution de groupes restreints (max. 8 pers.) et par répartition entre la théorie (30 %) et la pratique (70 %) avec la plate-forme NJ.

Documentation

1 documentation par stagiaire. La documentation fournie au stagiaire pendant sa formation est utilisable au quotidien dans l'entreprise au cours de son activité professionnelle.

Pédagogie, qualité, évaluation

La pédagogie est de type D.I.A. : Découverte, Intégration, Ancrage :
La découverte a pour objectif de sensibiliser les acteurs aux concepts à l'origine des méthodes à appliquer sur le terrain, etde se situer par rapport aux exigences de rigueur nécessaires à leur mise en oeuvre. 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.

Programme

Présentation des technologies utilisées sur l'installation

- Le contrôleur NJ
- Réseau Ethercat
- Réseau Ethernet/IP, Data Link
- Le PC industriel Dyalox
- Le pupitre NS ou NA
- Les caméras connectées Ethernet/IP

Présentation de Sysmac studio

- Configuration et paramétrage
  - EtherCAT
  - Rack UC
  - Mappage des E/S
  - Configuration du contrôleur de mouvement
  - Configuration du contrôleur
  - Paramètres de tâche
- Programmation
  - Programmes
  - Fonctions
  - Blocs-fonctions

Rappels de logique

- Définition d'un contact
- Equations logiques de base, bases de numération
- Conversions, arithmétique

Contrôleur machine

- Structure matérielle, Entrées/Sorties
- Mémoire, cycle programme

Prise en main des matériels

- Plates-formes
- Matériel (Rack, UC, Cartes E/S)
- Installation, câblage, voyants
- Mémoires, adressage

Maintenance de 1er niveau

- Analyse des voyants de défaut
- Zone de paramétrage, câblage
- Procédure d'intervention, diagnostic
- Programmation simple d'une application séquentielle

Atelier Logiciel Sysmac Studio

- Ergonomie, constituants
- Menus, fonctionnalités

NJ2 - Niveau 2

Contrôleur de machine Omron - Programmation

Référence :	TC52 SYSMAC CONTROL ADV
Durée :	5 jours
Prix :	2000 € HT/pers.
Lieux et dates :	voir calendrier en fin de catalogue
Inscription :	voir bulletin en fin de catalogue

Programme

Présentation des principales fonctions du contrôleur

- Le contrôleur NJ
- Environnement de travail
- Principales caractéristiques du NJ

Présentation de Sysmac studio

Paramètres de base

- Backup/restore
- Variables POUs
- Langages de programmation
- Variables et types
- Tâches et priorités
- Signaux et drapeaux importants

« Motion Control »

- Exercice : configuration
- Exercice : paramètres (calcul des cotes vitesse/déplacement pour une poulie et une courroie)
- Exercice : discret « Motion » (mise en énergie, prise d'origine et mouvements simples)

Programmation des fonctions métier « Motion Control »

- Fonctions nécessaires à la « Motion »
- Séquence d'exécution d'une Commande MC
- Synchronisation des commandes MC
- Exercice : discret Blending (synchro de la « Motion » en cas de modification dynamique de l'asservissement)
- Exercice : combinaison et synchronisation de plusieurs axes dans le même groupe
- Exercice : synchro avec interruption
- Exercice : visseuse (asservissement couple/distance/vitesse)
- Exercice : GearBox, boîte de vitesse avec embrayage asservie
- Exercice : convoyeur avec découpe précise à la volée (prise en compte des perturbations du convoyeur)

Objectifs

Maîtriser le développement d'applications complexes sur le contrôleur NJ.

Public concerné

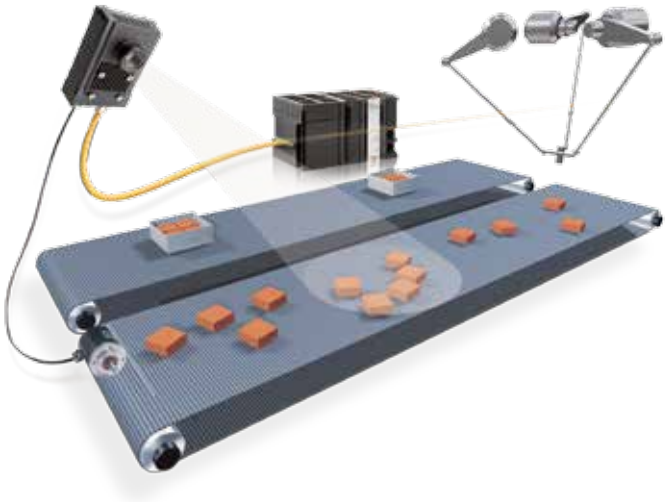
Technicien, agent de maintenance avancée, personnel de bureau d'études

Pré-requis

Vous avez une bonne expérience de programmation, de la mise en oeuvre des automates et une bonne expérience de l'environnement PC.

Moyens pédagogiques

Efficacité optimale par constitution de groupes restreints (max. 8 pers.) et par répartition entre la théorie (30 %) et la pratique (70 %) avec la plate-forme NJ.



