



FORMATIONS INTER-INTRA

ROBOTIQUE
VISION INDUSTRIELLE
AUTOMATISME
PNEUMATIQUE
HYDRAULIQUE
ÉLECTRIQUE
VARIATEUR DE VITESSE
RÉSEAUX INDUSTRIELS



FORMATION

L'intelligence de l'homme, l'efficacité des robots

REJOIGNEZ-NOUS !



Ne manquez rien de notre actualité en nous suivant sur les réseaux sociaux et en consultant notre site internet.

Suivez-nous sur LinkedIn :



formation-crti



Suivez-nous sur Instagram :



crtiformation



Suivez-nous sur YouTube :



crtiformation



Visitez notre site internet :

www.crti-formation.fr



SOMMAIRE

CRTI	4
Le matériel pédagogique	8
Nos équipes et nos centres de formation	12
Formations Robotique	18
Formations Vision Industrielle	77
Formations Automatisme	111
Formations Pneumatique	138
Formations Hydraulique	142
Formations Électrique	147
Formations Variateurs de vitesse	152
Formations Réseaux Industriels	176
Planning des formations INTER-ENTREPRISE	180
Infos pratiques	207



L'OFFRE CRTI

CRTI Formation a pour mission de former les techniciens et opérateurs de l'industrie pour l'utilisation et la maintenance de robots.

Notre équipe est composée de consultants experts dans leur domaine d'intervention et bénéficiant d'une expérience confirmée en entreprise.

Ils vous accompagnent dans vos projets au niveau national dans différents secteurs d'activité : automobile, aéronautique, cosmétique, agroalimentaire, pharmaceutique, plasturgie, matériel agricole...



NOS DOMAINES DE COMPÉTENCES

ROBOTIQUE

VISION
INDUSTRIELLE

AUTOMATISME

PNEUMATIQUE

HYDRAULIQUE

ÉLECTRIQUE

VARIATEUR DE
VITESSE

RÉSEAUX
INDUSTRIELS



PRÉSENTATION DE CRTI

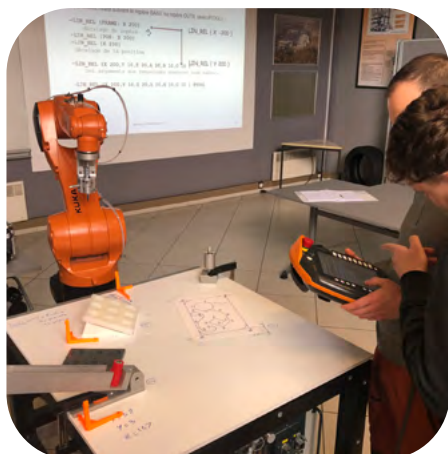
Fondé en 2009, le Centre de Ressources Techniques pour l'Industrie (CRTI) s'est imposé comme un acteur incontournable dans la formation industrielle.

Certifié QUALIOPI depuis 2021, CRTI se distingue par trois domaines principaux de formation : la robotique industrielle, l'automatisme et la vision industrielle. Ces compétences, cruciales dans des secteurs comme l'aéronautique, l'automobile ou la métallurgie, répondent aux exigences technologiques croissantes des entreprises.



Outre ces spécialisations, CRTI propose des formations transverses en pneumatique, hydraulique et électricité, couvrant des compétences plus générales mais tout aussi importantes dans l'industrie.

L'un des objectifs du centre est de se faire connaître nationalement pour développer ses partenariats et de permettre aux professionnels de monter en compétences.



FORMATIONS

- ✓ Inter-entreprise, réalisées dans nos locaux situés au Mans (72) et à Nancy (54) sur des moyens techniques et pédagogiques récents.
- ✓ Intra-entreprise, organisées sur votre site avec la possibilité de mise à disposition de nos équipements afin d'éviter l'arrêt de votre outil de production.
- ✓ Qualifiantes, certifiantes (à terme).
- ✓ Formations personnalisées, adaptées à vos besoins techniques et concrets.

ASSISTANCES TECHNIQUES

- ✓ Sur vos installations robotisées.
- ✓ Sur vos systèmes de vision.
- ✓ Sur vos systèmes automatisés.

DIAGNOSTIC TECHNIQUE

- ✓ Lors de la mise en service de vos équipements et l'optimisation d'ilôts automatisés.
- ✓ Mise en place d'outils pédagogiques.
- ✓ Rédaction des modes opératoires pour des lignes de production automatisées.
- ✓ Audits et résolution de problèmes techniques.

CONSEIL

- ✓ Les chargés de projets en formation vous accompagnent tout au long de vos parcours, depuis l'analyse de votre besoin jusqu'au bilan de la formation mise en œuvre.
- ✓ Notre équipe est là pour vous informer de la réglementation, des financements possibles et pour vous guider dans votre choix de formation.

NOTRE HISTOIRE

2009

Création du centre

2018

Agrandissement de l'équipe CRTI :
consultants et conseillers en formation

2021

Déménagement au Mans
Surface de 650 m²



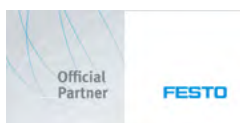
2022

Ouverture d'un NOUVEAU pôle de
formation à NANCY



2023

Partenariat KUKA France



2024

Partenariat FESTO France

NOTRE MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE ET TECHNIQUE

VISION INDUSTRIELLE

KEYENCE

- ✓ XG-X 2800 avec éclairage Multi-Spectrum®
- ✓ CV5000
- ✓ CV-X250AP avec éclairage Lumitrax®
- ✓ CV-X420F avec éclairage PPL®
- ✓ XG-7000 avec caméra couleur et noire et blanc
- ✓ Capteur vision IV2 et IV3 avec IA intégrée
- ✓ Éclairage vision (dôme /annulaire/barre LED)
- ✓ Système de vision avec caméra intégrée VS

COGNEX

- ✓ Insight 5100 noir et blanc data matrix, insight 5400 noir et blanc reconnaissance de forme et insight micro.
- ✓ Nouvelle caméra IS2802M, formation sur logiciel EasyBuilder et tableur.
- ✓ Formation sur logiciel VisionPro

FANUC ROBOTICS

- ✓ Nos deux robots FANUC sont équipés de l'application IR Vision FANUC d'ancienne (R30IA) et de nouvelle génération (R30IB+)



NOTRE MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE ET TECHNIQUE

AUTOMATISME

SIEMENS

Nous possédons cinq configurations Siemens TIA PORTAL

- ✓ Automate S7-1200/ S7-1500 et ET200SP
- ✓ Écran IHM KTP 400 Basic et KTP700 comfort
- ✓ Entrées/sorties déportées + carte E/S avec pupitre de simulation
- ✓ Switch Scalance Siemens

Suites logiciels dont nous disposons :

- ✓ TIA portal V13/V14/V15/V16 et V18
- ✓ PLC SIM V13/V14/V15/V16 et V18
- ✓ WIN CC comfort V13

Nous possédons deux configurations Siemens Simatic STEP 7

- ✓ Automate S7-300 et S7400
- ✓ Écran IHM TP177B 4 pouce color et MP377 15 pouce touch
- ✓ Cartes d'entrées/sorties + pupitre de simulation

Suites logiciels dont nous disposons :

- ✓ STEP7 v5.5
- ✓ Win CC flexible 2008

WAGO

- ✓ Wago CC100/PFC200 et autres automates à base Codesys
- ✓ Coupleur de bus Ethernet/IP, Ethercat et IHM Web

Rockwell Automation

 Allen-Bradley

- ✓ Automates Rockwell ControlLogix sous logiciel Studio 5000 et RS5000.
- ✓ Automates GuardLogix sous logiciel Studio 5000.

OMRON

Nous possédons deux configurations automates OMRON CX-ONE :

- ✓ Automate OMRON CJ2M-CPU31 et CJ1M-CPU11
- ✓ Afficheur OMRON NA5

Suites logiciels dont nous disposons :

- ✓ Logiciel CX-ONE incluant cx-programmer

Nous possédons deux configurations automates SYSMAC STUDIO :

- ✓ Automates OMRON NJ101 et NX1P2
- ✓ Afficheur OMRON NA5
- ✓ Entrées et sorties déportées ETHERCAT (NX)
- ✓ Servodrive 1S

Suites logiciels dont nous disposons :

- ✓ Sysmac studio et contrôleur de sécurité

Schneider Electric

- ✓ Automates MODICON M580, M340 sous logiciel EcoStruxure Control Expert ou logiciel Unity Pro.
- ✓ Automates MODICON M251, M221 sous logiciel EcoStruxure Control Expert.



NOTRE MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE ET TECHNIQUE

ROBOTIQUE

KUKA

- ✓ Porteur KUKA KR16 avec baie standard KRC2
- ✓ Porteur KUKA KR6 Agilus avec baie compact KRC4
- ✓ Porteur AGILUS KR 6 R900 avec baie KRC5

Nous ne possédons pas le matériel mais nous proposons des formations sur :

- ✓ KUKA KRC1
- ✓ KUKA KCR4 avec baie standard

FANUC

- ✓ Porteur FANUC LR MATE 200ic avec système (baie) R30iA MATE
- ✓ Porteur FANUC LR MATE 200ID 7I avec système (baie) R30iB+ MATE

Nous ne possédons pas le matériel mais nous proposons des formations sur :

- ✓ Maintenance mécanique sur Porteur S420 avec système RJ2
- ✓ Système (baie) RJ2, RJ3, RJ3ib, RJ3ib MATE, RJ3ic, R30ia, R30ib et R30ib MATE

YASKAWA

- ✓ Nous avons le Porteur MH12/MA1440 avec baie DX 200

Nous proposons des formations sur :

- ✓ Baie NX 100 (conduite/exploitation, programmation de base et avancée, maintenance)
- ✓ Baie DX100 (conduite/exploitation, programmation de base et avancée, maintenance)
- ✓ Baie YRC1000 (conduite/exploitation, programmation de base et avancée, maintenance)
- ✓ Armoire DX200 (conduite/exploitation, programmation de base et avancée, maintenance)

ABB

- ✓ Porteur IRB 140 avec ABB S4C+
- ✓ Porteur IRB 140 ABB IRC5 ancienne génération

Nous ne possédons pas le matériel mais nous proposons des formations sur :

- ✓ ABB avec baie IRC5 nouvelle génération et baie compact
- ✓ ABB avec baie S3, S4C, S4C+A (Automotive pour l'automobile) et S4P+ (pour la peinture)

STÄUBLI

- ✓ STÄUBLI nouveau contrôleur CS9 avec bras TX2-40
- ✓ Porteur TX60L avec baie CS8C
- ✓ Porteur RX60 avec baie CS8

Nous ne possédons pas le matériel mais nous proposons des formations sur :

- ✓ Porteur RX avec baie CS7
 - ✓ Porteur RX260 et RX230 avec baie CS8HP (non fabriqués par Stäubli)
 - ✓ Porteur TX avec baie CS8CHP (fabriqués par Stäubli)
- Les baies CS8HP et CS8CHP sont différentes.



NOTRE MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE ET TECHNIQUE

PNEUMATIQUE

FESTO

- ✓ Matériel didactique FESTO.
- ✓ Ensemble de formation TP101 - Initiation pneumatique + LearnTop-S



HYDRAULIQUE

- ✓ Matériel ROXTROTH-VICKERS - Hydrotechnics -
- ✓ FESTO + banc hydraulique transportable

ÉLECTRIQUE

- ✓ Divers platines électricité et appareils de mesure industriels.



L'ÉQUIPE ADMINISTRATIVE



Christophe DOUGÉ

Directeur



Joris BAZOT

Responsable
Commercial &
Chargé de projet
Grand Est



Maxence PICARD

Chargé de projet
Grand Ouest



Alexandra MARTIN

Responsable
Administrative

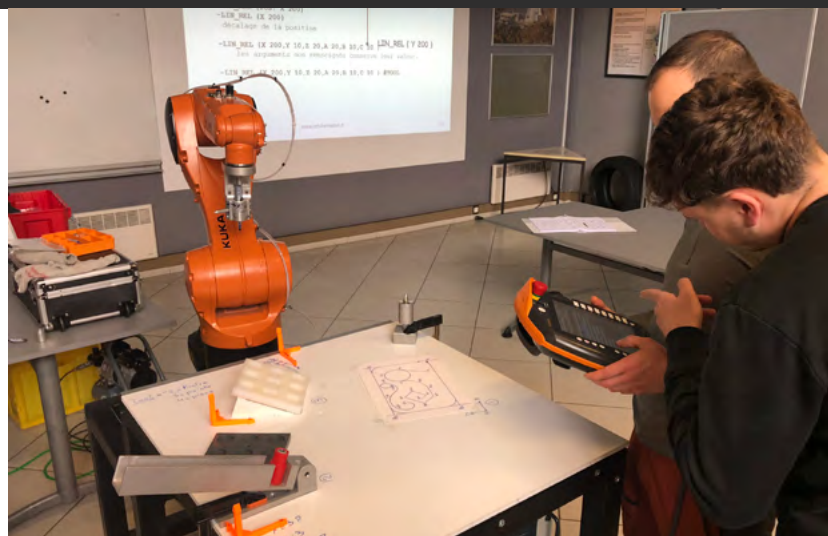


Virginie DELAINE

Chargée de
Communication
& Marketing Digital

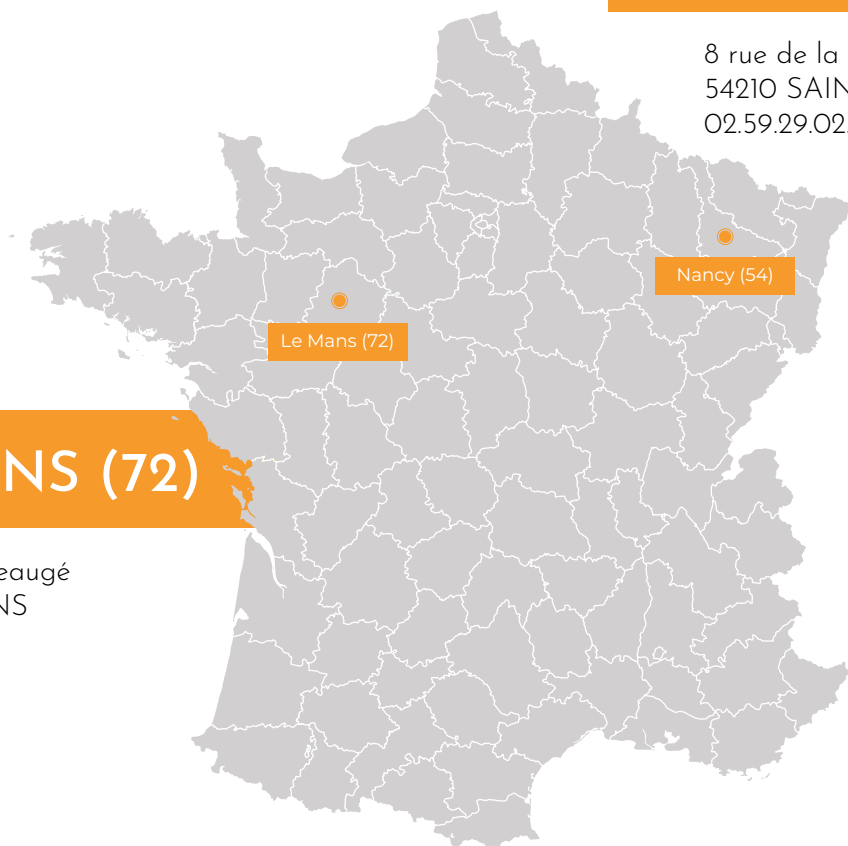


NOS CENTRES DE FORMATION



NANCY (54)

8 rue de la Croisette
54210 SAINT-NICOLAS-DE-PORT
02.59.29.02.56



LE MANS (72)

243 Route de Beaugé
72000 LE MANS
02.53.15.69.30



L'ÉQUIPE FORMATEURS

FORMATEURS PERMANENTS



Frédéric BLAQUART

Consultant spécialisé :
Vision industrielle & Robotique



Pascal RICOU

Consultant spécialisé :
Vision industrielle &
Robotique



Manuel DEVRAN

Consultant spécialisé :
Robotique &
Automatisme



Simon SINTES

Consultant spécialisé :
Robotique



Constant SCHOTT

Consultant spécialisé :
Robotique & Pneumatique

FORMATEURS VACATAIRES



Jérémy CLAVIER

Consultant spécialisé :
Automatisme industriel



Dylan JABLIN

Consultant spécialisé :
Robotique, Automatisme &
Vision industrielle



Guillaume OLIVIER

Consultant spécialisé :
Robotique & Automatisme

NOS PARTENAIRES



Notre partenariat avec Kuka France résulte de plus de 15 ans de formation et d'expérience sur les robots Kuka chez de nombreux clients en France.

Cette collaboration a permis de développer une relation de confiance et d'accentuer le respect d'une certaine déontologie commune, aboutissant à la signature d'un accord de partenariat pour la réalisation de formations labellisées Kuka dans nos deux centres de formation.



Depuis plus de 12 ans, nous offrons des formations complètes sur les gammes de capteurs de vision, systèmes de vision, profilomètres laser et dévracage robotisé. Grâce à des équipements innovants et à la pointe de la technologie, nous aidons nos clients à maîtriser les solutions avancées proposées par KEYENCE, une entreprise leader au niveau mondial avec un chiffre d'affaires de 5,9 milliards d'euros. Reconnus pour la qualité de nos formations techniques et notre expertise, nous sommes régulièrement recommandés par KEYENCE auprès de ses clients pour les accompagner dans l'optimisation de leurs systèmes.



Depuis près de 15 ans, FEECS est notre partenaire de confiance pour les formations en usinage. Installée à proximité de nos locaux depuis deux ans, cette proximité a créé une synergie forte, donnant naissance à un pôle de compétences unique dédié à la formation des industriels. Avec l'évolution des machines à commande numérique (CN), qui intègrent de plus en plus de robots de chargement et de déchargement, nous avons développé en collaboration avec FEECS des modules de formation spécifiques. Ce partenariat permet de répondre aux nouveaux besoins du secteur et d'offrir des formations adaptées aux technologies modernes.



JD AUTOM, dirigée par Dylan Jablin, est spécialisée dans la formation en robotique et automatisation industrielle.

Fort de son expertise technique en tant qu'intégrateur indépendant, Dylan intervient en tant que formateur pour partager son savoir-faire pointu dans ces domaines.

Grâce à une expérience approfondie, il propose des formations de qualité, adaptées aux besoins de chaque entreprise. Ses compétences couvrent tous les aspects clés de l'automatisation :

- Études et développement : conception de solutions adaptées.
- Programmation : maîtrise des langages de programmation pour automatiser les processus.
- Mise en service : installation et optimisation des systèmes.
- SAV / Dépannage : assistance technique et dépannage rapide.
- Formation : transmission des connaissances techniques.
- Assistance en production : accompagnement pour améliorer les performances industrielles.