R1 - Maintenance des réseaux

Réseaux OMRON

Référence: FORM-RES-MAINT
Durée: 3 jours
Prix : sur demande
Lieu et dates: voir calendrier en fin de catalogue
Inscription: voir bulletin d'inscription en fin de catalogue

Programme

Le Matériel
- La connectique
- Les cartes maître et les coupleurs
- Les types de points de connexion

Configuration Matérielle
- Calcul des distances de câblage: alimentation, communication
- Adaptation d'impédance
- Précautions
- Réglage des adresses et de modes de communication

Configuration Logicielle
- Configuration du réseau
- Présentation des données
- Programme associé

Maintenance et Diagnostic
- Diagnostic logiciel: outils d'aide au diagnostic, bit de diagnostic
- Diagnostic matériel: méthodologie, outils nécessaires

Objectifs
Etre capable d'assurer la maintenance sur un réseau en environnement industriel OMRON.

Participants
Personnel de maintenance.

Méthodes pédagogiques
Efficacité optimale par constitution de groupes restreints (maximum 10 personnes) et par répartition de 50 % entre la théorie et la pratique.

Pré-Requis
A2 ou A3

Tous nos stages standard répertoriés dans le présent catalogue peuvent faire l'objet d'une adaptation en intra-entreprise pour mieux répondre à vos besoins.

Du stage catalogue à la formation spécifique...

Tout programme ou combinaison de programme peut être réalisé en intra-entreprise.

Renseignez-vous auprès de votre agence commerciale OMRON :
Agences régionales: N° Indigo 0 825 825 679 Option 1
0,15 € TTC / MN

Ile-de-France
14, rue de Lisbonne
93561 Rosny-sous-Bois
Cedex
Fax : 0 825 001 434

Lyon
Parc d'Activités
Technologiques Europarc
6, place Berthe Morisot
69800 Saint Priest
Fax : 0 825 001 434

Nantes
Fax : 0 825 001 434

R4 - Carte ETN21 ethernet

Réseaux OMRON

Référence : TC91 NETW FIELDBUS AND EIP
Durée : 3 jours
Prix : sur demande

Objectifs
Etre capable d'assurer la maintenance sur un réseau en environnement industriel OMRON.

Public concerné
Personnel de bureau d'étude, ingénieur projet.

Pré-Requis
A6

Moyens pédagogiques
Efficacité optimale par constitution de groupes restreints (maximum 8 personnes) et par répartition entre la théorie (30%) et la pratique (70%).

Documentation
1 documentation par stagiaire. La documentation fournie au stagiaire pendant sa formation est utilisable au quotidien dans l'entreprise au cours de son activité professionnelle.

Pédagogie / Qualité / Evaluation
La pédagogie est de type D.I.A. : Découverte, Intégration, Ancrage :

- La **découverte** a pour objectif de sensibiliser les acteurs 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)

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 à chaud sur la base des objectifs définis dans la fiche programme. Une attestation de formation est délivrée à l'issue de toutes les formations suivies dans le cadre du programme de la formation continue.

Programme

Le matériel
- La carte maître ETN21
- La connectique
- Les types de points de connexion

Configuration matérielle
- Réglage des adresses du numéro d'unité
- Réglage du numéro de nœud

Configuration logicielle de la carte
- Configuration du réseau Ethernet
- Adresse IP, numéro de port UDP, TCP
- Paramétrage du serveur FTP
- Paramétrage des services mail POP et SMTP
- Paramétrage du serveur Web

Réseau FINS et Ethernet
- Relation entre l'adresse Fins, Ehernet et le nœud matériel
- Configuration de la table de routage FINS

Messagerie explicite et commandes FINS
- Instructions de transfert de données SEND RECV
- Instruction CMND permettant l'envoi d'une commande FINS
- Paramétrage de la table de contrôle utilisant les instructions send, recv et cmnd.
- Liste des commandes FINS
- En-tête FINS en UDP et TCP
- Programmation d'une trame FINS, exemple d'écriture 0102.
- Trame de la réponse et utilisation dans un programme.
- Utilisation d'un générateur de trame FINS UDP/ TCP

Maintenance et diagnostic
- Diagnostic Ethernet avec la commande ping,
- Diagnostic et visualisation des trames FINS avec FINS Network Tester
- Diagnostic, visualisation et interprétation des trames avec Wireshark.

Serveur MAIL de la carte (avec un serveur HAMSTER sur un PC)
- Configuration du serveur SMTP (envoi)
- Groupe d'adresses destinataire
- Contenu du mail
- Déclencheur d'envoie
- Adresse du serveur distant, port, compte de messagerie
- Configuration du serveur POP (réception)
- Sélection des commandes prises en compte dans un mail
- Traitement des fichiers joints

Client / Serveur FTP
- Gestion par FTP des fichiers de production traités et sauvergardés par le CJ.
- Utilisation d'un client FTP de type FileZilla, commande DOS
- Automatisation des commandes FTP par fichier .bat et planification d'une tache FTP sous windows
- Serveur FTP par l'ouverture de socket

Modbus TCP
- FB Modbus TCP serveur, paramétrage et mise en oeuvre
- FB Modbus TCP client, paramétrage et mise en œuvre
- FBs de lecture écriture en Modbus TCP

M1 - Maintenance des variateurs

Mécatronique variation de vitesse & commande d'axes OMRON

Programme

La Moto-variation
- Chaîne cinématique : moteur, variateur, mécanique
- Applications

Installation électrique et régime de neutre
- Câblage : moteur, variateur
- Protections : différentielle, prise de terre
- Régimes de neutre : TT, TN, IT

Compatibilité électro-magnétique en VV : CEM
- Réglementation
- Conséquences en exploitation et maintenance
- Perturbations : types, sources, effets
- Problèmes et remèdes : variateurs, filtres, câblage

Variation de vitesse en U/F
- Variateurs scalaires
- Caractéristiques, câblage
- Paramétrage, utilisation de Sysdrive-Configurator
- Applications : convoyage, ventilation,...

Variation de vitesse en contrôle vectoriel de flux
- Les variateurs vectoriels de flux
- Caractéristiques, câblage
- Paramétrage, utilisation de Sysdrive-Configurator
- Applications : levage, traction, ...

Mise en œuvre paramétrage, diagnostic
- Protection des paramètres
- Configuration de base
- Réglage du courant et protection thermique
- Méthodes de diagnostic des pannes et outils associés

Changement d'un variateur
- Dé-câblage, re-câblage
- Reconfiguration
- Remise en route

Référence: FORM-VAR-MAINT
Durée: 3 jours
Prix: sur demande
Lieu et dates: voir calendrier en fin de catalogue
Inscription: voir bulletin d'inscription en fin de catalogue

Objectifs

Etre capable de diagnostiquer une panne, changer, reconfigurer et remettre en route un variateur.

Participants

Personnel de maintenance avancé sur les variateurs.

Méthodes pédagogiques

Efficacité optimale par constitution de groupes restreints (maximum 8 personnes) et par répartition de 50 % entre la théorie et la pratique.

Tous nos stages standard répertoriés dans le présent catalogue peuvent faire l'objet d'une adaptation en intra-entreprise pour mieux répondre à vos besoins.

M6 - Contrôle d'axes en boucle ouverte

Mécatronique variation de vitesse & commande d'axes OMRON

Familles produits CJ1M

Référence: FORM-CA-N1
Durée: 3 jours
Prix: sur demande
Lieu et dates: voir calendrier en fin de catalogue
Inscription: voir bulletin d'inscription en fin de catalogue

Objectifs

Etre capable de réaliser une maintenance avancée ou un développement d'application de type contrôle de position en boucle ouverte avec des cartes de contrôle d'axes de la gamme OMRON.

Participants

Personnel de maintenance avancée et de Bureau d'Etudes en automatisme.

Méthodes pédagogiques

Efficacité optimale par constitution de groupes restreints (maximum 8 personnes) et par répartition de 50 % entre la théorie et la pratique. Les manipulations s'effectueront sur des cartes de contrôle d'axes de type NC113, 213 et sur l'automate CJ1M dédié.

Pré-Requis

A6

Tous nos stages standard répertoriés dans le présent catalogue peuvent faire l'objet d'une adaptation en intra-entreprise pour mieux répondre à vos besoins.

Programme

La chaîne cinématique

- Dimensionnement du moteur
- Types d'entraînement
- Cinématique de la charge: comparatif

Type de commande

- Pulse, analogique
- La boucle ouverte, la boucle fermée
- Grandeurs asservies: vitesse, position, couple

Technologie

- API dédié: CJ1M-CPU21
- Carte de commande d'axes du by CJ1, CS1 ou CP1L
- La boucle ouverte, les applications

Câblage, paramétrage

- Câblage, fin de course Hard, capteur de proximité d'origine
- Paramétrage, mise à l'échelle, vitesse, fin de course
- Utilisation du Logiciel CX-Position

Fonctionnalités

- Apprentissage, Mode direct, Mode Mémoire
- Changement de mode Vitesse/ Position
- Axe infini

Développement d'applications

- Ecriture des séquences de déplacement
- Contrôle du positionnement

Test et diagnostic

- Contrôle des ratios et des fins de course
- Recherche d'origine, passage en défaut, codes d'erreurs

Du stage catalogue à la formation spécifique...

Tout programme ou combinaison de programme peut être réalisé en intra-entreprise.

Renseignez-vous auprès de votre agence commerciale OMRON :
Agences régionales: N° Indigo 0 825 825 679 Option 1
0,15 € TTC / MN

Ile-de-France
14, rue de Lisbonne
93561 Rosny-sous-Bois
Cedex
Fax : 0 825 001 434

Lyon
Parc d'Activités
Technologiques Europarc
6, place Berthe Morisot
69800 Saint Priest
Fax : 0 825 001 434

Nantes
Fax : 0 825 001 434

M8 - Synchronisation d'axes

Mécatronique variation de vitesse & commande d'axes OMRON

La chaîne cinématique
- Dimensionnement du moteur
- Types d'entraînement
- Cinématique de la charge: comparatif

Commande
- Pulse, Analogique
- Boucle ouverte, boucle fermée
- Grandeurs asservies: vitesse, position, couple
- Carte 1,5 et 4 axes, applications

Fonctionnalités
- Boîte à cames profils
- Axe virtuel, entrée de registration
- Synchronisation temps réel
- Langage Basic avec instruction métier

Mise en œuvre
- Câblage, pré-câblage
- Présentation du logiciel
- Paramétrage des axes
- Envoi de commandes simples en mode terminal

Développement d'une application
- Création d'un programme, connexion du codeur maître
- Utilisation des fonctions simples
- Réalisation d'une application

Famille produits Trajexia
www.trajexia.com

Référence: FORM-CA-N3
Durée: 3 jours
Prix: sur demande
Lieu et dates: Nous consulter
Inscription: voir bulletin d'inscription en fin de catalogue

Objectifs
Etre capable de réaliser une maintenance avancée ou un développement d'application de type contrôle de position en boucle ouverte avec des cartes de contrôle d'axes de la gamme OMRON.