16 Nous sommes ravis d'annoncer un nouveau partenariat entre CRTI et Festo, leader dans la fabrication de composants pneumatiques et de solutions de motion. Cette collaboration, nous permet d'élargir notre offre de formations spécialisées en automatisme et variateurs de vitesse. Ce partenariat s'inscrit dans notre engagement à proposer des formations techniques de qualité, parfaitement adaptées aux besoins du secteur industriel. Les participants pourront ainsi acquérir une expertise approfondie des systèmes d'automatisation et maîtriser l'utilisation des variateurs de vitesse pour améliorer l'efficacité de leurs processus. Nous sommes impatients de débiter cette nouvelle aventure avec Festo et de contribuer au développement des compétences des professionnels du secteur.



L'alliance des capteurs, des automates, du cloud, de l'analyse de données et des algorithmes intelligents bouleverse l'ensemble des schémas industriels.

DEXIS s'inscrit en avance de phase sur l'ensemble de ces mutations afin d'anticiper les évolutions d'un outil industriel de plus en plus interactif et intelligent, de

détecter les innovations de rupture et de proposer des produits et services qui accélèrent l'optimisation des actifs, l'amélioration de la productivité et la prédictivité de la maintenance industrielle.

DEXIS et CRTI travaillent conjointement depuis 4 ans sur les formations automatisme et variation de vitesses.

FORMATIONS

Robotique	18
Vision industrielle	77
Automatisme	111
Pneumatique	138
Hydraulique	142
Électrique	147
Variateur de vitesse	152
Réseaux industriels	176



ROBOTIQUE

Les bases de la robotique

Aide à la rédaction d'un cahier des charges

Conduite d'un robot ABB IRC5

Exploitation et programmation de base d'un robot ABB IRC5

Programmation avancée d'un robot ABB IRC5

Maintenance électrique robot ABB IRC5

Conduite d'un robot ABB S4C / S4C+

Exploitation et programmation de base d'un robot ABB S4C / S4C+

Programmation avancée d'un robot ABB S4C / S4C+

Maintenance électrique robot ABB S4C / S4C+

Prise en main du logiciel de simulation ROBOTSTUDIO

Conduite d'un robot FANUC type R30iA et R30iB / R30iB Plus

Exploitation et programmation de base d'un robot FANUC type R30iA et R30iB / R30iB Plus

Programmation avancée d'un robot FANUC type R30iA et R30iB / R30iB Plus

Maintenance électrique sur robot FANUC et contrôleur R30iA et R30iB / R30iB Plus sur baie Mate

Conduite d'un robot FANUC RJ2 et RJ3

Exploitation et programmation de base d'un robot FANUC et contrôleur RJ2, RJ3, RJ3B

Programmation langage KAREL sur robot FANUC

Maintenance électrique sur robot FANUC type RJ2 / RJ3 et RJ3iB

Prise en main du logiciel de simulation ROBOGUIDE

Conduite d'un robot KUKA KRC2

Exploitation et programmation de base d'un robot KUKA KRC2

Programmation avancée d'un robot KUKA KRC2

Maintenance électrique d'un robot KUKA KRC2

Conduite d'un robot KUKA KRC4 - INTRA

Exploitation et programmation de base d'un robot KUKA KRC4 - INTRA

Programmation avancée d'un robot KUKA KRC4

Maintenance électrique d'un robot KUKA KRC4

Conduite d'un robot KUKA KRC5 - INTRA

Exploitation et programmation de base d'un robot KUKA KRC5 - INTRA

Programmation avancée d'un robot KUKA KRC5

Maintenance électrique d'un robot KUKA KRC5

Prise en main du logiciel KUKA-SIM PRO

KUKA PARTNER - FORMATIONS LABELLISÉES

Conduite robot 1 Kss 8.x (KRC4 / KRC5)

Conduite robot pro kss 8.x (KRC4 / KRC5)

Conduite d'un robot STÄUBLI CS8 / CS8C

Exploitation et programmation de base d'un robot STÄUBLI CS8 / CS8C

Maintenance électrique d'un robot STÄUBLI CS8C

Safety STÄUBLI CS9

Conduite d'un robot STÄUBLI CS9

Exploitation et programmation de base d'un robot STÄUBLI CS9

Maintenance électrique d'un robot STÄUBLI CS9

Programmation avancée VAL3 pour robot STÄUBLI

Prise en main du logiciel SRS (STÄUBLI ROBOTICS SUITE)

Conduite d'un robot YASKAWA DX100 / NX100

Exploitation et programmation de base d'un robot YASKAWA NX / DX100

Conduite d'un robot YASKAWA DX200

Exploitation et programmation de base d'un robot YASKAWA DX200

Programmation avancée d'un robot YASKAWA DX100 ou DX200

Maintenance électrique d'un robot YASKAWA DX100 ou DX200

Conduite d'un robot COMAU C5G

Exploitation et programmation de base d'un robot COMAU C5G

Maintenance électrique d'un robot COMAU C5G

Conduite d'un UNIVERSAL ROBOT CB3

Exploitation d'un UNIVERSAL ROBOT CB3

Conduite d'un UNIVERSAL ROBOT E-SERIES

Exploitation d'un UNIVERSAL ROBOT E-SERIES

IPR 20

ARCC 21

ABC1 22

ABE1 23

ABP1 24

ABM1 25

ABC2 26

ABE2 27

ABP2 28

ABM2 29

ABPM1 30

FAC30 31

FAPR30B 32

FAPR30C 33

FAMR30 34

FACRJ 35

FAPRJ 36

FAPR30K 37

FAMRJ 38

FAPM 39

KUC2 40

KUE2 41

KUP2 42

KUM2 43

KUC1 44

KUE1 45

KUP1 46

KUM1 47

KUC5 48

KUE3 49

KUP3 50

KUM3 51

KUSIM 52

53

54

STC 55

STEP 56

STME2 57

SAFCS9 58

STC2 59

STEP2 60

STME5 61

STP 62

STPM 63

YAC100 64

YAP100 65

YAC200 66

YAP200 67

YAPA100-200 68

YAME100-200 69

COM1 70

COM2 71

COM3 72

URC1 73

URE1 74

URC2 75

URE2 76

ABB

FANUC

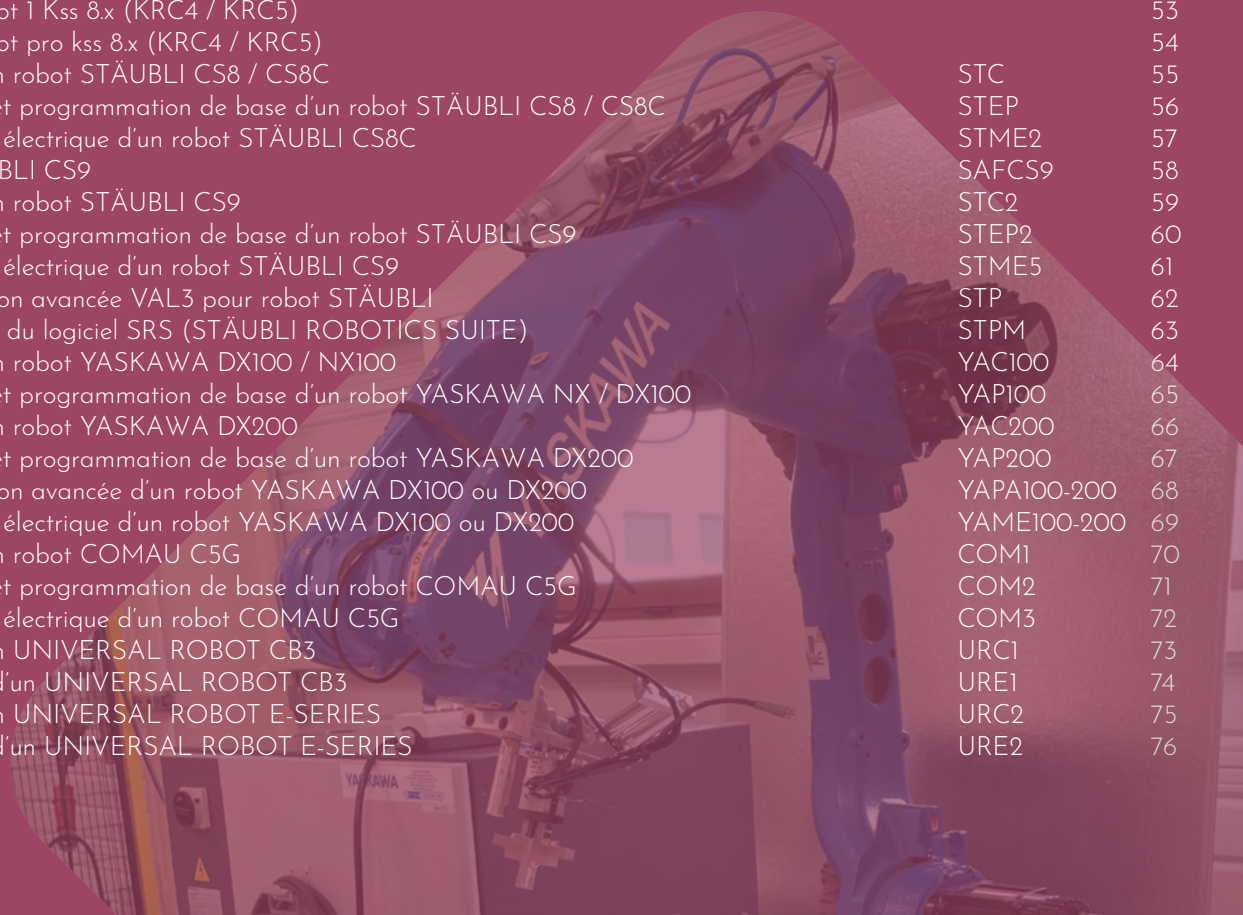
KUKA & KUKA PARTNER

STÄUBLI

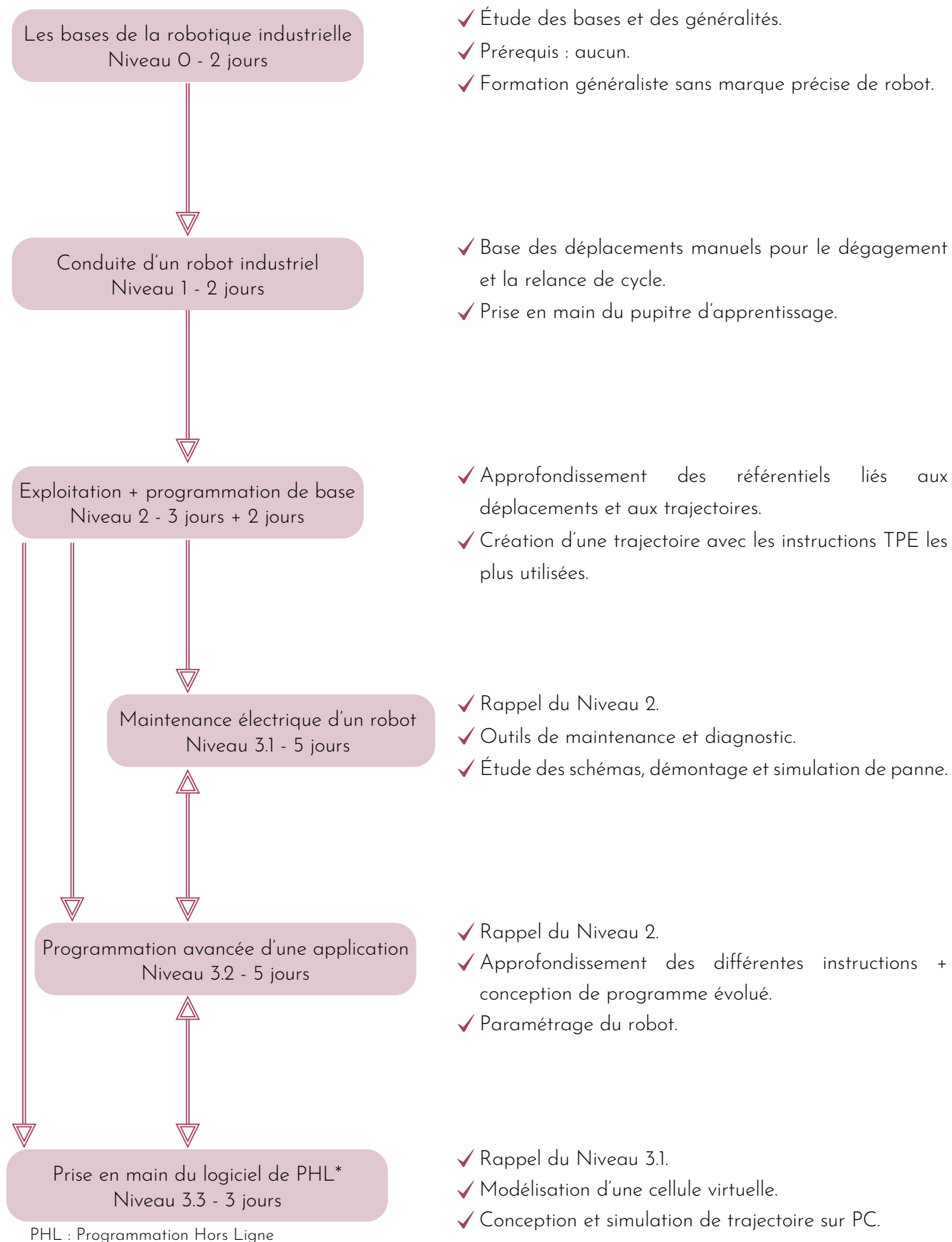
YASKAWA

COMAU

UR



ORGANISATION DES FORMATIONS EN ROBOTIQUE



OBJECTIFS

- Analyser l'offre robotique des principaux constructeurs.
- Détailler les caractéristiques d'un robot.
- Décrire le principe général de programmation.
- Déterminer le retour sur investissement.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- L'évolution de la robotique dans l'Histoire.
- L'état de l'art du marché de la robotique.
- Les différentes applications robotisées.
- Les différents robots et leurs particularités (types, charges transportables, encombrement, etc.).
- Le robot collaboratif.
- La constitution d'une cellule robotisée (porteur, interface de communication électrique).
- Gestion de la sécurité.
- L'asservissement de position du robot et la charge de l'outil.
- Principe de programmation (repère outil et repère pièce).
- Les types de mouvements.
- Les différents types de programmation (hors ligne et par apprentissage).
- Présentation de la programmation sur simulateur.
- Avantages et inconvénients à robotiser une installation.
- Gestion des compétences à acquérir.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Études de cas et exercices pratiques.
- Démonstration sur logiciel de simulation.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Technicien -
Demandeur d'emploi -
Toute personne souhaitant
développer ses connaissances
en robotique.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans ou Nancy
INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures
INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

20% théorie - 80% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1220 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

AIDE À LA RÉDACTION D'UN CAHIER DES CHARGES

ROBOTIQUE

Réf : ARCC

OBJECTIFS

- Choisir le robot adéquat pour le projet.
- Connaître les exigences de sécurité à mettre en œuvre pour la cellule.
- Définir le cahier des charges de l'intégration.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Explication des normes de sécurité CE (ISO 10218-1...) appliquées aux installations robotisées.
- Définition du matériel robot (charges transportables, encombrement, étanchéité, etc.).
- Implantation des moyens (volume de travail, répétabilité, précision, vitesse, zones mortes, butées...).
- Mécaniques, accès cellules, repli du bras, zones de maintenance, réhausse, génie civil.
- La chaîne de côtes globale : produit process, robot.
- Mise en forme de solutions possibles.
- Principes et conception des outillages.
- Élaboration des repères de travail, pointe de références au sol, outil pointe, repère objet.
- Établissement d'un cycle robotisé.
- Les modes de marche et de fonctionnement du robot et de la cellule.
- Gestion du dialogue robot avec ses périphériques.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Étude de cas et exercices pratiques.
- Démonstrations sur logiciels de simulation.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien - Ingénieur -
Demandeur d'emploi -
Toute personne souhaitant
développer ses connaissances
en robotique.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans ou Nancy
INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures
INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

20% théorie - 80% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1420 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

OBJECTIFS

- Utiliser tous les modes de déplacements manuels et les trajectoires enregistrées.
- Identifier et expliquer le rôle des éléments d'un îlot robotisé.
- Être capable d'intervenir sur une installation pour débloquer le robot et relancer la production.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels des consignes de sécurité.
- Présentation de l'îlot robotisé.
- Description du boîtier manuel d'apprentissage (FlexPendant).
- Les différents modes de déplacements.
- Les référentiels et la définition du centre outil.
- L'exécution d'une routine en mode manuel puis automatique.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Régleur -
Technicien -
Intervenant occasionnel

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans ou Nancy
INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures
INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

20% théorie - 80% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1220 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur robot ABB IRC5 avec porteur IRB 140.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

EXPLOITATION ET PROGRAMMATION DE BASE D'UN ROBOT ABB IRC5 (3 À 5 JOURS)

ROBOTIQUE

Réf : ABE1

OBJECTIFS

- Utiliser tous les modes de déplacements manuels et les trajectoires enregistrées.
- Adapter la trajectoire de l'outil pour s'adapter et anticiper les aléas de la production.
- Modifier des points.
- Tester les modifications.
- Réaliser une sauvegarde et un chargement de programme.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement



CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels des consignes de sécurité.
- Présentation de l'ilôt robotisé.
- Description du boîtier manuel d'apprentissage (FlexPendant).
- Les différents modes de déplacements.
- Les référentiels et la définition de l'outil.
- L'exécution d'une routine en mode manuel puis automatique.
- La reprise de points sur trajectoire.
- Essais, tests et validation des modifications.
- Sauvegarde de la trajectoire.
- Présentation de la programmation hors ligne sur le logiciel de simulation RobotStudio.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur robot ABB IRC5 avec porteur IRB 140.
- Exercices de simulation sur PC équipé de RobotStudio.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Technicien -
Responsable technique
(production, maintenance,
méthode, projet).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans ou Nancy
INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures,
adaptable de 3 à 5 jours.
INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2370 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

OBJECTIFS

- Être capable de concevoir un cycle programmé complet du robot pour intégrer une nouvelle application robot.
- Faire une sauvegarde et un rechargement du programme.