Participants
Personnel de maintenance avancée et de Bureau d'Etudes en automatisme.

Méthodes pédagogiques
Efficacité optimale par constitution de groupes restreints (maximum 8 personnes) et par répartition de 50 % entre la théorie et la pratique. Les manipulations seront réalisées sur des cartes de contrôle d'axes de type MCW151 ou MC402.

Pré-Requis
A6

Tous nos stages standard répertoriés dans le présent catalogue peuvent faire l'objet d'une adaptation en intra-entreprise pour mieux répondre à vos besoins.

V2 - Vision industrielle

Contrôle Qualité - Laser & Vision OMRON

Programme

Structure d'une application de vision

- Contrôleur de vision
- Caméra et objectifs
- Couleur, niveau de gris
- Instrumentation

Eclairage

- Les types d'éclairage
- Critères de choix
- Détermination de position

Pré-traitement d'image

- Filtrage
- Compensation de position

Outils de contrôle

- Binarisation: contrôle de surface, présence/ absence
- Contrôle de formes: corrélation, détection de bords, traitement vectoriel

Traitement externe des résultats

- Liaison série et bus
- Sorties TOR

Référence: FORM-VISION-N1
Durée: 2 jours
Prix: sur demande
Lieu et dates: voir calendrier en fin de catalogue
Inscription: voir bulletin d'inscription en fin de catalogue

Objectifs

Acquérir la compétence nécessaire à la prise en main des systèmes de vision Omron dans le but d'effectuer une maintenance sur ces systèmes ou un développement d'application simple.

Participants

Personnel de maintenance et de Bureau d'Études.

Méthodes pédagogiques

Efficacité optimale par constitution de groupes restreints (maximum 8 personnes) et par répartition de 50 % entre la théorie et la pratique. Les manipulations s'effectueront sur le contrôleur de vision FQ2 ou Xpectia.

Tous nos stages standard répertoriés dans le présent catalogue peuvent faire l'objet d'une adaptation en intra-entreprise pour mieux répondre à vos besoins.

V4 - Mesures Laser

Contrôle Qualité - Laser & Vision OMRON

Programme

Télémétrie

- Contrôle de distance et de hauteur
- Paramétrage des séries ZX, ZS et ZW

Contrôle de profil

- Paramétrage du ZG2
- Vérification de la conformité du profil

Communication

- Suivi du guidage de profil
- Liaison série

Référence: FORM-LASER-N2
Durée: 2 jours
Prix: sur demande
Lieu et dates: voir calendrier en fin de catalogue
Inscription: voir bulletin d'inscription en fin de catalogue

Objectifs

Etre capable de développer une application en mesure Laser dans une démarche de contrôle-qualité avec les produits de la gamme OMRON.

Participants

Personnel de Bureau d'Études.

Méthodes pédagogiques

Efficacité optimale par constitution de groupes restreints (maximum 8 personnes) et par répartition de 50 % entre la théorie et la pratique.

Tous nos stages standard répertoriés dans le présent catalogue peuvent faire l'objet d'une adaptation en intra-entreprise pour mieux répondre à vos besoins.

V6 - Vision industrielle avancée

Contrôle Qualité - Laser & Vision OMRON

Référence: FORM-VISION-N2
Durée: 2 jours
Prix: sur demande
Lieu et dates: voir calendrier en fin de catalogue
Inscription: voir bulletin d'inscription en fin de catalogue

Objectifs

Etre capable de développer une application de contrôle qualité utilisant les systèmes de la gamme de vision industrielle OMRON.

Participants

Personnel de Bureau d'Études.

Méthodes pédagogiques

Efficacité optimale par constitution de groupes restreints (maximum 8 personnes) et par répartition de 50 % entre la théorie et la pratique.

Pré-Requis

V2

Tous nos stages standard répertoriés dans le présent catalogue peuvent faire l'objet d'une adaptation en intra-entreprise pour mieux répondre à vos besoins.