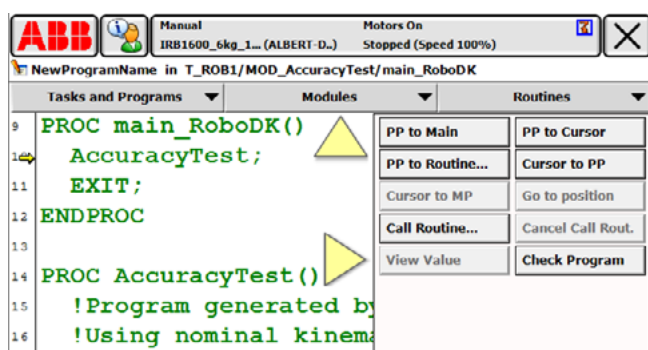
Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Gestion de la mémoire du robot.
- Les différentes routines (fonctions, procédures, interruptions).
- Les instructions de structures programmes.
- Les instructions de communication avec l'opérateur mathématique.
- Les instructions de mouvements.
- Les déclarations de données.
- Opérateurs et expressions.
- Les passages de paramètres.
- Les décalages de trajectoire (offset, reltool).
- Gestionnaire d'erreurs prévisibles.
- Gestionnaire de programmation.
- Déclaration d'entrées-sorties et leur utilisation.
- Programmation des zones universelles.
- Protection des programmes.
- Sauvegardes / chargements des programmes.
- Principe de base sur le Multitâche.
- Communication du robot avec les périphériques.
- Présentation de la programmation hors ligne sur le logiciel de simulation RobotStudio.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Exercices pratiques sur robot ABB IRC5 avec porteur IRB 140.
- Démonstrations et exercices de simulation sur PC équipé de RobotStudio.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien - Intégrateur -
Responsable technique
(production, maintenance,
méthode) - Chef de projet

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans ou Nancy
INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures
INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

35% théorie - 65% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2370 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE ÉLECTRIQUE ROBOT ABB IRC5

ROBOTIQUE

Réf : ABM1

OBJECTIFS

- Être capable de maintenir le cycle programmé du robot opérationnel et minimiser les temps d'arrêt de production en appliquant :
 - La maintenance préventive
 - La maintenance curative suite à un problème dans le cycle programmé ou une panne matérielle
 - Effectuer une sauvegarde complète et un rechargement.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement



CONTENU DE LA FORMATION

- Sécurité îlot robotisé.
- Présentation du matériel.
- Description de la baie de commande.
- Présentation du pupitre manuel de commande :
 - Présentation de l'unité informatique
 - Description et fonctions de la partie puissance
 - La carte de sécurité
- Maintenance sur trajectoire : analyse de décalage et reprise de points.
- Entrées-sorties : déclaration et affectation.
- Les sauvegardes et restaurations.
- Les outils de diagnostic :
 - Voyants, fusibles, messages de défauts
 - Lectures des schémas électriques
- Les modes de démarrage et les outils logiciels.
- Lecture et compréhension du programme en langage RAPID.
- La méthodologie de dépannage.
- Le préventif et les inspections électriques à réaliser.
- Gestion de la carte SMB.
- Calibration du robot et mise à jour des compteurs.
- Système d'information sur l'entretien.
- Présentation de la programmation hors ligne sur le logiciel de simulation RobotStudio.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstration et exercices pratiques sur robot ABB IRC5 avec porteur IRB 140.
- Exercices de simulation sur PC équipé de RobotStudio.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Régleur - Technicien -
Assistant technique -
Expert robot

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans ou Nancy
INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures
INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

40% théorie - 60% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2370 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024



OBJECTIFS

- Utiliser tous les modes de déplacements manuels et les trajectoires enregistrées.
- Identifier et expliquer le rôle des éléments d'un îlot robotisé.
- Être capable d'intervenir sur une installation pour débloquer le robot et relancer la production.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels des consignes de sécurité.
- Présentation de l'îlot robotisé.
- Description du boîtier manuel d'apprentissage (PMA).
- Les différents modes de déplacements.
- Les référentiels et la définition du centre outil.
- L'exécution d'une routine en mode manuel puis automatique.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Régleur -
Technicien -
Intervenant occasionnel

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans
INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures
INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

20% théorie - 80% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1220 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur robot ABB S4C+ avec porteur IRB 140.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.



EXPLOITATION ET PROGRAMMATION DE BASE D'UN ROBOT ABB S4C / S4C+ (3 À 5 JOURS)

ROBOTIQUE

Réf : ABE2

OBJECTIFS

- Utiliser tous les modes de déplacements manuels et les trajectoires enregistrées.
- Adapter la trajectoire de l'outil pour s'adapter et anticiper les aléas de la production.
- Modifier des points.
- Tester les modifications.
- Réaliser une sauvegarde et un chargement de programme.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement



CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels des consignes de sécurité.
- Présentation de l'îlot robotisé.
- Description du boîtier manuel d'apprentissage (PMA).
- Les différents modes de déplacements.
- Les référentiels et définition du centre outil.
- La présentation des instructions de mouvements et leurs paramètres.
- La conception d'une trajectoire.
- L'exécution du programme en mode manuel, puis automatique.
- La reprise de points sur trajectoire.
- Essais, tests et validations des modifications.
- Sauvegarde de la trajectoire.
- Présentation de la programmation hors ligne sur le logiciel de simulation RobotStudio.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstration et exercices pratiques sur robot ABB S4C+ avec porteur IRB 140.
- Exercices de simulation sur PC équipé de RobotStudio.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Technicien -
Responsable technique
(production, maintenance,
méthode, projet).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures,
adaptable de 3 à 5 jours.

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2370 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

PROGRAMMATION AVANCÉE D'UN ROBOT ABB S4C / S4C+

ROBOTIQUE

Réf : ABP2



OBJECTIFS

- Être capable de concevoir un cycle programmé complet du robot pour intégrer une nouvelle application robot.
- Faire une sauvegarde et un rechargement du programme.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Gestion de la mémoire du robot.
- Les différentes routines (fonctions, procédures, interruptions).
- Les instructions de structures programmes.
- Les instructions de communication avec l'opérateur.
- Les instructions de mouvements.
- Les déclarations de données.
- Opérateurs et expressions.
- Les passages de paramètres.
- Les trajectoires calculées (offset, reltool).
- Gestionnaire d'erreurs prévisibles.
- Gestionnaire de programmation.
- Déclaration d'entrées-sorties et leur utilisation.
- Programmation des zones universelles.
- Protection des programmes.
- Sauvegarde des programmes.
- Principe de base sur le Multitâche.
- Communication du robot avec les périphériques.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Exercices de simulation sur PC équipé du QUICKTEACH.
- Démonstrations et exercices pratiques sur robot ABB S4C+ avec porteur IRB 140.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien - Intégrateur -
Responsable technique
(production, maintenance,
méthode) - Chef de projet

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

35% théorie - 65% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2370 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE ÉLECTRIQUE ROBOT ABB S4C / S4C+

ROBOTIQUE

Réf : ABM2

OBJECTIFS

- Être capable de maintenir le cycle programmé du robot opérationnel et minimiser les temps d'arrêt de production en appliquant :

- La maintenance préventive
- La maintenance curative suite à un problème dans le cycle programmé ou une panne matérielle
- Effectuer une sauvegarde complète et un rechargement.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement



CONTENU DE LA FORMATION

- Sécurité îlot robotisé.
- Présentation du matériel.
- Description de la baie de commande.
- Présentation du pupitre manuel de commande :
 - Présentation de l'unité informatique
 - Description et fonctions de la partie puissance
 - Les cartes de sécurité et de surveillance de zone
- Maintenance sur trajectoire : analyse de décalage et reprise de points.
- Entrées-sorties : déclaration et affectation.
- Les sauvegardes et restaurations.
- Les outils de diagnostic :
 - Voyants, fusibles, messages de défauts
 - Lectures des schémas électriques
- Les modes de démarrage et les outils logiciels.
- Lecture et compréhension du programme en langage rapide.
- La méthodologie de dépannage.
- Le préventif et les inspections électriques à réaliser.
- Gestion de la carte SMB.
- Calibration du robot et mise à jour des compteurs.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur robot ABB S4C+ avec porteur IRB 140.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Régleur - Technicien -
Assistant technique -
Expert robot

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

40% théorie - 60% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2370 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

PRISE EN MAIN DU LOGICIEL DE SIMULATION ROBOTSTUDIO

ROBOTIQUE

Réf : ABPM1

ABB

OBJECTIFS

- Maîtriser le mode hors ligne / en ligne pour modifier un programme.
- Utiliser les fonctionnalités de RobotStudio.
- Implanter une cellule robotisée simple.
- Programmer et tester des trajectoires sur le logiciel.

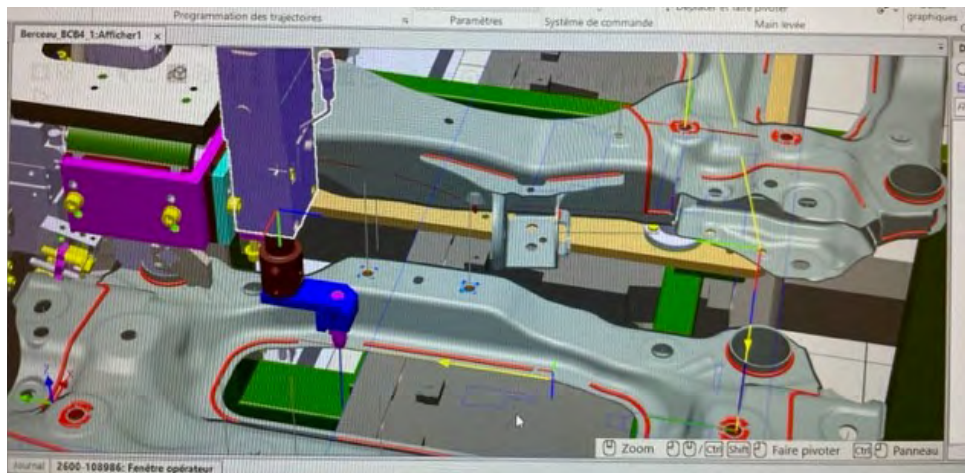
Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Découverte de l'environnement logiciel.
- Création d'une station simple avec «SmartComponents» pour gérer les animations.
- Utilisation et modification des origines locales.
- Création d'un outil.
- Création de trajectoires selon courbes ou bords.
- Simulation du programme robot.
- Création de jeux de collision.
- Validation des accessibilités et de la zone d'évolution du robot.
- Création d'un système depuis un backup.
- Notion de synchronisation.
- Outils de modélisation.
- Analyseur de signaux.
- Calcul du temps de cycle.
- Présentation de la programmation hors ligne sur le logiciel de simulation RobotStudio.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Pratique sur robot ABB IRC5.
- Exercices de simulation sur PC équipé de RobotStudio.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Régleur - Technicien -
Responsable technique -
Experts robot

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans
INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures
INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

50% théorie - 50% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1890 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

CONDUITE D'UN ROBOT FANUC TYPE R30IA ET R30IB

ROBOTIQUE

Réf : FAC30

OBJECTIFS

- Utiliser tous les modes de déplacements manuels et les trajectoires enregistrées.
- Être capable d'intervenir sur une installation pour débloquer le robot et relancer la production.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

FANUC
ROBOTICS

CONTENU DE LA FORMATION

- Les consignes de sécurité.
- Description des logiciels et matériels, du robot industriel FANUC.
- Présentation d'ensemble des touches et menus du Teach Pendant.
- Application des différents modes de déplacements manuels.
- Démarrage d'un programme, ou trajectoire en mode manuel et automatique.
- Visualisation de l'état des entrées et des sorties.
- Interventions suite à un arrêt de production avec relance du cycle robot.
- Interprétations des messages d'erreurs relatifs à la conduite du robot.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Études de cas et exercices pratiques.
- Démonstrations sur logiciel de simulation.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Régleur -
Technicien -
Intervenant occasionnel

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans ou Nancy
INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures
INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

20% théorie - 80% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1220 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

EXPLOITATION ET PROGRAMMATION DE BASE D'UN ROBOT FANUC TYPE R30IA ET R30IB (3 À 5 JOURS)

ROBOTIQUE

Réf : FAPR30B

OBJECTIFS

- Utiliser tous les modes de déplacements manuels et les trajectoires enregistrées.
- Optimiser la trajectoire de l'outil pour s'adapter et anticiper les aléas de la production.
- Modifier les points.
- Tester les modifications.
- Réaliser une sauvegarde et un chargement de programme.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Les consignes de sécurité.
- Description des logiciels et matériels, d'un robot industriel FANUC.
- Les déplacements manuels : articulaire, linéaire, orientation.
- Gestion des repères de travail, charges embarquées et positions.
- Création, test et modification d'un programme.
- Les instructions et options des mouvements.
- Les autres instructions : opérations sur les variables, équations logiques, structures, sauts et tests, appel sous programmes, passages paramètres, multitâches, communication...
- Les macro-commandes.
- Les fonctions avancées.
- La visualisation et la configuration des entrées - sorties.
- La sauvegarde et la restauration des données (gestion des fichiers).
- Préconisation d'utilisation et acquittement des défauts (Reset Pulse Codeur, variables système).
- Modes de démarrage du contrôleur.
- Interprétation des messages d'erreurs.
- Calibration rapide du robot.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Études de cas et exercices pratiques.
- Démonstrations sur logiciel de simulation.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Maîtriser la conduite

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Technicien -
Responsable technique
(production, maintenance,
méthode, projet).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans ou Nancy
INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures
INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2370 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

PROGRAMMATION AVANCÉE D'UN ROBOT FANUC TYPE R30IA ET R30IB

ROBOTIQUE

Réf : FAPR30C

OBJECTIFS

- Concevoir un cycle programmé complet du robot pour intégrer une nouvelle application robot.
- Réaliser une sauvegarde et un rechargement du programme.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

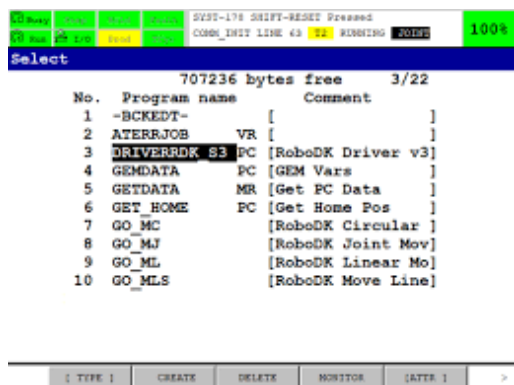
9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement



CONTENU DE LA FORMATION

- Les consignes de sécurité.
- Les règles d'installation électrique et démarrage d'un robot FANUC.
- Description et utilisation du logiciel de simulation Roboguide.
- Configuration du robot pour définir les modes de marches.
- Gestions des repères, positions et charges embarquées.
- Mise en œuvre des instructions TPE (mouvements et options, registres, etc..).
- Affectation et configuration des entrées et des sorties.
- La sauvegarde et la restauration des données (gestion des fichiers).
- Écriture d'un programme KAREL :
 - Déclaration des variables
 - Instructions du langage KAREL
 - Compilation et test
- Transfert des programmes KAREL.
- Intégration dans l'application robot.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Études de cas et exercices pratiques.
- Démonstrations sur logiciel de simulation.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- TPE souhaité

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien - Intégrateur -
Chef de projet -
Responsable technique
(production, maintenance,
méthode).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans ou Nancy
INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures
INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

35% théorie - 65% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2370 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE ÉLECTRIQUE SUR ROBOT FANUC ET CONTRÔLEUR R30IA ET R30IB

ROBOTIQUE

Réf : FAMR30

OBJECTIFS

- Maintenir le cycle programmé du robot opérationnel et minimiser les temps d'arrêt de production en appliquant :
 - La maintenance préventive
 - La maintenance curative suite à un problème dans le cycle programmé, ou une panne matérielle.
- Réaliser une sauvegarde complète et un rechargement.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Sécurité îlot robotisé.
- Description fonctionnelle du robot industriel FANUC.
- Présentation du pupitre Teach Pendant et iPendant.
- Présentation de l'unité informatique : cartes CPU et PSU.
- Description des fonctions de la partie puissance : variateurs et moteurs.
- Les fonctions de sécurité : carte panneau et DCS.
- Analyse de la configuration du robot par le menu CONFIG.
- Gestion des repères, positions et charges embarquées.
- Création, sélection et tests des programmes TPE.
- Visualisation des entrées-sorties.
- Configuration, étude de la communication.
- La sauvegarde et la restauration des données (gestion des fichiers).
- La méthodologie de dépannage : les menus ALARM et STATUS.
- Analyse des voyants, fusibles, messages et codes d'erreurs.
- Étude des schémas électriques.
- Procédure de démontage-remontage d'éléments détectés défectueux.
- Méthodes de calibration du robot.
- Utilisation des variables FANUC, maintenance préventive du matériel.

PUBLIC CONCERNÉ

Régleur - Technicien -
Assistant technique -
Expert robot

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans ou Nancy
INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures
INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

40% théorie - 60% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2370 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Études de cas et exercices pratiques.
- Démonstrations sur logiciel de simulation.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

CONDUITE D'UN ROBOT FANUC RJ2 ET RJ3

ROBOTIQUE

Réf : FACRJ

OBJECTIFS

- Utiliser tous les modes de déplacements manuels et les trajectoires enregistrées.
- Être capable d'intervenir sur une installation pour débloquer le robot et relancer la production.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

FANUC
ROBOTICS

CONTENU DE LA FORMATION

- Les consignes de sécurité.
- Description des logiciels et matériels du robot industriel FANUC.
- Présentation d'ensemble des touches et menus du Teach Pendant.
- Application des différents modes de déplacements manuels.
- Le rôle des repères de travail : Tool et User.
- Démarrage d'un programme, ou trajectoire en mode manuel et automatique.
- Visualisation de l'état des entrées et des sorties.
- Interventions suite à un arrêt de production avec relance du cycle robot.
- Interprétations des messages d'erreurs relatifs à la conduite du robot.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Études de cas et exercices pratiques.
- Démonstrations sur logiciel de simulation.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Régleur -
Technicien -
Intervenant occasionnel

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

20% théorie - 80% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1220 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

EXPLOITATION ET PROGRAMMATION DE BASE D'UN ROBOT FANUC ET CONTRÔLEUR RJ2, RJ3, RJ3IB (3 À 5 JOURS)

ROBOTIQUE

Réf : FAPRJ

OBJECTIFS

- Utiliser tous les modes de déplacements manuels et les trajectoires enregistrées.
- Adapter la trajectoire de l'outil pour s'adapter et anticiper les aléas de la production.
- Modifier les points.
- Tester les modifications.
- Réaliser une sauvegarde et un chargement de programme.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Les consignes de sécurité.
- Description des logiciels et matériels, d'un robot industriel FANUC.
- Les déplacements manuels : articulaire, linéaire, orientation.
- Gestion des repères de travail, charges embarquées et positions.
- Création, test et modification d'un programme.
- Les instructions et options des mouvements.
- Les autres instructions : opérations sur les variables, équations logiques, structures, sauts et tests, appel sous programmes, passages paramètres, multitâches, communication...
- Les macro-commandes.
- Les fonctions avancées.
- La visualisation et la configuration des entrées - sorties.
- La sauvegarde et la restauration des données (gestion des fichiers).
- Préconisation d'utilisation et acquittement des défauts.
- Modes de démarrage du contrôleur.
- Interprétation des messages d'erreurs.
- Calibration rapide du robot.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Technicien -
Responsable technique
(production, maintenance,
méthode, projet).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans
INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures
INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2370 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Études de cas et exercices pratiques.
- Démonstrations sur logiciel de simulation.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PROGRAMMATION LANGAGE KAREL SUR ROBOT FANUC

ROBOTIQUE

Réf : FAPR30K

OBJECTIFS

- Utiliser le langage KAREL et son environnement de programmation.
- Assurer la gestion des variables systèmes, des registres et des entrées / sorties.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

FANUC
ROBOTICS

CONTENU DE LA FORMATION

- Introduction à la programmation d'un robot.
- Environnement de programmation FANUC.
- Présentation du programme KAREL.
- Déclaration des données.
- Instructions entrées/sorties.
- Instructions logiques.
- Fenêtre USER.
- Déclaration des routines.
- Passage de paramétrages avec registre et registre de position.
- Opérations pour calculer les positions robot.
- Gestion du Multitâche.
- Les interruptions.
- La communication avec un fichier.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Études de cas et exercices pratiques.
- Démonstrations sur logiciel de simulation.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien - Intégrateur -
Chef de projet -
Responsable technique
(production, maintenance,
méthode).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

35% théorie - 65% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2370 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE ÉLECTRIQUE SUR ROBOT FANUC TYPE RJ2 / RJ3 ET RJ3IB

ROBOTIQUE

Réf : FAMRJ

OBJECTIFS

- Maintenir le cycle programmé du robot opérationnel et minimiser les temps d'arrêt de production en appliquant :
 - La maintenance préventive
 - La maintenance curative suite à un problème dans le cycle programmé, ou une panne matérielle.
- Réaliser une sauvegarde complète et un rechargement.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Sécurité îlot robotisé.
- Description technologique et fonctionnelle du robot industriel FANUC RJ.
- Présentation du pupitre Teach Pendant.
- Présentation de l'unité informatique : cartes CPU et PSU.
- Description des fonctions de la partie puissance : variateurs et moteurs.
- Les fonctions de sécurité.
- Analyse de la configuration du robot par le menu CONFIG.
- Gestion des repères, positions et charges embarquées.
- Création, sélection et tests des programmes TPE.
- Visualisation des entrées-sorties.
- Configuration, étude de la communication.
- La sauvegarde et la restauration des données.
- La méthodologie de dépannage : les menus ALARM et STATUS.
- Analyse des voyants, fusibles, messages et codes d'erreurs.
- Étude des schémas électriques.
- Procédure de démontage-remontage d'éléments détectés défectueux.
- Méthodes de calibration du robot.
- Utilisation des variables FANUC, maintenance préventive du matériel.

PUBLIC CONCERNÉ

Régleur - Technicien -
Assistant technique -
Expert robot

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans
INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures
INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

40% théorie - 60% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2370 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Études de cas et exercices pratiques.
- Démonstrations sur logiciel de simulation.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PRISE EN MAIN DU LOGICIEL DE SIMULATION ROBOGUIDE

ROBOTIQUE

Réf : FAPM

OBJECTIFS

- Maîtriser le mode hors ligne / en ligne pour modifier un programme.
- Utiliser les fonctionnalités de ROBOGUIDE.
- Implanter une cellule robotisée simple.
- Programmer et tester des trajectoires sur le logiciel.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

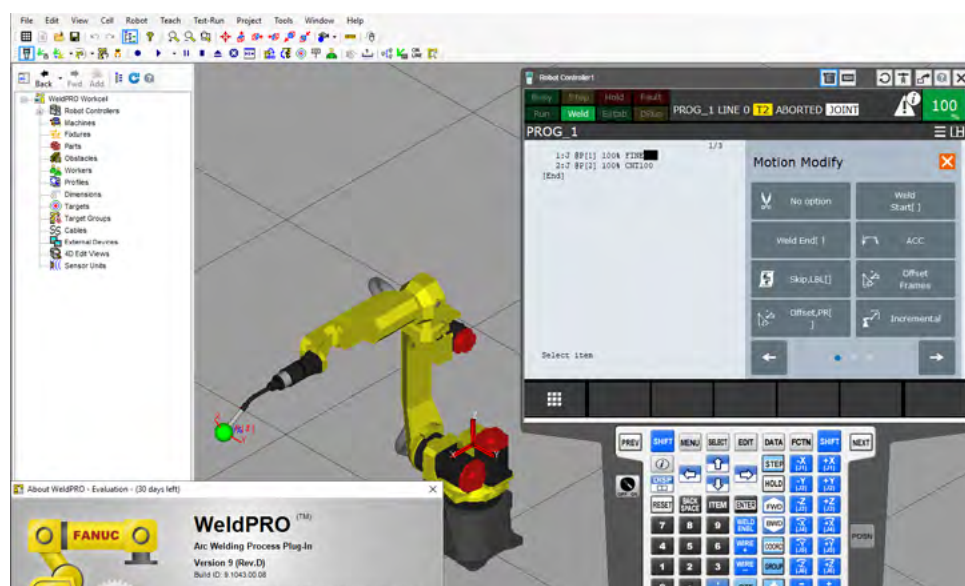
9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

FANUC
ROBOTICS

CONTENU DE LA FORMATION

- Les consignes de sécurité.
- Présentation du logiciel Roboguide : organisation des fenêtres.
- Synthèse des touches de raccourcis Roboguide.
- Navigation dans la vue 3D : outils de déplacement du robot avec contrôle des trajectoires et positions dans sa zone d'évolution.
- Création d'une cellule : contrôle collision, élément obstacle.
- Définir un outil, mettre en place une pièce.
- Les fonctions de programmation : utilisation de l'émulation du Teach Pendant.
- Les fonctions de simulation : mise en œuvre d'une application Pick and Place.
- Test de la trajectoire, détermination des temps de cycle.
- Transfert de fichiers vers le robot FANUC.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur robot FANUC type LR Mate 200 piloté par une armoire de commande R30IA.
- Micro-ordinateur équipé de Roboguide.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- TPE souhaité

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Régleur - Technicien -
Assistant technique -
Expert robot

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans
INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures
INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

50% théorie - 50% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1890 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

OBJECTIFS

- Utiliser tous les modes de déplacements manuels et les trajectoires enregistrées.
- Être capable d'intervenir sur une installation pour débloquer le robot et relancer la production.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Les consignes de sécurité.
- Description des logiciels et matériels de l'ensemble KRC2.
- Prise en main du KCP.
- Les déplacements manuels.
- Comprendre l'utilisation d'un outil et d'une base.
- Les instructions de mouvement.
- Lancement de programmes.
- Visualisation des entrées et des sorties..
- Les consignes des premières maintenances.
- Interventions suite à un arrêt de production avec relance du cycle robot.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Études de cas et exercices pratiques sur robot KR16 équipé de la baie de commande KRC2.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Régleur -
Technicien -
Intervenant occasionnel

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans ou Nancy
INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures
INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

20% théorie - 80% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1220 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

EXPLOITATION ET PROGRAMMATION DE BASE D'UN ROBOT KUKA KRC2 (3 À 5 JOURS)

ROBOTIQUE

Réf : KUE2

OBJECTIFS

- Utiliser tous les modes de déplacements manuels et les trajectoires enregistrées.
- Adapter la trajectoire de l'outil pour s'adapter et anticiper les aléas de la production.
- Modifier les points.
- Tester les modifications.
- Réaliser une sauvegarde et un chargement de programme.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

KUKA

CONTENU DE LA FORMATION

- Les consignes de sécurité.
- Description des logiciels et matériels de l'ensemble KRC2.
- Prise en main du KCP.
- Les déplacements manuels.
- Création et mesure d'un outil, d'une base.
- L'organisation des fichiers.
- Création et lancement des programmes.
- Les instructions de mouvement.
- Visualisation des entrées et des sorties.
- Les instructions de programmation les plus utilisées dans les trajectoires.
- La sauvegarde et la restauration des données.
- La présentation d'une calibration.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur robot KR16 équipé de la baie de commande KRC2.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Technicien
- Responsable technique
(production, maintenance,
méthode, projet).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans ou Nancy
INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures
INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2370 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

OBJECTIFS

- Concevoir un cycle programmé complet du robot pour intégrer une nouvelle application robot.
- Réaliser une sauvegarde et un rechargement du programme.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Les consignes de sécurité.
- Description des logiciels et matériels de l'ensemble KRC2.
- Les déplacements manuels.
- Création et mesure d'un outil, d'une base.
- L'organisation des fichiers.
- Création et lancement des programmes.
- Déclarations et opérations sur les variables KUKA.
- Les instructions de mouvement : programmation, lissage, syntaxe.
- La gestion des entrées et des sorties.
- Les structures de programme KUKA et les sous-programmes.
- Les instructions logiques.
- Les autres instructions de programmation : TRIGGER, GRIPPER, INTERRUPTION...
- Les applications variables KUKA : TORQ, FLAGS, TIMERS, WORKSPACE, SUBMIT...
- Tests et déroulement de programmes.
- La sauvegarde et la restauration des données.
- Calibration du robot.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur robot KUKA KR16 équipé de la baie de commande KRC2.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien - Intégrateur -
Chef de projet -
Responsable technique
(production, maintenance,
méthode...)

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans ou Nancy

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

35% théorie - 65% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2370 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE ÉLECTRIQUE D'UN ROBOT KUKA KRC2

ROBOTIQUE

Réf : KUM2

OBJECTIFS

- Maintenir le cycle programmé du robot opérationnel et minimiser les temps d'arrêt de production en appliquant :
 - La maintenance préventive
 - La maintenance curative suite à un problème dans le cycle programmé ou une panne matérielle.
- Réaliser une sauvegarde complète et un rechargement.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Sécurité de l'îlot robotisé.
- Description de la baie de commande :
 - Étude des schémas électriques
 - Présentation du KCP
 - Application Robot Control
- Outils de diagnostics : écran de maintenance, fonction oscilloscope.
- Les sauvegardes et les restaurations.
- Paramétrage et visualisation des entrées/sorties.
- Le bras robot :
 - Calibration, faisceaux électriques
 - Remplacement des cartes RDC et remplacement d'un moteur
- Procédures de démontage et remontage d'éléments détectés défectueux :
 - PC de commande et bloc d'alimentation (KPS 600 et 27)
 - Disque dur et Servomoteur KSD
 - Ventilateur PC et externe
- Maintenance préventive.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur robot KUKA KR16 équipé de la baie de commande KRC2.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Régleur - Technicien -
Assistant technique -
Expert robot

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans
INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures
INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

40% théorie - 60% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2370 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

OBJECTIFS

- Utiliser tous les modes de déplacements manuels et les trajectoires enregistrées.
- Être capable d'intervenir sur une installation pour débloquer le robot et relancer la production.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Les consignes de sécurité.
- Description des logiciels et matériels de l'ensemble KRC4.
- Prise en main du Smartpad.
- Les déplacements manuels.
- Comprendre l'utilisation d'un outil et d'une base.
- Les instructions de mouvement.
- Lancement de programmes.
- Visualisation des entrées et des sorties..
- Les consignes des premières maintenances.
- Interventions suite à un arrêt de production avec relance du cycle robot.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Régleur -
Technicien -
Intervenant occasionnel

LIEU DE FORMATION

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

20% théorie - 80% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Études de cas et exercices pratiques sur robot KUKA KR6 Agilus équipé de la baie de commande KRC4 Compact.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

EXPLOITATION ET PROGRAMMATION DE BASE D'UN ROBOT KUKA KRC4 (3 À 5 JOURS)

ROBOTIQUE

Réf : KUE1

OBJECTIFS

- Utiliser tous les modes de déplacements manuels et les trajectoires enregistrées.
- Adapter la trajectoire de l'outil pour s'adapter et anticiper les aléas de la production.
- Modifier les points.
- Tester les modifications.
- Réaliser une sauvegarde et un chargement de programme.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

KUKA

CONTENU DE LA FORMATION

- Les consignes de sécurité.
- Description des logiciels et matériels de l'ensemble KRC4.
- Prise en main du Smartpad.
- Les déplacements manuels.
- Création et mesure d'un outil, d'une base.
- L'organisation des fichiers.
- Création et lancement des programmes.
- Les instructions de mouvement.
- Visualisation des entrées et des sorties.
- Les instructions de programmation les plus utilisées dans les trajectoires.
- La sauvegarde et la restauration des données.
- La présentation d'une calibration.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur robot KUKA.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Maîtriser la conduite

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Technicien
- Responsable technique
(production, maintenance,
méthode, projet).

LIEU DE FORMATION

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

OBJECTIFS

- Concevoir un cycle programmé complet du robot pour intégrer une nouvelle application robot.
- Réaliser une sauvegarde et un rechargement du programme.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Les consignes de sécurité.
- Description des logiciels et matériels de l'ensemble KRC4.
- Les déplacements manuels.
- Création et mesure d'un outil, d'une base.
- L'organisation des fichiers.
- Création et lancement des programmes.
- Déclarations et opérations sur les variables KUKA.
- Les instructions de mouvement : programmation, lissage, syntaxe.
- La gestion des entrées et des sorties avec Workvisual.
- Les structures de programme KUKA et les sous-programmes.
- Les instructions logiques.
- Les autres instructions de programmation : TRIGGER, GRIPPER, INTERRUPTION...
- Les applications variables KUKA : TORQ, FLAGS, TIMERS, WORKSPACE, SUBMIT...
- Tests et déroulement de programmes.
- La sauvegarde et la restauration des données.
- Calibration du robot.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur robot KUKA KR6 Agilus équipé de la baie de commande KRC4.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien - Intégrateur -
Chef de projet -
Responsable technique
(production, maintenance,
méthode...)

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans ou Nancy

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

35% théorie - 65% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2370 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

OBJECTIFS

- Maintenir le cycle programmé du robot opérationnel et minimiser les temps d'arrêt de production en appliquant :
 - La maintenance préventive
 - La maintenance curative suite à un problème dans le cycle programmé ou une panne matérielle.
- Réaliser une sauvegarde complète et un rechargement.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Sécurité îlot robotisé.
- Description de la baie de commande :
 - Étude des schémas électriques
 - Présentation du Smartpad
 - Application Robot Control
 - Application Communication KLI-KEB-KCB-KSB
 - Application Safety par carte SIB et Profinet
 - Outils de diagnostics : Control System Panel, fonction oscilloscope
- Les sauvegardes et restaurations des données.
- Le bras robot :
 - Calibration, faisceau électrique
 - Remplacement carte RDC et EDS, remplacement d'un moteur
- Procédure de démontage/remontage d'éléments détectés défectueux.
- Configuration des entrées-sorties avec Workvisual.
- Maintenance préventive.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur robot KUKA KR16 équipé de la baie de commande KRC4.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Régleur - Technicien -
Assistant technique -
Expert robot

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans
INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures
INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

40% théorie - 60% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2370 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

OBJECTIFS

- Utiliser tous les modes de déplacements manuels et les trajectoires enregistrées.
- Être capable d'intervenir sur une installation pour débloquer le robot et relancer la production.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Les consignes de sécurité.
- Description des logiciels et matériels de l'ensemble KRC5.
- Prise en main du SmartPAD 2.
- Les déplacements manuels.
- Comprendre l'utilisation d'un outil et d'une base.
- Les instructions de mouvement.
- Lancement de programmes.
- Visualisation des entrées et des sorties..
- Les consignes des premières maintenances.
- Interventions suite à un arrêt de production avec relance du cycle robot.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Études de cas et exercices pratiques sur robot KR6 Agilus équipé de la baie de commande KRC5.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Régleur -
Technicien -
Intervenant occasionnel

LIEU DE FORMATION

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

20% théorie - 80% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

EXPLOITATION ET PROGRAMMATION DE BASE D'UN ROBOT KUKA KRC5 (3 À 5 JOURS)

ROBOTIQUE

Réf : KUE3

OBJECTIFS

- Utiliser tous les modes de déplacements manuels et les trajectoires enregistrées.
- Adapter la trajectoire de l'outil pour s'adapter et anticiper les aléas de la production.
- Modifier les points.
- Tester les modifications.
- Réaliser une sauvegarde et un chargement de programme.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

KUKA

CONTENU DE LA FORMATION

- Les consignes de sécurité.
- Description des logiciels et matériels de l'ensemble KRC5.
- Prise en main du SmartPAD 2.
- Les déplacements manuels.
- Création et mesure d'un outil, d'une base.
- L'organisation des fichiers.
- Création et lancement des programmes.
- Les instructions de mouvement.
- Visualisation des entrées et des sorties.
- Les instructions de programmation.
- La sauvegarde et la restauration des données.
- La présentation d'une calibration.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Technicien
- Responsable technique
(production, maintenance,
méthode, projet).

LIEU DE FORMATION

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur robot Agilus équipé de la baie de commande KRC5.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PROGRAMMATION AVANCÉE D'UN ROBOT KUKA KRC5

ROBOTIQUE

Réf : KUP3

KUKA

OBJECTIFS

- Concevoir un cycle programmé complet du robot pour intégrer une nouvelle application robot.
- Réaliser une sauvegarde et un rechargement du programme.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Les consignes de sécurité.
- Description des logiciels et matériels de l'ensemble KRC5.
- Les déplacements manuels.
- Création et mesure d'un outil, d'une base.
- L'organisation des fichiers.
- Création et lancement des programmes.
- Déclarations et opérations sur les variables KUKA.
- Les instructions de mouvement : programmation, lissage, syntaxe.
- La gestion des entrées et des sorties avec Workvisual.
- Les structures de programme KUKA et les sous-programmes.
- Les instructions logiques.
- Les autres instructions de programmation : TRIGGER, GRIPPER, INTERRUPTION...
- Les applications variables KUKA : TORQ, FLAGS, TIMERS, WORKSPACE, SUBMIT...
- Tests et déroulement de programmes.
- La sauvegarde et restauration des données.
- Calibration du robot.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur robot KUKA KR6 Agilus équipé de la baie de commande KRC5.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien - Intégrateur -
Chef de projet -
Responsable technique
(production, maintenance,
méthode...)

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans ou Nancy

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

35% théorie - 65% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2370 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE ÉLECTRIQUE D'UN ROBOT KUKA KRC5

ROBOTIQUE

Réf : KUM3

OBJECTIFS

- Maintenir le cycle programmé du robot opérationnel et minimiser les temps d'arrêt de production en appliquant :
 - La maintenance préventive
 - La maintenance curative suite à un problème dans le cycle programmé ou une panne matérielle.
- Réaliser une sauvegarde complète et un rechargement.