Programme

OCR/ OCV

- Contrôle de numéros de lots
- Vérification de dates: fabrication, validité, péremption, ...
- Incrémentation automatique

Code Datamatrix

- Codes imprimés
- Codes micro-percutés
- Définition de la configuration matérielle

Inspection de surface

- Détection de rayure
- Variation de couleur
- Homogénéité

Contrôle de forme

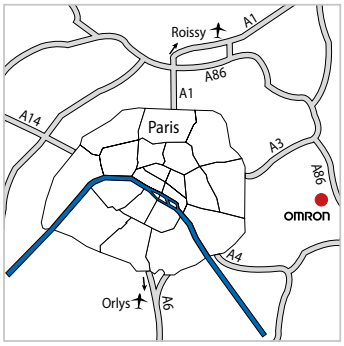
- Traitement vectoriel
- Nuance de forme
- Variation d'éclairage
- Mauvaise stabilité des procédés

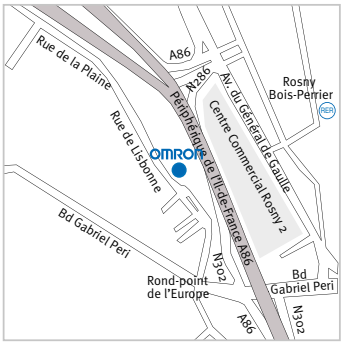
Lieux et plans d'accès aux stages

Ile-de-France

Omron Electronics
14, rue de Lisbonne
93561 Rosny-sous-Bois Cedex
Tél. : 0 825 825 679 Option 3
Fax : 0 825 001 434

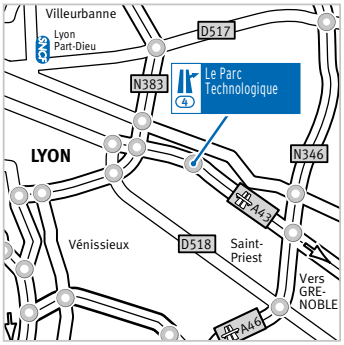
- De la A86, sortir à Rosny-sous-Bois, sortie 17
- Accès possible par RER ligne E, station "Rosny Bois-Perrier"

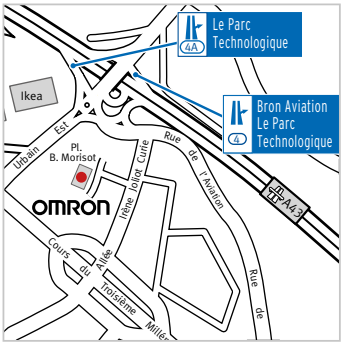




Lyon

Omron Electronics
Parc d'Activités Technologiques Europarc
6, place Berthe Morisot
69800 Saint Priest
Tél. : 0825 825 679 Option 3
Fax : 0 825 001 434





Quality Hôtel Golf (Paris/Est)
4, rue de Rome
93110 Rosny-sous-Bois
Tél. : +33 (0)1 4894 3308
Fax : + 33 (0)1 4894 3005
L'hôtel est situé à quelques pas d'Omron (environ 5 à 10 mn à pied) et 2 mn en voiture.

Hôtel Franklin
15-19, rue Franklin
FR - 93100 Montreuil-sous-Bois
Tél. : +33 (0)1.48.59.00.03
Fax : +33 (0)1.48.59.54.46
Internet : www.hotel-franklin.fr
Situé à 15 mn en voiture
Possibilité de prendre un bus.

Hôtel Confort Inn
1, rue de Lisbonne
Rosny sous bois
Tél. :01 48 12 30 30
Fax : 01 45 28 83 69
L'hôtel se trouve juste en face d'Omron à seulement
2 mn à pied.

Hôtel All Seasons Fontenay
2-4, Avenue du val de fontenay
94120 Fontenay Sous Bois, France
Tél. : 01 48 76 67 71

Pour s'y rendre il faut absolument être véhiculé.
Environ 15 mn jusqu'à Rosny.

Hôtel Ibis Lyon Bron Eurexpo
18 rue Maryse Bastié,
69500 BRON
tarif 93 euros
Tél 04 72 37 01 46
Fax 04 78 26 65 43
e-mail ho854@accor.com

Hôtel Le Cottage
12 rue Maryse Bastié,
69500 BRON
tarif 95 euros
Tél 04 72 37 01 14
Fax 04 72 37 82 13
e-mail info@le-cottage.com

Hôtel Relais Porte des Alpes
rue du colonel Chambonnet,
69500 BRON
tarif 71 euros
Tél 04 72 37 00 14
Fax 04 78 26 95 05
e-mail relais-alpes@wanadoo.fr

Hôtel Campanile
20 rue Maryse Bastié
69500 BRON
Tél 04 78 26 45 40
Fax 04 72 37 58 07

Du stage catalogue à la formation spécifique...

Tout programme ou combinaison de programme peut être réalisé en intra-entreprise.

Renseignez-vous auprès de votre agence commerciale OMRON :
Agences régionales: N° Indigo 0 825 825 679 Option 1
0,15 € TTC / MN

Ile-de-France
14, rue de Lisbonne
93561 Rosny-sous-Bois
Cedex
Fax : 0 825 001 434

Lyon
Parc d'Activités
Technologiques Europarc
6, place Berthe Morisot
69800 Saint Priest
Fax : 0 825 001 434

Nantes
Fax : 0 825 001 434

Notes personnelles

Formation spécifique

ou intra-entreprise

Pour des groupes constitués, nous pouvons mettre en place un programme de stage en fonction de votre besoin, de vos applications et du contexte de votre entreprise. OMRON conseille et accompagne les entreprises dans la définition et la mise en œuvre de vos projets de formation.