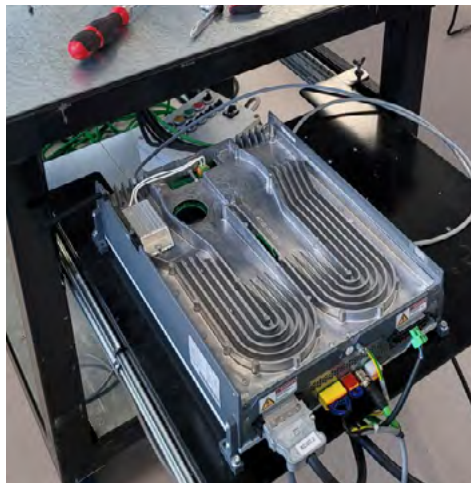
Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Sécurité d'un îlot robotisé.
- Description du contrôleur KRC5.
- Présentation du SmartPad 2.
- Pilotage du robot.
- Sauvegardes et restaurations.
- Analyse des schémas électriques.
- Analyse de la chaîne de sécurité.
- Description des composants.
- Description des interfaces.
- Présentation des éléments liés au diagnostic.
- Élimination des défauts et remplacement des composants.
- Calibration du robot après une réparation.
- Présentation des outils de maintenance du logiciel KUKA WorkVisual.
- Configuration des Entrées / Sorties dans KUKA WorkVisual.
- Maintenance préventive.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur robot KUKA Agilus équipé de la baie de commande KRC5.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Régleur - Technicien -
Assistant technique -
Expert robot

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 4 jours - 28 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

40% théorie - 60% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2040 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

PRISE EN MAIN DU LOGICIEL KUKA-SIM PRO

ROBOTIQUE

Réf : KUSIM

KUKA

OBJECTIFS

- Conception d'une cellule robotisée.
- Programmer et tester un cycle robot.
- Simuler un cycle robot.
- Transférer la simulation vers un robot réel.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Découverte du logiciel.
- Présentation du e-catalogue.
- Présentation de la fenêtre 3D.
- Création d'une cellule robotisée :
 - Positionner, connecter un objet
 - Propriété d'un objet
- Création d'une trajectoire :
 - Positionner des repères outils et bases
 - Programmer et tester une trajectoire
 - Utilisation de While, IF et Sous-Programme
- Fonction détection de collision, échange de robot, visualisation d'une trace, génération de plan.
- Fonction Gripper.
- Échange de signaux entre le robot et les objets.
- Importation et séparation de composants.
- Organisation du Cell-Graph (objet composant la cellule).
- Composition d'une cinématique (animer les objets).
- Présentation du SafeOperation.
- Création d'un PDF 3D ou d'une vidéo.
- Connexion avec OfficeLite, transfert vers un vrai robot.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- PC équipé du logiciel KUKA-Sim Pro.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien - Intégrateur -
Chef de projet -
Concepteur de cellule -
Programmeur robot

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

50% théorie - 50% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1890 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

CONDUITE ROBOT 1 KSS 8.X (KRC4/KRC5)

ROBOTIQUE - FORMATION KUKA LABELLISÉES

OBJECTIFS

- Conduire une cellule robotisée conforme aux règles de sécurité robot.
- Déplacer le robot manuellement dans tous les systèmes de coordonnées disponibles.
- Redémarrer la production du robot après un arrêt du programme.

CONTENU DE LA FORMATION

- Sécurité lors de l'utilisation d'un robot KUKA :
 - Reconnaître et éviter les dangers lors de la manipulation d'un robot KUKA.
 - Vue d'ensemble des dispositifs de sécurité lors de l'utilisation des robots KUKA.
- Connaissance de base sur le fonctionnement d'un robot KUKA :
 - Présentation succincte du système robot
- Bouger le robot manuellement :
 - Dégager le robot de façon sécuritaire en axe par axe
 - Dégager le robot de façon sécuritaire en repères World, Base ou Tool
- Exécuter des programmes en modes manuel et automatique :
 - Choisir et sélectionner le mode de fonctionnement approprié
 - Réaliser la coïncidence de blocs
 - Sélectionner, démarrer et exécuter des programmes robot
 - Exécuter un programme depuis un automate
 - Relancer un programme après un défaut
- Communication homme machine :
 - Lire et interpréter les messages du système
 - Afficher la position actuelle du robot
- * Principe de la calibration et de la vérification de la calibration
- Utilisation du préhenseur (KUKA.GripperTech)

PRÉREQUIS

- Aucun

FIN DU STAGE

- La formation se termine par un test de fin de stage.
- Un certificat est remis si le test est passé avec succès.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans ou Nancy

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures

RÉPARTITION

50% théorie - 50% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

TARIFS

INTER : 1330 € HT

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

KUKA

Service
Partner



CONDUITE ROBOT PRO KSS 8.X (KRC4/KRC5)

ROBOTIQUE - FORMATION KUKA LABELLISÉES

KUKA

OBJECTIFS

- Conduire une cellule robotisée conforme aux règles de sécurité robot.
- Déplacer le robot manuellement et relancer la production du robot après un arrêt du programme.
- Modifier les programmes robots existants sans changer la structure du programme (modifier les paramètres comme par exemple la vitesse et les coordonnées de la position).
- Créer de nouveaux programmes à partir des programmes existants et les adapter.

CONTENU DE LA FORMATION

- Sécurité lors de l'utilisation des robots KUKA :
 - Reconnaître et éviter les dangers lors de l'utilisation de robots KUKA
 - Aperçu des dispositifs de sécurité lors de l'utilisation de robots KUKA
- Connaissances fondamentales de la structure d'un système de robot
- Déplacement manuel du robot :
 - Dégager le robot en mode axe par axe
 - Dégager le robot en mouvements rectilignes par rapport au repère robot, à l'outil et à la pièce
- Lancer et traiter les programmes de robot manuellement et en mode Automatique :
 - Sélectionner et régler le mode approprié
 - Effectuer une course d'initialisation COI
 - Sélectionner, lancer et traiter les programmes robot
 - Effectuer un lancement de programme avec un API
- Communication homme - machine :
 - Afficher et filtrer la table de messages
 - Appel des états du robot (signaux d'entrée et de sortie, timer, drapeaux, compteurs)
 - Lire et interpréter les messages de la commande de robot
 - Appel de la position actuelle du robot
 - Affichage de variables et modifications des valeurs
- Utiliser les progiciels technologiques :
 - Utilisation du préhenseur
 - Programme d'instructions de préhenseur avec les formulaires en ligne KUKA
- Utilisation de fichiers de programmes :
 - Effacer, renommer, dupliquer des modules
 - Archiver et restaurer des programmes
- Lister des programmes structurés et des logigrammes.
- Adapter et modifier des programmes robots :
 - Créer de nouvelles instructions de déplacement (déplacements PTP ou sur trajectoire) avec les formulaires en ligne KUKA.
 - Modifier les instructions de déplacement
 - Corriger et adapter des positions
- Lire et comprendre des instructions logiques dans des programmes existants.
- Principe de la calibration et du contrôle de calibration.

PRÉREQUIS

- Aucun

FIN DU STAGE

- La formation se termine par un test de fin de stage.
- Un certificat est remis si le test est passé avec succès.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur, régleur

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans ou Nancy

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures

RÉPARTITION

50% théorie - 50% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

TARIFS

INTER : 2360 € HT

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

KUKA

Service
Partner



CONDUITE D'UN ROBOT STÄUBLI CS8 / CS8C

ROBOTIQUE

Réf : STC

OBJECTIFS

- Utiliser tous les modes de déplacements manuels et les trajectoires enregistrées.
- Être capable d'intervenir sur une installation pour débloquer le robot et relancer la production.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

STÄUBLI

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels des consignes de sécurité.
- Présentation de l'îlot robotisé.
- Description du boîtier manuel d'apprentissage (MCP).
- Les différents modes de déplacement.
- Les référentiels et définitions du centre outil.
- La présentation et l'explication de programmes types.
- L'exécution du programme en mode manuel.
- Reprise de cycle après arrêt machine.
- Démarrage de l'installation en mode automatique.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur un robot Staubli RX / CS8M ou TX / CS8C.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Régleur -
Technicien -
Intervenant occasionnel

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans ou Nancy
INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures
INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

20% théorie - 80% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1220 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

EXPLOITATION ET PROGRAMMATION DE BASE D'UN ROBOT STÄUBLI CS8 / CS8C (3 À 5 JOURS)

ROBOTIQUE

Réf : STEP

STÄUBLI

OBJECTIFS

- Utiliser tous les modes de déplacements manuels et les trajectoires enregistrées.
- Adapter la trajectoire de l'outil pour s'adapter et anticiper les aléas de la production.
- Modifier les points.
- Tester les modifications.
- Réaliser une sauvegarde et un chargement de programme.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Présentation de l'îlot robotisé.
- Description du boîtier manuel d'apprentissage (MCP).
- Les différents modes de déplacements.
- Les référentiels et définitions du centre outil.
- Modes de marche.
- Instructions de mouvements.
- Reprise de points.
- Entrées-sorties.
- Notions de programmation :
 - Variable
 - Entrée-sortie
 - Instructions les plus utilisées
- Utilisation du mode DEBUG pour tester une application.
- Sauvegarde et restauration de programmes.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Technicien -
Responsable technique
(production, maintenance,
méthode).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans ou Nancy
INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures
INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2370 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques
sur un robot Stäubli et micro-ordinateur
pour les exercices de simulation.
- Supports de cours et documents
techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début
et en fin de formation.

MAINTENANCE ÉLECTRIQUE D'UN ROBOT STÄUBLI CS8C

ROBOTIQUE

Réf : STME2

OBJECTIFS

- Maintenir le cycle programmé du robot opérationnel et minimiser les temps d'arrêt de production en appliquant :
 - La maintenance préventive
 - La maintenance curative suite à un problème dans le cycle programmé ou une panne matérielle.
- Réaliser une sauvegarde complète et un rechargement.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Les consignes de sécurité.
- Description des matériels et logiciels.
- Présentation d'une application STÄUBLI : organisation des données.
- Tests des positions du bras : cartésiennes et articulaires.
- Création d'une référence cellule.
- Lecture et explication d'un programme VAL3.
- La gestion des entrées et des sorties.
- Les procédures de sauvegarde et de restauration.
- Utilisation du mode DEBUG.
- Technologie et fonction des éléments constitutifs de la baie CS8C.
- Lecture et interprétation des schémas électriques.
- Identification des outils de diagnostic.
- Analyse des historiques de pannes.
- Mise en situation de diagnostic et de recherches de pannes.
- Calibrage après démontage du poignet, phasing.
- Démontage / remontage
- Présentation de la maintenance niveau 1 du bras.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur un robot Stäubli TX / CS8C.
- Utilisation d'un PC pour les manipulations de dépannage.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Régleur - Technicien -
Assistant technique -
Expert robot

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

40% théorie - 60% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2370 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

OBJECTIFS

- Expliquer les fonctions de «safety» pour mettre en œuvre les paramètres de sécurité selon une analyse de risque.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Présentation de la spécification collaborative (ISO TS 15066).
- Description matérielle des robots TX2 et TS2 / CS9.
- Définition des zones collaboratives homme/robot.
- Principe d'une analyse de risque.
- Fonctions de sécurités disponibles sur le contrôleur CS9.
- Exemple de calcul pour définir les distances de sécurité.
- Câblage des Entrées/sorties safe.
- Définition des zones Safe.
- Utilisation du logiciel Stäubli Robotics Suite.
- Utilisation du logiciel SafePMT.
- Safe calibration.
- Test de freins.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien -
Toute personne souhaitant
développer ses connaissances
en robotique.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans
INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures
INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1950 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur un robot Stäubli TX2/CS9.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

CONDUITE D'UN ROBOT STÄUBLI CS9

ROBOTIQUE

Réf : STC2

OBJECTIFS

- Déplacer le robot axe par axe.
- Exécuter un programme en mode automatique.
- Modifier des points de trajectoires en fonction d'aléas de production.
- Être capable d'intervenir sur une installation pour débloquer le robot et relancer la production.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

STÄUBLI

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappel des consignes de sécurité.
- Présentation de l'îlot robotisé.
- Description du boîtier manuel d'apprentissage (SP2).
- Les différents modes de déplacements.
- Les référentiels et définition du centre outil.
- La présentation et l'explication de programmes types.
- L'exécution du programme en mode manuel.
- La reprise de points sur trajectoire.
- Essais, tests et validations des modifications.
- Reprise de cycle après arrêt machine.
- Sauvegarde de la trajectoire.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur un robot Staubli TX2.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur -
Demandeur d'emploi -
Toute personne souhaitant
développer ses connaissances
en robotique.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans ou Nancy
INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures
INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1220 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

EXPLOITATION ET PROGRAMMATION DE BASE D'UN ROBOT STÄUBLI CS9 (3 À 5 JOURS)

ROBOTIQUE

Réf : STEP2

STÄUBLI

OBJECTIFS

- Utiliser tous les modes de déplacements manuels et les trajectoires enregistrées.
- Adapter la trajectoire de l'outil pour s'adapter et anticiper les aléas de la production.
- Modifier les points.
- Tester les modifications.
- Réaliser une sauvegarde et un chargement de programme.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Présentation de l'îlot robotisé.
- Description du boîtier manuel d'apprentissage (SP2).
- Les différents modes de déplacements.
- Les référentiels et définitions du centre outil.
- Modes de marche.
- Instructions de mouvements.
- Reprise de points.
- Entrées-sorties.
- Notions de programmation :
 - Variable
 - Entrée-sortie
 - Instructions les plus utilisées
- Utilisation du mode DEBUG pour tester une application.
- Sauvegarde et restauration de programmes.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Technicien -
Responsable technique
(production, maintenance,
méthode).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans ou Nancy
INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures
INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2370 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur un robot Staubli CS9 et ordinateur pour les exercices de simulation.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

MAINTENANCE ÉLECTRIQUE D'UN ROBOT STÄUBLI CS9

ROBOTIQUE

Réf : STME5

OBJECTIFS

- Déplacer le robot axe par axe.
- Exécuter un programme en mode automatique.
- Modifier des points de trajectoires en fonction d'aléas de production.
- Identifier les éléments constitutifs de l'armoire de commande.
- Interpréter la structure d'un programme VAL3.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

STÄUBLI

CONTENU DE LA FORMATION

- Les consignes de sécurité.
- Description des matériels et logiciels.
- Présentation d'une application STÄUBLI : organisation des données.
- Tests des positions du bras : cartésiennes et articulaires.
- Création d'une référence cellule.
- Lecture et explication d'un programme VAL3.
- La gestion des entrées et des sorties.
- Les procédures de sauvegarde et de restauration.
- Utilisation du mode DEBUG.
- Technologie et fonction des éléments constitutifs de la baie CS9.
- Lecture et interprétation des schémas électriques.
- Identification des outils de diagnostic.
- Analyse des historiques de pannes.
- Mise en situation de diagnostic et de recherches de pannes.
- Calibrage après démontage du poignet, phasing.
- Démontage / remontage
- Présentation de la maintenance niveau 1 du bras.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur un robot Staubli TX2 / CS9.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien -
Demandeur d'emploi -
Toute personne souhaitant
développer ses connaissances
en robotique.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans ou Nancy
INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 4 jours - 28 heures
INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2040 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

PROGRAMMATION AVANCÉE VAL3 POUR ROBOT STÄUBLI

ROBOTIQUE

Réf : STP

STÄUBLI

OBJECTIFS

- Concevoir un cycle programmé complet du robot pour intégrer une nouvelle application robot.
- Réaliser une sauvegarde et un rechargement du programme.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels des consignes de sécurité.
- Les différents modes de déplacements.
- Prise en main du MCP / SP2.
- Exécution d'un programme en mode manuel.
- Présentation d'une application STÄUBLI.
- Définition des variables simples et structurées.
- Création des repères de travail.
- Modification et tests de position.
- Instructions de contrôle de programme (if,while,for,...).
- Instructions interface utilisateur.
- Contrôle des mouvements simples et évolués.
- Programmation et contrôle des tâches.
- Les librairies.
- Instructions liées aux Entrées-Sorties.
- Utilisation du mode DEBUG pour dérouler et modifier une application.
- Les procédures de sauvegarde et de restauration de l'application.
- Programmation en/hors-ligne.
- Calibration du bras.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur un robot Stäubli TX60 piloté par une armoire de commande CS8 et CS9.
- Micro-ordinateur pour les exercices de simulation.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien - Intégrateur -
Chef de projet -
Responsable technique
(production, maintenance,
méthode).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans ou Nancy

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre robot.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

35% théorie - 65% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2370 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

PRISE EN MAIN DU LOGICIEL SRS (STÄUBLI ROBOTICS SUITE)

ROBOTIQUE

Réf : STPM

OBJECTIFS

- Utiliser les fonctionnalités de SRS.
- Modéliser une cellule robotisée simple.
- Programmer des trajectoires.
- Tester, valider et transférer sur l'installation.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

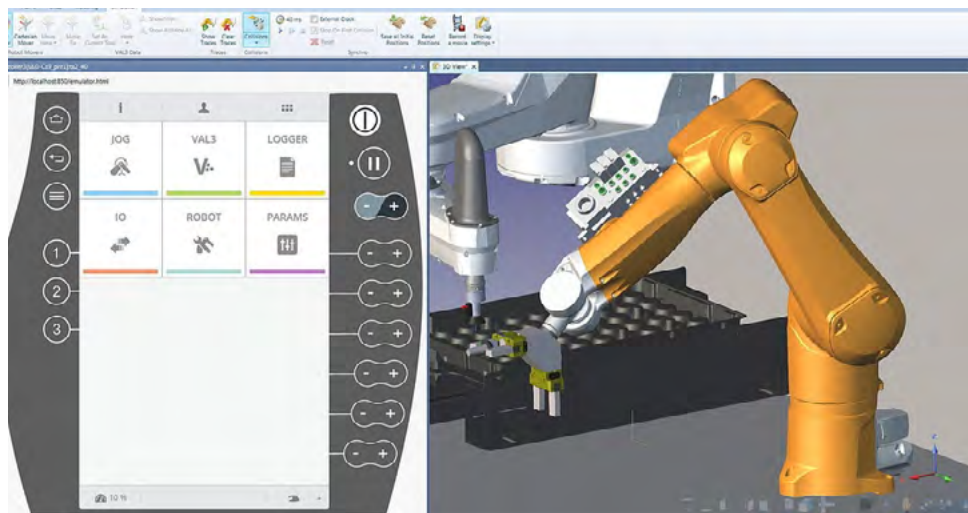
9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

STÄUBLI

CONTENU DE LA FORMATION

- Les consignes de sécurité.
- Création d'une cellule à l'aide du modeleur : importer les éléments 3D, les positionner, les orienter.
- Navigation dans la vue 3D : déplacement et contrôle du robot.
- Description de l'interface SRS : VAL3, modeleur, simulation.
- Définir un outil, un point piloté, une charge.
- Définir un repère pièce.
- Les fonctions de programmation :
 - Création de trajectoires et de cycles
 - Programmation des bibliothèques
- Paramétrages des entrées et des sorties.
- Les fonctions de simulation :
 - Test de la trajectoire, détermination de temps de cycle, collision
 - Transfert de fichiers vers le robot STÄUBLI



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur un robot Stäubli TX60 piloté par une armoire de commande CS8C.
- Un micro-ordinateur par personne équipé de la version SRS.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien - Intégrateur -
Chef de projet -
Responsable technique
(production, maintenance,
méthode).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

50% théorie - 50% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2370 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

CONDUITE D'UN ROBOT YASKAWA DX100 / NX100

ROBOTIQUE

Réf : YAC100

YASKAWA

OBJECTIFS

- Utiliser tous les modes de déplacements manuels et les trajectoires enregistrées.
- Être capable d'intervenir sur une installation pour débloquer le robot et relancer la production.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Les consignes de sécurité.
- Description des logiciels et matériels d'un robot industriel Yaskawa.
- Présentation d'ensemble de la TeachBox.
- Application des différents modes de déplacements manuels.
- Le rôle des repères de travail : outil et utilisateur.
- Démarrage d'un programme ou trajectoire en mode manuel et automatique.
- Visualisation de l'état des entrées et des sorties universelles.
- Interventions suite à un arrêt de production et relance du cycle robot.
- Interprétations des messages d'erreurs relatifs à la conduite du robot.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur un robot Yaskawa.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Régleur -
Technicien -
Intervenant occasionnel

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

20% théorie - 80% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1220 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

EXPLOITATION ET PROGRAMMATION DE BASE ROBOT YASKAWA ET CONTRÔLEUR NX / DX100 (3 À 5 JOURS)

ROBOTIQUE

Réf : YAP100

OBJECTIFS

- Utiliser tous les modes de déplacements manuels et les trajectoires enregistrées.
- Adapter la trajectoire de l'outil pour s'adapter et anticiper les aléas de la production.
- Modifier les points.
- Tester les modifications.
- Réaliser une sauvegarde et un chargement de programme.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

YASKAWA

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappel des consignes de sécurité.
- Description des logiciels et matériels d'un robot industriel Yaskawa.
- Présentation d'ensemble des touches et menus de la TeachBox.
- Application des différents modes de déplacements manuels.
- Définition des repères de travail : outil et pièce.
- Étude de la position du robot Yaskawa.
- Instructions de mouvements avec contrôle de la trajectoire.
- Création, test et modification des «PAS» d'un programme.
- Gestion des instructions de programmation INFORM.
- Visualisation de l'état des entrées et sorties.
- Test d'un programme ou trajectoire en mode manuel.
- Création et utilisation du programme «Maître» et des programmes «Gestion».
- Analyse suite à un arrêt de production et relance du cycle robot.
- Interprétations des messages d'erreurs relatifs à la programmation.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur un robot Yaskawa.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Technicien -
Responsable technique
(production, maintenance,
méthode).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2370 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

OBJECTIFS

- Utiliser tous les modes de déplacements manuels et les trajectoires enregistrées.
- Être capable d'intervenir sur une installation pour débloquer le robot et relancer la production.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Les consignes de sécurité.
- Description des logiciels et matériels d'un robot industriel Yaskawa.
- Présentation d'ensemble de la TeachBox.
- Application des différents modes de déplacements manuels.
- Le rôle des repères de travail : outil et utilisateur.
- Démarrage d'un programme ou trajectoire en mode manuel et automatique.
- Visualisation de l'état des entrées et des sorties universelles.
- Interventions suite à un arrêt de production et relance du cycle robot.
- Interprétations des messages d'erreurs relatifs à la conduite du robot.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur un robot Yaskawa MA1440 piloté par une armoire DX200.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Régleur -
Technicien -
Intervenant occasionnel

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

20% théorie - 80% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1220 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

EXPLOITATION ET PROGRAMMATION DE BASE ROBOT YASKAWA ET CONTRÔLEUR DX200 (3 À 5 JOURS)

ROBOTIQUE

Réf : YAP200

OBJECTIFS

- Utiliser tous les modes de déplacements manuels et les trajectoires enregistrées.
- Adapter la trajectoire de l'outil pour s'adapter et anticiper les aléas de la production.
- Modifier les points.
- Tester les modifications.
- Réaliser une sauvegarde et un chargement de programme.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

YASKAWA

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappel des consignes de sécurité.
- Description des logiciels et matériels d'un robot industriel Yaskawa.
- Présentation d'ensemble des touches et menus de la TeachBox.
- Application des différents modes de déplacements manuels.
- Définition des repères de travail : outil et pièce.
- Étude de la position du robot Yaskawa.
- Instructions de mouvements avec contrôle de la trajectoire.
- Création, test et modification des «PAS» d'un programme.
- Gestion des instructions de programmation INFORM.
- Visualisation de l'état des entrées et sorties.
- Test d'un programme ou trajectoire en mode manuel.
- Création et utilisation du programme «Maître» et des programmes «Gestion».
- Analyse suite à un arrêt de production et relance du cycle robot.
- Interprétations des messages d'erreurs relatifs à la programmation.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur un robot Yaskawa type MA1440 piloté par une armoire DX200.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Technicien -
Responsable technique
(production, maintenance,
méthode).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2370 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

PROGRAMMATION AVANCÉE ROBOT YASKAWA DX100 OU DX200

ROBOTIQUE

Réf : YAPA100 - YAPA200

YASKAWA

OBJECTIFS

- Piloter le robot en respectant les règles de sécurité.
- Créer et modifier un programme en langage INFORM.
- Tester, modifier et optimiser un programme.
- Réaliser une sauvegarde des données.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappel des consignes de sécurité.
- Définition des repères de travail : outil et pièce.
- Application des modes de déplacements.
- Présentation des instructions de mouvements.
- Création et test d'un programme de gestion et de trajectoire.
- Utilisation des instructions de programmation INFORM.
- Visualisation de l'état des entrées et sorties.
- Les différents décalages de point.
- Fonctions avancées manipulation :
 - Palettisation et dépilage
 - Programmation Ladder
 - Interface IF panel
- Les interférences cubiques.
- Les paramètres du robot.
- Le programme de référence.
- Les différentes sauvegardes des programmes.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien - Intégrateur -
Chef de projet -
Responsable technique
(production, maintenance,
méthode).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

35% théorie - 65% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2370 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur un robot Yaskawa type MA1440 piloté par une armoire DX.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

MAINTENANCE ÉLECTRIQUE ROBOT YASKAWA DX100 OU DX200

ROBOTIQUE

Réf : YAME100 - YAME200

OBJECTIFS

- Maintenir le cycle programmé du robot opérationnel et minimiser les temps d'arrêt de production en appliquant :
 - La maintenance préventive
 - La maintenance curative suite à un problème dans le cycle programmé ou une panne matérielle.
- Réaliser une sauvegarde complète et un rechargement.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Sécurité de l'îlot robotisé.
- Description fonctionnelle du robot.
- Carte principale, circuit de contrôle, fonctions de sécurité et E/S.
- Sectionneur, filtre, alimentations, ventilateurs.
- Description du module Servopack.
- Création et vérification des repères de travail : Outil et Pièce.
- Étude de la position du robot Yaskawa.
- Sélection et test des «PAS» de programme.
- Les sauvegardes et restaurations des mémoires.
- La gestion des entrées-sorties.
- Configuration, visualisation.
- Méthodologie de dépannage.
- Analyse des voyants, fusibles, messages et codes défauts.
- Étude des schémas électriques.
- Procédure de démontage-remontage d'éléments détectés défectueux.
- Les modes de démarrage.
- Calibration du robot.
- Recalage d'un axe.
- Maintenance préventive du matériel.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur robot.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Régleur - Technicien -
Assistant technique -
Expert robot

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

40% théorie - 60% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2370 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024



OBJECTIFS

- Connaître et respecter les règles de sécurité.
- Déplacer le robot COMAU en mode manuel.
- Réaliser et modifier les mouvements d'une trajectoire simple.
- Être autonome pour la mise en cycle du robot COMAU.
- Être capable d'intervenir sur une installation pour débloquer le robot et relancer la production.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels sur les consignes de sécurité.
- Présentation de l'îlot robotisé :
 - Porteur
 - Armoire électrique
 - Pupitre de commande
- Déplacer le robot en mode manuel (axe par axe et suivant les référentiels).
- Analyser et comprendre les programmes existants.
- Mettre le robot en mode automatique.
- Remettre le robot en cycle.
- Interprétation des échanges d'informations entre le robot COMAU et l'installation robotisée (gestion des entrées / sorties).



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur robot COMAU et baie de commande C5G.
- **Manipulation sur votre matériel exclusivement.**
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Technicien -
Toute personne souhaitant
développer ses connaissances
en robotique.

LIEU DE FORMATION

INTRA : Dans votre
entreprise, sur vos installations.

DURÉE

INTRA : 2 jours - 14 heures

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

EXPLOITATION ET PROGRAMMATION DE BASE D'UN ROBOT COMAU C5G

ROBOTIQUE

Réf : COM2

OBJECTIFS

- Connaître l'architecture matérielle de l'ensemble du système robotique.
- Interpréter correctement les alarmes et effectuer un dépannage efficace.
- Prévenir les pannes en effectuant de la maintenance préventive.
- Appliquer les procédures de restauration et d'entretien du système.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement



CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels sur les consignes de sécurité.
- Présentation de l'îlot robotisé :
 - Système robotique
 - Teach Pendant
 - Interfaces graphiques
 - Procédures de base
- Référentiel et définition de l'outil :
 - Fieldbus et système de contrôle,
 - Cadre de référence tridimensionnel,
 - Système local et distant
 - Variables de position
 - Méthode de calcul des outils (standard et méthode des 4 points)
 - Calcul automatique de l'Uframe
 - Définition et identification de la charge utile
- Introduction au langage de programmation.
- Création et vérification de programmes.
- Contrôle de mouvements et détection des collisions.
- Essais, tests, validations et réalisation de sauvegarde.
- WINC5G



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur robot COMAU et baie de commande C5G.
- **Manipulation sur votre matériel exclusivement.**
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Régleur - Technicien -
Assistant technique -
Expert robot

LIEU DE FORMATION

INTRA : Dans votre
entreprise, sur vos installations.

DURÉE

INTRA : 5 jours - 35 heures

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE ÉLECTRIQUE D'UN ROBOT COMAU C5G

ROBOTIQUE

Réf : COM3



OBJECTIFS

- Être capable de maintenir le cycle programmé du robot opérationnel et minimiser les temps d'arrêt de production en appliquant :
 - La maintenance préventive
 - La maintenance curative suite à un problème dans le cycle programmé ou une panne matérielle
 - Effectuer une sauvegarde complète et un rechargement.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels sur les consignes de sécurité.
- Présentation du matériel.
- Aperçu de l'unité de contrôle et du bras manipulateur.
- Architecture matérielle et extensions disponibles.
- Localisation et description des principaux éléments dans la baie.
- Câblage du faisceau du robot.
- Description de la sécurité.
- Interfaçage avec la cellule de production.
- Diagnostic du système :
 - Types et signification des alarmes
 - Dispositifs d'affichage et procédures
- Recherche de pannes :
 - Procédures de dépannage
 - Utilisation des schémas électriques pour le dépannage
- Analyse et description des alarmes principales.
- Remplacement des cartes.
- Procédures de redémarrage :
 - Dispositifs et procédures de redémarrage du robot
 - Installation du logiciel du système (totale / partielle)
 - Sauvegarde et restauration des programmes et des données
- Maintenance ordinaire :
 - Description des interventions programmées sur le bras et l'unité de contrôle

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur robot COMAU et baie de commande C5G.
- **Manipulation sur votre matériel exclusivement.**
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Technicien -
Responsable technique
(production, maintenance,
méthode, projet).

LIEU DE FORMATION

INTRA : Dans votre
entreprise, sur vos installations.

DURÉE

INTRA : 5 jours - 35 heures

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

OBJECTIFS

- Utiliser tous les modes de déplacements manuels et les trajectoires enregistrées.
- Être capable d'intervenir sur une installation pour débloquer le robot et relancer la production.

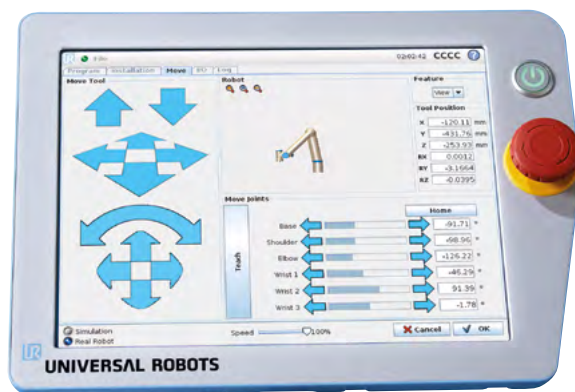
Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels sur les consignes de sécurité.
- Présentation de l'îlot robotisé.
- Description de l'interface de programmation.
- Les différents modes de déplacements.
- Les référentiels et la définition du centre outil.
- Exécution programme.
- Navigation dans l'interface polyscope.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur robot UNIVERSAL ROBOT avec armoire de commande CB3.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Technicien -
Régleur.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans
INTRA : Dans votre
entreprise, sur vos installations.

DURÉE

INTRA : 2 jours - 14 heures

RÉPARTITION

20% théorie - 80% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1220 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

EXPLOITATION DE BASE D'UN ROBOT UNIVERSAL ROBOT CB3

ROBOTIQUE

Réf : URE1

OBJECTIFS

- Adapter la trajectoire de l'outil dans le cycle programmé du robot aux changements liés au robot, aux repères et aux positions.
- Réaliser une sauvegarde et un chargement de programme.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels sur les consignes de sécurité.
- Les instructions de mouvement.
- Les fonctions de sécurité.
- Utilisation des différents onglets.
- Création et exécution d'un programme;
- Maîtrise de l'interface Polyscope.
- Configuration des entrées et des sorties en Modbus.
- Communication dans un environnement automatisé.
- Découverte du langage SCRIPT.
- Sauvegarde et restauration des programmes.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Technicien -
Responsable technique
(production, maintenance,
méthode, projet).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans
INTRA : Dans votre
entreprise, sur vos installations.

DURÉE

INTRA : 3 jours - 21 heures

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1950 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques
sur robot UNIVERSAL ROBOT avec
armoire de commande CB3.
- Supports de cours et documents
techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début
et en fin de formation.

CONDUITE D'UN UNIVERSAL ROBOT E-SERIES

ROBOTIQUE

Réf : URC2

OBJECTIFS

- Utiliser tous les modes de déplacements manuels et les trajectoires enregistrées.
- Être capable d'intervenir sur une installation pour débloquer le robot et relancer la production.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

UNIVERSAL ROBOTS

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels sur les consignes de sécurité.
- Présentation de l'îlot robotisé.
- Description de l'interface de programmation.
- Les différents modes de déplacements.
- Les référentiels et la définition du centre outil.
- Exécution programme.
- Navigation dans l'interface polyscope.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur robot UNIVERSAL ROBOT avec armoire de commande E-Series.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Technicien -
Régleur.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans
INTRA : Dans votre
entreprise, sur vos installations.

DURÉE

INTRA : 2 jours - 14 heures

RÉPARTITION

20% théorie - 80% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1220 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

EXPLOITATION DE BASE D'UN ROBOT UNIVERSAL ROBOT E-SERIES

ROBOTIQUE

Réf : URE2

OBJECTIFS

- Adapter la trajectoire de l'outil dans le cycle programmé du robot aux changements liés au robot, aux repères et aux positions.
- Réaliser une sauvegarde et un chargement de programme.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,2/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels sur les consignes de sécurité.
- Les instructions de mouvement.
- Les fonctions de sécurité.
- Utilisation des différents onglets.
- Création et exécution d'un programme;
- Maîtrise de l'interface Polyscope.
- Configuration des entrées et des sorties en Modbus.
- Communication dans un environnement automatisé.
- Découverte du langage SCRIPT.
- Sauvegarde et restauration des programmes.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Technicien -
Responsable technique
(production, maintenance,
méthode, projet).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans
INTRA : Dans votre
entreprise, sur vos installations.

DURÉE

INTRA : 3 jours - 21 heures

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1950 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques
sur robot UNIVERSAL ROBOT avec
armoire de commande E-Series.
- Supports de cours et documents
techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

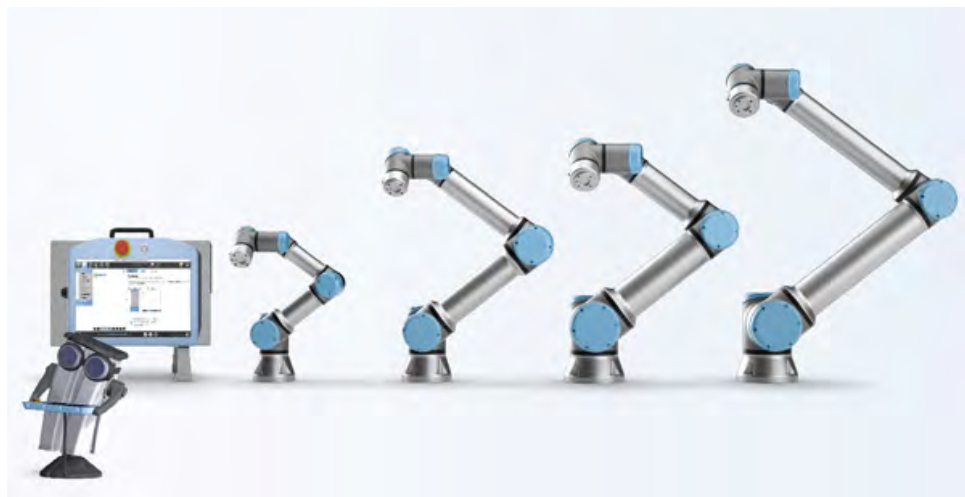
- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début
et en fin de formation.