Formation individualisée

OMRON vous accompagne dans le diagnostic, l'expertise et la préconisation...

Dans le but d'optimiser les compétences des intervenants de vos services de maintenance sur le matériel OMRON, nous vous proposons de mettre en œuvre des formations individualisées.

Ce concept permet d'adapter le cursus de chaque stagiaire, ainsi que le contenu de chaque formation aux besoins de vos sites. Ces formations s'articulent autour de 5 phases qui constitueront la démarche à adopter :

• Définition du profil

En fonction des besoins exprimés par le responsable du service de maintenance concerné, les profils ainsi que les objectifs seront définis par OMRON en accord avec les responsables de formation de votre société. Les objectifs peuvent comprendre plusieurs niveaux de compétences et n'ont pas de limite temporelle, ce qui permet d'intégrer à la formation l'évolution des personnes au sein de l'entreprise.

• Évaluation individuelle des stagiaires

Une évaluation des besoins de formation sera effectuée pour chaque stagiaire, selon les objectifs établis à l'étape précédente et leurs acquis.

• Établissement des cursus

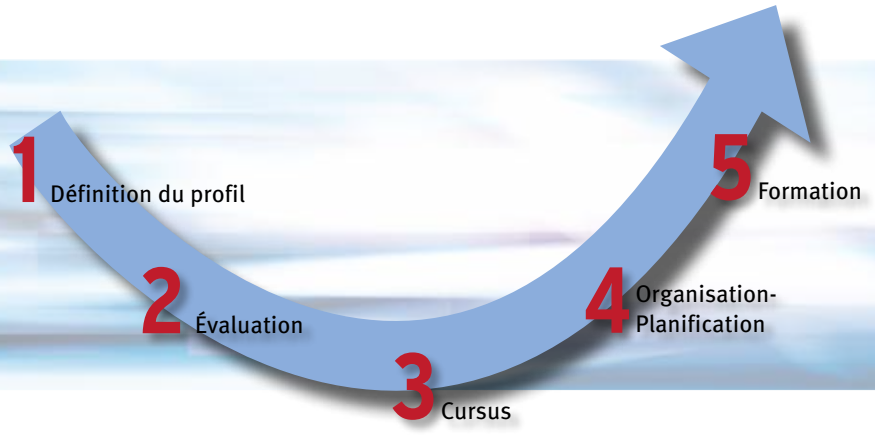
Au sortir de l'évaluation, le besoin exact de remise à niveau sera connu et permettra d'établir le cursus de chaque stagiaire.

• Organisation et planification

OMRON, en accord avec le service formation de votre société, organisera et planifiera les formations nécessaires.

• Formation

Dans la phase de formation, des ateliers et cahiers d'exercices individualisés seront mis en œuvre, en adéquation avec les besoins. Les stagiaires manipuleront en autonome puis assistés par un formateur.



Tarif et conditions générales

Tous nos stages inter-entreprises peuvent faire l'objet d'une adaptation intra-entreprise spécifique à vos besoins. Pour toute demande de renseignements, réservation ou requête spécifique, nous sommes à votre écoute, contactez-nous au 0 825 825 679 (Numéro Indigo) ou consultez la brochure disponible sur ce site.

Référence	Description de la formation	Tarif
FORMSECN1	Les bases de la sécurité	400
TC83 SAFETY DIR 2006 42 EC	Appréciation des risques	400
TC86 SAFETY RISK ASSESMENT	Evaluation des PL	400
FORMNTN1	Terminaux NT	Sur demande
TC14 HMI NS	Terminaux NS	Sur demande
FORMCXSN1	CX Supervisor	Sur demande
TC37 TEMP CONTROL BASIC	Régulation de base	Sur demande
TC38 TEMP CONTROL ADV	Régulation avancée	Sur demande
FORMATAPIMAINT	Maintenance des APIs	Sur demande
TC01 PLC BASIC	API de niveau 1	1600
TC02 PLC ADV	API de niveau 2	1600
TC51 SYSMAC CONTROL BASIC	Contrôleur Machine Niv 1	2000
TC52 SYSMAC CONTROL ADV	Contrôleur Machine Niv 2	2000
FORMVAMAINT	Maintenance variateurs	Sur demande
FORMCAN1	Contrôle d'axes Niv1	Sur demande
FORMCAN2	Contrôle d'axes Niv2	Sur demande
FORMACAN3	Synchronisation d'axes	Sur demande
FORMVISIONN1	Vision industrielle	Sur demande
FORMLASERN2	Mesures Laser	Sur demande
FORMVISONN2	Vision avancée Niv 2	Sur demande
FORMVISIONN3	Vision avancée Niv 3	Sur demande
FORMRESMAINT	Maintenance Réseaux	Sur demande
TC103 CUSTOMISED ON-SITE	Intra Entreprise	1500

Conditions générales de vente

Nos tarifs sont indiqués hors taxes, par participant. Ils sont soumis à la TVA en vigueur (20 %).
Nos tarifs sont forfaitaires et n'incluent pas l'hébergement. Nos tarifs sont valables pour l'année en cours.