VISION INDUSTRIELLE

Les bases de la vision industrielle

COGNEX

Programmation d'une application de vision COGNEX

Maintenance d'une application de vision COGNEX

Robots guidés par un système de vision COGNEX

Maintenance et dépannage capteur de vision INSIGHT 2000 COGNEX

OMRON

Programmation d'une application de vision OMRON FQ2

Maintenance et dépannage de système de vision OMRON FQ2

FANUC

Vision industrielle IRVISION FANUC

BV1 79

COP 80

COD 81

CORG 82

INS 83

OMP3 84

OMM3 85

VIRF 86

XG-X

Programmation d'une application de vision KEYENCE XG-X

Robots guidés par système de vision VGR-2D sur XG-X

Outil vision 3D sur XG-X

Programmation du profilomètre 2D/3D - LJ-X sur XG-X

Programmation Expert sur XG-X

Maintenance et dépannage de système de vision KEYENCE XG-X

87

KEP0 88

VGRO 89

OVO 90

LJX0 91

PEO 92

KEMO 93

CV-X

Programmation d'une application de vision KEYENCE CV-X

Robots guidés par système de vision VGR-2D sur CV-X

Outil de vision 3D sur CV-X

Programmation du profilomètre 2D/3D - LJ-X sur CV-X

Programmation Expert sur CV-X

Maintenance et dépannage d'un système de vision KEYENCE CV-X

94

KEP1 95

VGR1 96

OV1 97

LJX1 98

PE1 99

KEM1 100

VS

Programmation de base d'une application de vision KEYENCE VS

Robots guidés par système de vision VGR-2D sur VS

MAINTENANCE ET DÉPANNAGE D'UN SYSTÈME DE VISION KEYENCE VS

101

KEP2 102

VGR2 103

KEM2 104

XG

Programmation d'une application de vision KEYENCE XG

Maintenance et dépannage de système de vision KEYENCE XG

KEP3 105

KEM3 106

CV 5000

Programmation d'une application de vision KEYENCE CV 5000

Maintenance et dépannage de système de vision KEYENCE CV 5000

KEP4 107

KEM4 108

RB

Robots guidés par système de vision dévissage 3D KEYENCE

KER 109

Capteur vision

Maintenance et dépannage capteur de vision IV, IV2 et IV3

CVM1 110

KEYENCE

ORGANISATION DES FORMATIONS EN VISION INDUSTRIELLE - COGNEX ET OMRON

Les bases de la vision industrielle
Niveau 1 - 2 jours



Maintenance d'une application de
vision industrielle
Niveau 2 - 3 jours



Programmation d'une application de
vision industrielle
Niveau 3 - 3 jours

- ✓ Prérequis : aucun.
- ✓ Principe d'acquisition d'une image, mécanique optique, éclairage, technologie de capteurs.
- ✓ Application sur cas simples.

- ✓ Permettre le changement d'un élément du poste de vision (caméra, optique, éclairage).
- ✓ Sauvegarde et restauration des programmes.
- ✓ Intervention et réglages sur les programmes afin de garantir l'efficacité du contrôle.

- ✓ Détermination du poste de vision.
- ✓ Étude des différentes instructions et leurs paramètres.
- ✓ Différents types de sauvegarde.
- ✓ Utilisation de la programmation hors ligne.

COGNEX

OMRON

OBJECTIFS

- Décrire les principes de base de la vision industrielle.
- Déterminer le rôle des différents constituants.
- Utiliser les fonctions de l'environnement logiciel.
- Constater l'influence de certains paramètres de réglage.
- Définir un éclairage adapté.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

8,8/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- La nature de la lumière : rappels de physique et d'optique.
- Quelle utilisation pour un système de vision.
- Le fonctionnement d'un système de vision.
- Rôle et principe des constituants.
- Avantages et contraintes d'utilisation.
- Les sources d'éclairage : nature et positionnement.
- Étude de faisabilité, approche d'un cahier des charges.
- Les capteurs CCD et CMOS, choix et performances.
- La mécanique optique : diaphragme, focale, profondeur de champs.
- Méthode de calcul pour le choix du capteur et de l'objectif.
- Principe d'acquisition d'images.
- Le traitement d'images.
- Les principaux paramètres d'acquisition :
 - Vitesse
 - Gain
 - Contraste
 - Trigger
 - Retard
 - Balance des blancs...



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur système de vision réel.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Technicien -
Régleur - Intervenant
occasionnel

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans
INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre
système de vision.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures
INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

20% théorie - 80% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1420 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

PROGRAMMATION D'UNE APPLICATION DE VISION COGNEX

VISION INDUSTRIELLE

Réf : COP

COGNEX

OBJECTIFS

- Détailler le choix d'un éclairage adapté à l'utilisation.
- Optimiser le poste de vision en fonction de son utilisation.
- Exploiter les outils de programmation.
- Réaliser la maintenance du système de vision.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

8,8/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Principes d'un programme vision.
- Présentation du logiciel Insight Explorer.
- Sauvegardes et restaurations de programmes.
- Création d'un programme sous tableur et Easybuilder.
- Exploitation des outils de vision :
 - Présence
 - Tâche
 - Position angle
 - Dimension
 - Géométrie
 - Comptage
 - Reconnaissance de caractères
 - Datamatrix
 - Couleur, bords, contours...
- Recalage de position.
- Exploitation par calcul des résultats.
- Calibration de l'image.
- Interface opérateur simple et Vision view.
- Principe de communication :
 - ToR
 - Ethernet
 - Robot.
- Les éléments de première maintenance.
- Configuration de la caméra.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur Insight 5100, 5400 et IS200C.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Régleur - Technicien -
Responsable de ligne
(production, maintenance,
méthode)

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre
système de vision.

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1930 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE D'UNE APPLICATION DE VISION COGNEX

VISION INDUSTRIELLE

Réf : COD

OBJECTIFS

- Définir un éclairage adapté à l'application.
- Optimiser le poste de vision en fonction de son utilisation.
- Exploiter les outils de programmation avec Insight Explorer.
- Réaliser la maintenance du système de vision.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

8,8/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- L'influence de l'environnement sur les réglages du système de vision.
- Technologies du poste de vision :
 - Mettre en œuvre les réglages
 - Mise au point d'une image
 - Réglage des éclairages, balance des blancs
 - Configuration d'une connexion et test caméra
- Créer ou lire une application.
- Menus Insight Explorer / Easy Builder.
- Utilisation des cellules de référence.
- Sauvegarde d'un fichier JOB ou IMAGE.
- Sauvegarde et rechargement complet d'une application.
- Application des principaux outils sur programme client :
 - Recherche de formes avec PATFIND, PATMAX, FINDCIRCLE...
 - Détection d'un défaut avec BLOB
 - Contrôle dimension d'une pièce
 - Acquisition et lecture DATAMATRIX
 - Communication du résultat (sur ES TOR ou réseau, sortie d'image)
 - Méthodologie de dépannage, essai et validation
 - Sur une sortie, sur un PC



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur scène avec 2 caméras COGNEX et différents types d'éclairages.
- Exercices de simulation et d'application, étude de programmes.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Technicien -
Demandeur d'emploi -

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre
système de vision.

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1930 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

ROBOTS GUIDÉS PAR SYSTÈME DE VISION COGNEX

VISION INDUSTRIELLE

Réf : CORG

COGNEX

OBJECTIFS

- Calculer les données de positions via la caméra pour les exploiter dans la trajectoire robot.
- Corriger la prise pièce.
- Fiabiliser l'application

Nos stagiaires ont noté
cette formation

8,8/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Principe de fonctionnement d'une camera embarquée ou fixe.
- Acquisition d'image.
- Calibration de l'image.
- Outil de recherche de forme.
- Mise au format voulu des données de communication.
- Envoi des données.
- Utilisation des applications robotiques COGNEX.
- Mises en situation sur robots STÄUBLI, FANUC.



PUBLIC CONCERNÉ

Régleur - Technicien -
Responsable de ligne
(production, maintenance,
méthode)

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre
système de vision.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1420 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices
pratiques avec caméra COGNEX.
- Supports de cours et documents
techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début
et en fin de formation.

MAINTENANCE ET DÉPANNAGE CAPTEUR DE VISION INSIGHT 2000 COGNEX

VISION INDUSTRIELLE

Réf : INS

OBJECTIFS

- Définir un éclairage adapté à l'application.
- Optimiser le poste de vision en fonction de l'utilisation.
- Exploiter les outils de programmation avec Insight Explorer.
- Réaliser la maintenance du système de vision.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

8,8/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- L'influence de l'environnement sur les réglages du système de vision.
- Mettre en œuvre les réglages :
 - Mise au point d'une image
 - Réglage des éclairages, balance des blancs
 - Configuration d'une connexion et test caméra
- Créer une application :
 - Le Menu Insight Explorer
 - Développement programme sous EasyBuilder
- Utilisation des principaux outils :
 - Localisation par recherche de modèle
 - Inspection modèle, bord, détection de cercle
- Communiquer le résultat :
 - Sur ES/TOR ou réseau
 - Sortie d'image
- Méthodologie de dépannage, essai et validation :
 - Sur une sortie, sur un PC
- Sauvegarde et restauration



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur IS2000 130C et différents types d'éclairage.
- Exercices de simulation et d'application, étude de programmes.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Technicien -
Demandeur d'emploi -
Toute personne souhaitant
développer ses connaissances
en vision industrielle.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre
système de vision.

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1930 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE ET DÉPANNAGE DE SYSTÈMES DE VISION OMRON FQ2

VISION INDUSTRIELLE

Réf : OMM3

OMRON

OBJECTIFS

- Définir un éclairage adapté à l'application.
- Optimiser le poste de vision en fonction de son utilisation.
- Exploiter les outils de programmation avec Insight Explorer.
- Réaliser la maintenance du système de vision.

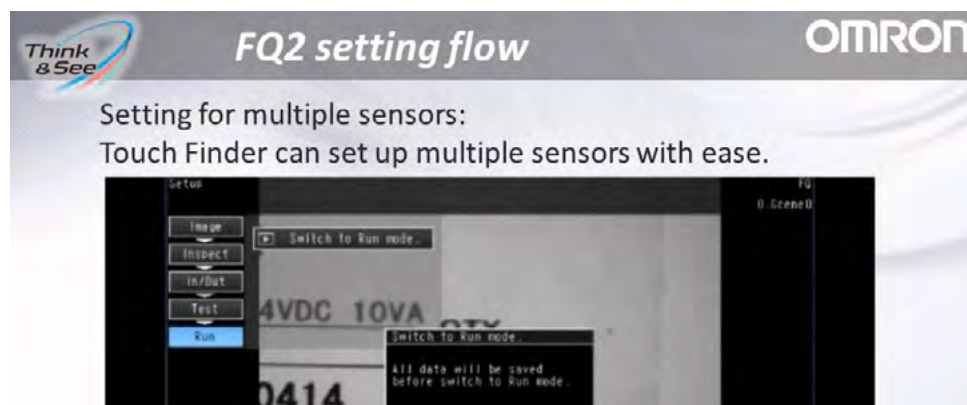
Nos stagiaires ont noté
cette formation

8,8/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Étude de l'influence de l'environnement sur les réglages du système de vision.
- Présentation du matériel FQ2 :
 - Utilisation du logiciel TouchFinder
 - Connexion et câblage
- Acquisition d'image et réglage de l'image.
- Outils de vision sur programme client :
 - Recherche de forme
 - Recherche de bords
 - Différenciation de couleurs
 - Code 1D et 2D
- Fenêtre de calcul.
- Entrées Sorties.
- Diagnostics des erreurs de jugement caméra.
- Paramètres système du capteur.
- Méthodologie de dépannage.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur une scène caméra OMRON FQ2 et différents types d'éclairages.
- Exercices de simulation et d'application, étude de programmes.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement.
- Certificat de réalisation.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Technicien -
Toute personne souhaitant
développer ses connaissances
en système de vision industrielle.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre
système de vision.

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

20% théorie - 80% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2030 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

OBJECTIFS

- Définir un éclairage adapté à l'application.
- Optimiser le poste de vision en fonction de son utilisation.
- Exploiter les outils de programmation avec Insight Explorer.
- Réaliser la maintenance du système de vision.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

8,8/10 ★

Taux actualisé annuellement

OMRON

CONTENU DE LA FORMATION

- Détermination du choix du capteur.
- Étude des types d'éclairages.
- Présentation du matériel FQ2 :
 - Utilisation du logiciel TouchFinder
 - Connexion et câblage
- Acquisition d'image et réglage de l'image.
- Outils de vision :
 - Recherche de forme
 - Recherche de bords
 - Différenciation de couleurs
 - Code 1D et 2D
 - OCR
 - Utilisation des filtres
- Fenêtre de calcul.
- Entrées - Sorties.
- Diagnostics des erreurs de jugement caméra.
- Paramètres système du capteur.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur une scène caméra OMRON FQ2 et différents types d'éclairages.
- Exercices de simulation et d'application, étude de programmes.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement.
- Certificat de réalisation.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Technicien -
Toute personne souhaitant
développer ses connaissances
en système de vision industrielle.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre
système de vision.

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

20% théorie - 80% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2030 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

OBJECTIFS

- Configurer la communication du système de vision FANUC, au robot.
- Créer un programme de vision.
- Calibrer une caméra.
- Définir les repères de la caméra dans l'espace robot.
- Mettre au point le programme vision.
- Réaliser une sauvegarde et une restauration des données.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

8,8/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Description du système de vision FANUC iRVision.
- Installation du système mécano-optique selon les bases de la vision.
- Configuration de la caméra.
- Mise en place de la communication robots / PC.
- Calibration de la caméra en 2D.
- Création d'un programme vision.
- Apprentissage des modèles.
- Élaboration des processus d'acquisition.
- Création, modification, test et mise au point d'un programme de recalage.
- Sauvegarde des données.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Conducteur de ligne - Demandeur d'emploi - Toute personne souhaitant développer ses connaissances en vision industrielle.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise, possibilité d'utiliser notre système de vision.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1420 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur robot FANUC type LR MATE 200 piloté par une armoire de commande R30ia Mate avec l'option IRVISION.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

ORGANISATION DES FORMATIONS KEYENCE XG-X

Les bases de la vision industrielle

KEYENCE

KEYENCE XG-X

Maintenance et dépannage

Programmation d'une application de vision XG-X - Module de base

Robots guidés par système de vision VGR 2D sur XG-X

Outil vision 3D sur XG-X

Programmation du profilomètre 2D/3D - LJ-X sur XG-X

Programmation expert sur XG-X

Modules complémentaires



Le module de base est requis afin de pouvoir suivre les modules complémentaires



Une question sur les différents modules ?
Contacez-nous, nos conseillers en formation vous guideront dans vos choix en fonction de vos besoins.



PROGRAMMATION D'UNE APPLICATION DE VISION KEYENCE XG-X - MODULE DE BASE

VISION INDUSTRIELLE

Réf : KEPO

KEYENCE

OBJECTIFS

- Maîtriser l'interface logiciel XG-X.
- Optimiser le poste de vision en fonction de son utilisation.
- Choisir et configurer les outils de vision.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

8,8/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels sur les éclairages et la mécanique optique.
- Présentation du logiciel KEYENCE, du contrôleur.
- Configuration de la caméra pour l'acquisition d'image 2D 3D.
- Création d'un programme.
- Exploitation des différents outils vision :
 - Présence
 - Tâche
 - Position angle
 - Dimension
 - Géométrie
 - Comptage
 - Reconnaissance de caractères
 - Datamatrix
 - Bords
 - Contour
 - Calcul de hauteur
- Recalage de position.
- Interpréter une fenêtre de calculs.
- Calibration de l'image pour mesure.
- Paramétrage des sorties (TOR, réseau, image).
- Menu statistiques.
- Écrans utilisateurs simples.
- Les utilitaires.
- Sauvegardes et restauration.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Mise en place d'un poste de vision type XG-X.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Régleur - Technicien -
Responsable de ligne
(production, maintenance,
méthode).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre
système de vision.

DURÉE

INTER : 4 jours - 28 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2400 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

ROBOTS GUIDÉS PAR SYSTÈME DE VISION VGR-2D SUR XG-X - MODULE COMPLÉMENTAIRE

VISION INDUSTRIELLE

Réf : VGR0

OBJECTIFS

- Calculer des données de position via la caméra pour les exploiter dans la trajectoire robot.
- Corriger la prise pièce.
- Fiabiliser l'application

Nos stagiaires ont noté
cette formation

8,8/10 ★

Taux actualisé annuellement

KEYENCE

CONTENU DE LA FORMATION

- Principe de fonctionnement.
- Présentation des caméras et du Lumitrax.
- Utilisation des images.
- Application robotique KEYENCE VGR-2D.
- Communication.
- Déplacement de robot via la caméra.
- Calibration de l'image avec le robot.
- Calibration classique.
- Utilisation des outils de recherche.
- Étude du programme robot.
- Mises en situation sur robots STÄUBLI, FANUC.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Mise en place d'un poste de vision type XG-X.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Avoir suivi le module de base programmation XG-X.

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement.
- Certificat de réalisation.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Régleur - Technicien -
Responsable de ligne
(production, maintenance,
méthode).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre
système de vision.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1420 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

OUTIL VISION 3D SUR XG-X - MODULE COMPLÉMENTAIRE

VISION INDUSTRIELLE

Réf : OVO

KEYENCE

OBJECTIFS

- Mettre en œuvre la capture multi-images.
- Renseigner les paramètres avancés des outils.
- Maîtriser les filtres et la calibration.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

8,8/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Paramétrage d'acquisition de la caméra XT.
- Utilisation de l'éclairage PPL.
- Utilisation des outils 3D (calcul de hauteur, continuité de profils...).
- Utilisation des données 3D.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Technicien -
Demandeur d'emploi - Toute
personne souhaitant développer
ses connaissances en système
de vision.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre
système de vision.

DURÉE

INTER : 1 jours - 7 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

20% théorie - 80% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 990 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Supports de cours et documents
techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Avoir suivi le module
programmation XG-X.

MODALITÉS DE SUIVI

- Attestation de stage.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début
et en fin de formation.

PROGRAMMATION DU PROFILOMÈTRE 2D / 3D - LJ-X SUR XG-X - MODULE COMPLÉMENTAIRE

VISION INDUSTRIELLE

Réf : LJX0

OBJECTIFS

- Implanter une tête laser.
- Utiliser les outils de mesure 3D.
- Utiliser les outils 2D.
- Analyser les mesures issues du système.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

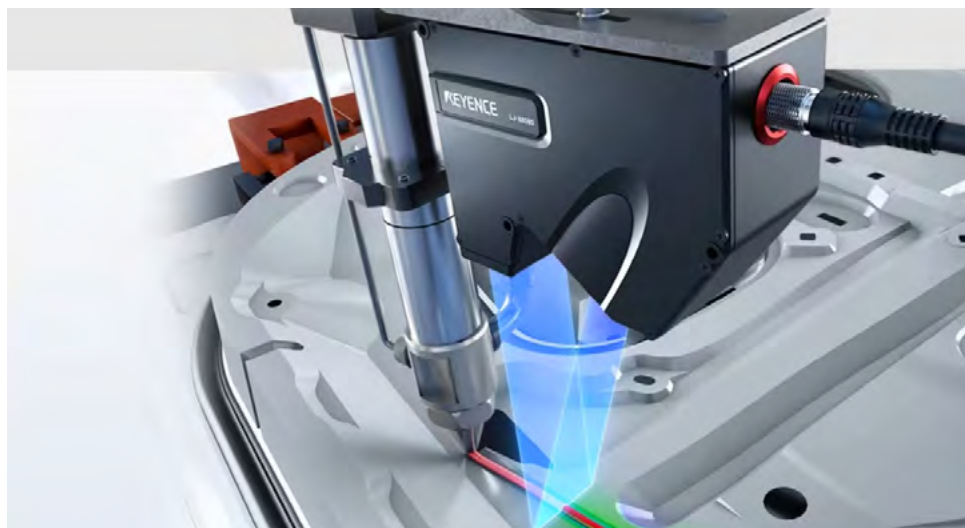
8,8/10 ★

Taux actualisé annuellement

KEYENCE

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels sur la mise en place des lasers.
- Présentation du matériel KEYENCE , contrôleur, tête laser.
- Paramétrage de la tête laser et explication de son implantation physique.
- Les différentes mesures possibles :
 - Hauteur
 - Profil
 - Continuité de profil
 - Mesures géométriques 3D
- Outils 2D utilisables.
- Fenêtre de calcul.
- Exploitation des résultats.
- Communication des résultats.
- Interface utilisateur.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Profilomètre LJ-X sur système de vision XG-X.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Avoir suivi le module programmation XG-X.