La facturation se fera en fin de formation. Les modalités de paiement sont de 45 jours fin de mois sauf conventions spécifiques définies avec le client.
En cas d'annulation de la session par le client :

- Plus de 15 jours calendaires avant le début des cours, aucune facture ne sera envoyée au client.
- Entre le 15e et le 8e jour calendaire avant le début des cours, Omron facturera au client une indemnité d'annula-tion égale à 50 % du montant de la session annulée.
- Moins de 8 jours calendaires avant le début de la session, Omron facturera au client une indemnité d'annulation égale à 100 % du montant de la session annulée.

En cas de demande de report de la part du client à une session ultérieure :

- dans un délai de plus de 8 jours calendaires avant le début de la session, aucune indemnité ne sera due par le client
- dans un délai inférieur à 8 jours calendaires avant le début de la session, Omron facturera directement au client une indemnité de report égale à 50 % du montant de la ses-sion. En cas d'annulation ou de report, cette somme n'est pas imputable au titre de la formation professionnelle continue et ne peut pas faire l'objet d'un financement par un OPCA.
- Litige: Pour toute contestation relative à la formation et/ou l'exécution d'un contrat de vente ou du paiement du prix, ainsi qu'à l'interprétation ou l'inexécution des clauses et conditions ci-dessus mentionnées, le Tribunal de Commerce de Bobigny sera le seul compétent quels que soient le lieu de livraison, les mode et lieu de paiement, même si celui-ci est effectué par traite domiciliée, et même en cas d'appel en garantie ou pluralité de défendeurs. L'attribution de juridiction, dans les termes ci-dessus stipulés, constitue une clause essentielle de la présente convention.

Bulletin d'inscription

A photocopier et à faxer au **0 825 001 434**
Remplir un bulletin par stage

Société (à remplir impérativement)

Raison sociale (en lettres capitales): .....

Adresse: .....

Code postal ..... Ville .....

N° Siren: ..... Code APE ou NAF: .....

Effectif: .....

Responsable de formation : .....

Tél.: ..... Fax: .....

E-mail: .....

Secteur d'activité

- ❍ Automatisation industrielle
- ❍ Equipement électronique - télécommunications
- ❍ Informatique/Bureautique
- ❍ Industrie automobile
- ❍ Textile
- ❍ Agro-alimentaire
- ❍ Energie/Environnement
- ❍ Manutention
- ❍ Sécurité
- ❍ Constructeur de machines (à préciser)

.....

- ❍ Autres (à préciser)

.....

Stagiaire(s)

Nom: ..... Prénom: .....
Fonction: ..... Tél.: ..... Fax: .....

Nom: ..... Prénom: .....
Fonction: ..... Tél.: ..... Fax: .....

Nom: ..... Prénom: .....
Fonction: ..... Tél.: ..... Fax: .....

Nom: ..... Prénom: .....
Fonction: ..... Tél.: ..... Fax: .....

Nom: ..... Prénom: .....
Fonction: ..... Tél.: ..... Fax: .....

Stage (Une référence de stage par bulletin)

Intitulé du stage et Code	Référence	Lieu	Date début	Durée (j.)	Prix HT (¤)

Précisez pour la filière API, le type d'automate : ❍ CJ ❍ NJ ❍ CS1 ❍ CP1

TVA (20 %) .....

Total TTC (€) .....

Règlement

❍ Règlement par l'entreprise

- ❍ facture à adresser à la même adresse (ci-dessus)
- ❍ facture à adresser à : .....

❍ Règlement par un OPCA (Organisme Paritaire Collecteur Agréé)

- ❍ facture à adresser à : .....

.....

- ❍ demande de prise en charge en cours enregistrée sous le n° .....

Fait à ..... le .....

Signature du Responsable de formation : .....

La signature de ce bulletin d'inscription signifie l'acceptation des conditions de vente figurant en page précédente.

WW

Pour mieux vous servir ...

Omron est reconnu depuis 80 ans en tant que spécialiste dans le domaine de l'automatisation de machines. Nous avons souhaité nous positionner également comme un véritable partenaire en Formation, capable de vous aider de façon concrète. Nos deux équipes specialisées en VISION /SECURITE et AUTOMATION/MOTION sont prêtes à répondre à vos exigences et à vous proposer des stages adaptés, dans un objectif constant de maîtrise des connaissances et des coûts. Nous nous engageons à étudier prioritairement avec vous la possibilité de mettre en place des solutions d'avenir tenant compte de vos exigences pour que vous puissiez approcher de nouveaux marchés et de nouvelles technologies.

Concètement, Omron vous propose toute une gamme de services pour vous accompagner au quotidien :

Support technique téléphonique
Déterminer un produit ou une configuration répondant à votre application, vous assister pour la prise en main d'un nouveau produit ou d'un nouvel outil logiciel, diagnostiquer avec vous la nature d'un dysfonctionnement ... en un mot vous aider dans l'utilisation de nos produits. Une équipe de techniciens est votre disposition du lundi au vendredi de 8h30 à 12h00 et de 13h30 à 18 h - jusqu'à 17 h 00 le vendredi pour répondre à toutes vos questions techniques à propos des produits de la gamme Omron et de leurs utilisations.

Support technique sur site
Sur le terrain des ingénieurs applications sont également à votre disposition pour vous proposer la solution Omron la plus adaptée à vos applications, vous assister dans la réalisation de vos projets de l'étude jusqu'à la mise en route de votre machine ou de votre installation. L'expertise des produits Omron est alliée à la connaissance de vos métiers.

Réparation sur site
Pour les variateurs de grande capacité (supérieure à 110 kW), un service dédié est également disponible pour la réparation sur site de ces produits.

Support technique en ligne
Téléchargez des manuels et fiches techniques pour faciliter une première utilisation, téléchargez les fichiers de bibliothèque (fichiers GSD, EDS etc.) sur www.industrial.omron.fr

N'hésitez pas également à visiter nos Centres de Compétences entièrement ré-actualisés à Lyon ou à Rosny-sous-Bois. Les dernières technologies disponibles sur le marché vous y seront présentées par nos équipes dédiées.

Nos partenaires labellisés Elite, gage de qualité, vous permettront de vous procurer nos produits près de chez vous le plus rapidement possible, tout en vous conseillant de façon optimale.

Mettez-nous au défi et nous ferons le reste !

La Direction Générale

Notes personnelles

OMRON EUROPE B.V. Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Pays-Bas. Tél. : +31 (0) 23 568 13 00 Fax : +31 (0) 23 568 13 88 www.industrial.omron.eu

FRANCE
Omron Electronics S.A.S.
14 rue de Lisbonne
93561 Rosny-sous-Bois cedex
Tél. : +33 (0) 1 56 63 70 00
Fax : +33 (0) 1 48 55 90 86
www.industrial.omron.fr

Agences régionales
N° Indigo 0 825 825 679
0,15 € TTC / MN

BELGIQUE
Omron Electronics N.V./S.A.
Stationsstraat 24, B-1702 Groot Bijgaarden
Tél. : +32 (0) 2 466 24 80
Fax : +32 (0) 2 466 06 87
www.industrial.omron.be

SUISSE
Omron Electronics AG
Sennweidstrasse 44
CH-6312 Steinhausen
Tél. : +41 (0) 41 748 13 13
Fax : +41 (0) 41 748 13 45
www.industrial.omron.ch

Romanel Tél. : +41 (0) 21 643 75 75

Afrique du Sud
Tél. : +27 (0)11 579 2600
www.industrial.omron.co.za

Allemagne
Tél. : +49 (0) 2173 680 00
www.industrial.omron.de

Autriche
Tél. : +43 (0) 2236 377 800
www.industrial.omron.at

Danemark
Tél. : +45 43 44 00 11
www.industrial.omron.dk

Espagne
Tél. : +34 913 777 900
www.industrial.omron.es

Finlande
Tél. : +358 (0) 207 464 200
www.industrial.omron.fi

Hongrie
Tél. : +36 1 399 30 50
www.industrial.omron.hu

Italie
Tél. : +39 02 326 81
www.industrial.omron.it

Norvège
Tél. : +47 (0) 22 65 75 00
www.industrial.omron.no

Pays-Bas
Tél. : +31 (0) 23 568 11 00
www.industrial.omron.nl

Pologne
Tél. : +48 (0) 22 645 78 60
www.industrial.omron.pl

Portugal
Tél. : +351 21 942 94 00
www.industrial.omron.pt

République Tchèque
Tél. : +420 234 602 602
www.industrial.omron.cz

Royaume-Uni
Tél. : +44 (0) 870 752 0861
www.industrial.omron.co.uk

Russie
Tél. : +7 495 648 94 50
www.industrial.omron.ru

Suède
Tél. : +46 (0) 8 632 35 00
www.industrial.omron.se

Turquie
Tél. : +90 216 474 00 40
www.industrial.omron.com.tr

Autres représentants Omron
www.industrial.omron.eu

Distributeur agréé :

Systèmes de contrôle
• Automates programmables industriels • Interfaces homme-machine • E/S déportées

Variation de fréquence et contrôle d'axes
• Systèmes de commande d'axes • Servomoteurs • Variateurs

Composants de contrôle
• Régulateurs de température • Alimentations • Minuteries • Compteurs
• Blocs-relais programmables • Indicateurs numériques • Relais électromécaniques
• Produits de surveillance • Relais statiques • Fins de course • Interrupteurs
• Contacteurs et disjoncteurs moteur

Détection & sécurité
• Capteurs photoélectriques • Capteurs inductifs • Capteurs capacitifs et de pression
• Connecteurs de câble • Capteurs de déplacement et de mesure de largeur
• Systèmes de vision • Réseaux de sécurité • Capteurs de sécurité
• Relais de sécurité/relais • Interrupteurs pour portes de sécurité

4YE34F1101/2017 00000
R.C.S. BOBIGNY 316 853 332
Document non contractuel pouvant être modifié sans préavis.

316 853 332 R.C.S. BOBIGNY Bien que nous nous efforcions d'atteindre la perfection, Omron Europe BV et/ou ses filiales et partenaires n'offrent aucune garantie et n'assument aucune responsabilité pour ce qui est de l'exactitude ou de l'exhaustivité des informations fournies dans ce document. Nous nous réservons le droit de modifier son contenu à tout moment et sans préavis.