MODALITÉS DE SUIVI

- Attestation de stage.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Technicien -
Demandeur d'emploi - Toute
personne souhaitant développer
ses connaissances en système
de vision.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre
système de vision.

DURÉE

INTER : 1 jours - 7 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

20% théorie - 80% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 990 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

PROGRAMMATION EXPERT SUR XG-X MODULE COMPLÉMENTAIRE

VISION INDUSTRIELLE

Réf : PEO

KEYENCE

OBJECTIFS

- Créer une IHM personnalisée.
- Configurer les fonctions avancées du système.
- Utiliser les filtres et les réglages des outils.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

8,8/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Création de variables affectées à des zones IHM.
- Création de menus déroulants.
- Utilisation de fenêtres de calculs poussés.
- Utilisation de fonctions avancées (boucle...).
- Utilisation du logiciel vision Editor.
- Écrans utilisateur.
- Présentation des éclairages haute performance.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Technicien -
Demandeur d'emploi - Toute
personne souhaitant développer
ses connaissances en système
de vision.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre
système de vision.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

20% théorie - 80% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1420 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Mise en place d'un poste de vision
type XG-X.
- Supports de cours et documents
techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Avoir suivi le module
programmation XG-X.

MODALITÉS DE SUIVI

- Attestation de stage.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début
et en fin de formation.

MAINTENANCE ET DÉPANNAGE DE SYSTÈME DE VISION KEYENCE XG-X

VISION INDUSTRIELLE

Réf : KEMO

OBJECTIFS

- Intervenir sur une caméra en défaut.
- Analyser les causes possibles de dysfonctionnement.
- Modifier un programme et le tester.
- Sauvegarder les modifications.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

8,8/10 ★

Taux actualisé annuellement

KEYENCE

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels sur les sources d'éclairage : positionnements et consignes d'installation.
- Caractéristiques de la caméra.
- Connexions caméras et tests de communication sur XG.
- Présentation du logiciel de programmation.
- Acquisition d'une image.
- Édition du programme.
- Réglages des outils de vision en fonction du programme client :
 - Contour
 - Dimension
 - Tâche
 - Nuances
 - Code barre
- Diagnostics des entrées - sorties et communication.
- Recherche de pannes :
 - Analyse de la scène vision : aspect et position pièce, inspection objectif caméra, sources lumineuses, perturbations environnement
 - Analyse du programme : seuils de décision, capture d'images, critères de décision
 - Qualification des modifications avec pièce témoin
- Sauvegarde et restauration.
- Changement matériel.
- Analyse du programme client.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Mise en place d'un poste de vision type XG-X.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Attestation de stage.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Régleur - Technicien -
Responsable de ligne
(production, maintenance,
méthode).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre
système de vision.

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2030 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

ORGANISATION DES FORMATIONS KEYENCE CV-X

Les bases de la vision industrielle



KEYENCE CV-X



Maintenance et dépannage

Programmation d'une application de vision CV-X - Module de base



Le module de base est requis afin de pouvoir suivre les modules complémentaires

Modules complémentaires

Robots guidés par système de vision VGR 2D sur CV-X

Outil vision 3D sur CV-X

Programmation du profilomètre 2D/3D - LJ-X sur CV-X

Programmation expert sur CV-X



Une question sur les différents modules ?
Contacez-nous, nos conseillers en formation vous guideront dans vos choix en fonction de vos besoins.



PROGRAMMATION D'UNE APPLICATION DE VISION KEYENCE CV-X - MODULE DE BASE

VISION INDUSTRIELLE

Réf : KEP1

OBJECTIFS

- Maîtriser l'interface logiciel CV-X.
- Optimiser le poste de vision en fonction de son utilisation.
- Choisir et configurer les outils de vision.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

8,8/10 ★

Taux actualisé annuellement

KEYENCE

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels sur les éclairages et la mécanique optique.
- Présentation du logiciel KEYENCE, du contrôleur.
- Configuration de la caméra pour l'acquisition d'image.
- Création d'un programme.
- Exploitation des différents outils vision :
 - Présence
 - Tâche
 - Position angle
 - Dimension
 - Géométrie
 - Comptage
 - Reconnaissance de caractères
 - Datamatrix
 - Bords
 - Contour...
- Recalage de position.
- Fenêtre de calculs.
- Calibration de l'image pour mesure.
- Paramétrage des sorties (TOR, réseau, image).
- Menu statistiques.
- Les écrans utilisateurs.
- Les utilitaires.
- Sauvegardes et restauration.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur contrôleur CVX 100 et Lumitrax, CVX 250P.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Régleur - Technicien -
Responsable de ligne
(production, maintenance,
méthode).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre
système de vision.

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2030 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

ROBOTS GUIDÉS PAR SYSTÈME DE VISION VGR-2D SUR CV-X - MODULE COMPLÉMENTAIRE

VISION INDUSTRIELLE

Réf : VGR1

KEYENCE

OBJECTIFS

- Calculer des données de position via la caméra pour les exploiter dans la trajectoire robot.
- Corriger la prise pièce.
- Fiabiliser l'application

Nos stagiaires ont noté
cette formation

8,8/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Principe de fonctionnement.
- Utilisation des images.
- Application robotique KEYENCE VGR.
- Communication.
- Déplacement de robot via la caméra.
- Calibration de l'image avec le robot.
- Calibration classique.
- Utilisation des outils de recherche.
- Étude du programme robot.
- Mises en situation sur robots STÄUBLI, FANUC.

PUBLIC CONCERNÉ

Régleur - Technicien -
Responsable de ligne
(production, maintenance,
méthode).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre
système de vision.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1420 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices
pratiques sur contrôleur CVX 100 et
Lumitrax, CVX 250P.
- Supports de cours et documents
techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Avoir suivi le module de base
programmation CV-X.

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement.
- Certificat de réalisation.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début
et en fin de formation.

OUTIL VISION 3D SUR CV-X - MODULE COMPLÉMENTAIRE

VISION INDUSTRIELLE

Réf : OV1

OBJECTIFS

- Mettre en œuvre la capture multi-images.
- Renseigner les paramètres avancés des outils.
- Maîtriser les filtres et la calibration.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

8,8/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Utilisation de la capture 3D avec l'éclairage PPL.
- Calibration de l'image 3D.
- Utilisation des outils 3D (calcul de hauteur, continuité de profil...).
- Calcul sur outils 3D.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Technicien -
Demandeur d'emploi - Toute
personne souhaitant développer
ses connaissances en système
de vision.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre
système de vision.

DURÉE

INTER : 1 jours - 7 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

20% théorie - 80% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 990 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices
pratiques sur contrôleur CVX 100 et
Lumitrax, CVX 250P.
- Supports de cours et documents
techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Avoir suivi le module
programmation CV-X.

MODALITÉS DE SUIVI

- Attestation de stage.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début
et en fin de formation.

PROGRAMMATION DU PROFILOMÈTRE 2D / 3D - LJ-X SUR CV-X - MODULE COMPLÉMENTAIRE

VISION INDUSTRIELLE

Réf : LJX1

KEYENCE

OBJECTIFS

- Implanter une tête laser.
- Utiliser les outils de mesure 3D.
- Utiliser les outils 2D.
- Analyser les mesures issues du système.

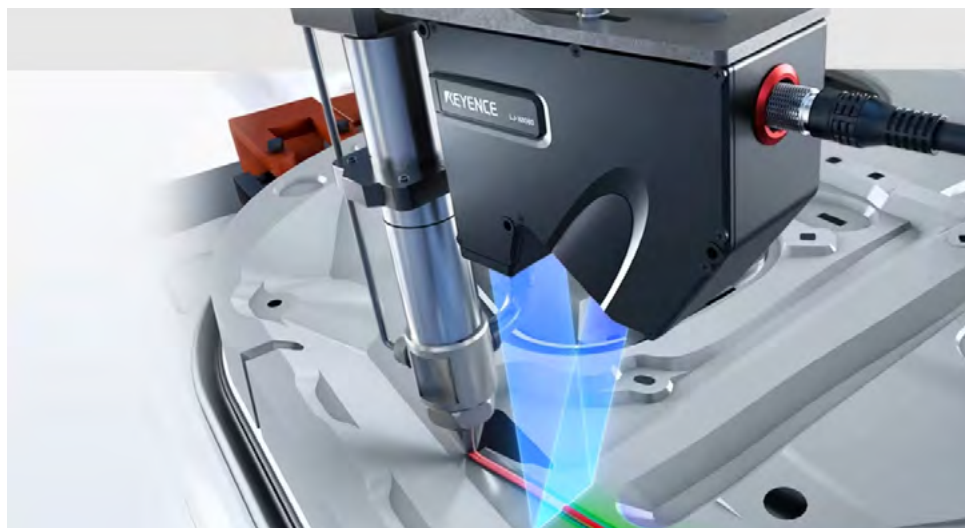
Nos stagiaires ont noté
cette formation

8,8/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels sur la mise en place des lasers.
- Présentation du matériel KEYENCE , contrôleur, tête laser.
- Paramétrage de la tête laser et explication de son implantation physique.
- Les différentes mesures possibles :
 - Hauteur
 - Profil
 - Continuité de profil
 - Mesures géométriques 3D
- Outils 2D utilisables.
- Fenêtre de calcul.
- Exploitation des résultats.
- Communication des résultats.
- Interface utilisateur.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Profilomètre LJ-X sur système de vision CV-X.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Avoir suivi le module programmation CV-X.

MODALITÉS DE SUIVI

- Attestation de stage.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Technicien -
Demandeur d'emploi - Toute
personne souhaitant développer
ses connaissances en système
de vision.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre
système de vision.

DURÉE

INTER : 1 jours - 7 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

20% théorie - 80% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 990 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

PROGRAMMATION EXPERT SUR CV-X MODULE COMPLÉMENTAIRE

VISION INDUSTRIELLE

Réf : PE1

OBJECTIFS

- Mettre en œuvre la capture multi-images.
- Renseigner les paramètres avancés des outils.
- Maîtriser les filtres et la calibration.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

8,8/10 ★

Taux actualisé annuellement

KEYENCE

CONTENU DE LA FORMATION

- Utilisation du mode multi-capture.
- Utilisation avancée des fenêtres de calcul.
- Utilisation du menu de calibration.
- Utilisation des éclairages haute performance / Lumitrax® - Multi-Spectrum®.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Technicien -
Demandeur d'emploi - Toute
personne souhaitant développer
ses connaissances en système
de vision.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre
système de vision.

DURÉE

INTER : 1 jours - 7 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

20% théorie - 80% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 990 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices
pratiques sur contrôleur CVX 100 et
Lumitrax, CVX 250P.
- Supports de cours et documents
techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Avoir suivi le module
programmation CV-X

MODALITÉS DE SUIVI

- Attestation de stage.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début
et en fin de formation.

MAINTENANCE ET DÉPANNAGE DE SYSTÈME DE VISION KEYENCE CV-X

VISION INDUSTRIELLE

Réf : KEM1

KEYENCE

OBJECTIFS

- Intervenir sur une caméra en défaut.
- Analyser les causes possibles de dysfonctionnement.
- Modifier un programme et le tester.
- Sauvegarder les modifications.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

8,8/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels sur les sources d'éclairage : positionnements et consignes d'installation.
- Caractéristiques de la caméra.
- Connexions caméras et tests de communication sur CV-X.
- Présentation du logiciel de programmation.
- Acquisition d'une image.
- Édition du programme.
- Réglages des outils de vision en fonction du programme client :
 - Contour
 - Dimension
 - Tâche
 - Nuances
 - Code barre
- Diagnostics des entrées - sorties et communication.
- Recherche de pannes :
 - Analyse de la scène vision : aspect et position pièce, inspection objectif caméra, sources lumineuses, perturbations environnement
 - Analyse du programme : seuils de décision, capture d'images, critères de décision
 - Qualification des modifications avec pièce témoin
- Sauvegarde et restauration.
- Changement matériel.
- Analyse du programme client.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur contrôleur CVX 100 et Lumitrax, CVX 250P.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement.
- Certificat de réalisation.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Régleur - Technicien -
Responsable de ligne
(production, maintenance,
méthode).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre
système de vision.

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2030 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

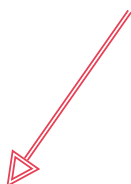
Date de mise à jour : 22/07/2024

ORGANISATION DES FORMATIONS KEYENCE VS

Les bases de la vision industrielle



KEYENCE VS



Maintenance et dépannage



Programmation d'une application de vision VS - Module de base

Robots guidés par système de vision
VGR 2D sur VS -
Module complémentaire



Le module de base est requis afin de
pouvoir suivre les modules complémentaires



Une question sur les différents modules ?
Contacez-nous, nos conseillers en formation
vous guideront dans vos choix en fonction
de vos besoins.



PROGRAMMATION D'UNE APPLICATION DE VISION KEYENCE VS - MODULE DE BASE

VISION INDUSTRIELLE

Réf : KEP2

KEYENCE

OBJECTIFS

- Maîtriser l'interface logiciel VS Creator.
- Découvrir et programmer les outils de contrôle.
- Créer un dashboard simple.



CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels sur les éclairages et la mécanique optique.
- Caractéristiques du matériel.
- Présentation de l'interface VS.
- Connexion à la caméra.
- Création de programme.
- Acquisition d'image :
 - Utilisation de la fonction ZoomTrax
- Exploitation des outils de vision classiques.
- Exploitation des outils de base sur l'IA (EdgeAI).
- Calibration et correction d'image.
- Paramétrage des sorties.
- Utilisation du dashboard (visualisation en temps réel).
- Menu d'interface.
- Sauvegarde et restauration.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Mise en place d'un poste de vision série VS.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Technicien -
Demandeur d'emploi -
Toute personne souhaitant
développer ses connaissances
en système de vision.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre
système de vision.

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2030 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

ROBOTS GUIDÉS PAR SYSTÈME DE VISION VGR-2D SUR VS- MODULE COMPLÉMENTAIRE

VISION INDUSTRIELLE

Réf : VGR2

OBJECTIFS

- Calculer des données de position via la caméra pour les exploiter dans la trajectoire robot.
- Corriger la prise pièce.
- Fiabiliser l'application

Nos stagiaires ont noté
cette formation

8,8/10 ★

Taux actualisé annuellement

KEYENCE

CONTENU DE LA FORMATION

- Principe de fonctionnement.
- Utilisation des images.
- Application robotique KEYENCE.
- Communication.
- Déplacement de robot via la caméra.
- Calibration de l'image avec le robot.
- Calibration classique.
- Utilisation des outils de recherche.
- Étude du programme robot.
- Mises en situation sur robots STÄUBLI, FANUC.

PUBLIC CONCERNÉ

Régleur - Technicien -
Responsable de ligne
(production, maintenance,
méthode).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre
système de vision.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1420 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Mise en place d'un poste de vision série VS.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Avoir suivi le module de base programmation VS.

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement.
- Certificat de réalisation.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

OBJECTIFS

- Intervenir sur une installation VS en défaut.
- Analyse des causes du dysfonctionnement.
- Modifier un programme et le tester.
- Réaliser une sauvegarde.



CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels sur les sources d'éclairage : positionnement et consignes d'installation.
- Présentation et caractéristiques du matériel.
- Présentation du logiciel VS Creator.
- Connexion au système vision.
- Édition du programme.
- Acquisition d'une image.
- Réglages principaux des outils (zone d'inspection, seuil de détection).
- Recherche de panne :
 - Analyse du programme : seuil de décision, réglage de l'outil, ajustement de l'image, ajustement de position.
 - Analyse de la scène vision : mécanique, environnement.
- Diagnostic Entrées - Sorties et communication.
- Utilitaires de dépannage (menu statistique, banque d'images).
- Changement matériel.
- Étude du programme client.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Mise en place d'un poste de vision série VS.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Technicien -
Demandeur d'emploi -
Toute personne souhaitant
développer ses connaissances
en système de vision.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre
système de vision.

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2030 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

PROGRAMMATION D'UNE APPLICATION DE VISION KEYENCE XG

VISION INDUSTRIELLE

Réf : KEP3

OBJECTIFS

- Expliquer le choix d'un éclairage adapté à l'application.
- Optimiser le poste de vision en fonction de son utilisation.
- Choisir les outils de vision.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

8,8/10 ★

Taux actualisé annuellement

KEYENCE

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels sur les éclairages et la mécanique optique.
- Présentation du logiciel KEYENCE, du contrôleur.
- Configuration de la caméra pour l'acquisition d'image.
- Création d'un programme.
- Exploitation des différents outils vision :
 - Présence
 - Tâche
 - Position angle
 - Dimension
 - Géométrie
 - Comptage
 - Reconnaissance de caractères
 - Datamatrix
 - Bords
 - Contour...
- Recalage de position.
- Fenêtre de calculs.
- Calibration de l'image pour mesure ou prise robot.
- Paramétrage des sorties (TOR, réseau, image).
- Menu statistiques.
- Les écrans utilisateurs.
- Menu utilisateur.
- Les utilitaires.
- Sauvegardes et restauration.
- Utilisation du logiciel XG Vision Editor.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Mise en place d'un poste de vision type XG.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Régleur - Technicien -
Responsable de ligne
(production, maintenance,
méthode).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre
système de vision.

DURÉE

INTER : 4 jours - 28 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2400 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE ET DÉPANNAGE DE SYSTÈME DE VISION KEYENCE XG

VISION INDUSTRIELLE

Réf : KEM3

KEYENCE

OBJECTIFS

- Intervenir sur une caméra en défaut.
- Analyser les causes possibles de dysfonctionnement.
- Modifier un programme et valider.
- Sauvegarder les modifications.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

8,8/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels sur les sources d'éclairage : positionnements et consignes d'installation.
- Caractéristiques de la caméra.
- Connexions caméras et tests de communication sur XG.
- Présentation du logiciel de programmation.
- Acquisition d'une image.
- Édition du programme.
- Réglages des outils de vision en fonction du programme client :
 - Contour
 - Dimension
 - Tâche
 - Nuances
 - Code barre
- Diagnostics des entrées - sorties et communication.
- Recherche de pannes :
 - Analyse de la scène vision : aspect et position pièce, inspection objectif caméra, sources lumineuses, perturbations environnement
 - Analyse du programme : seuils de décision, capture d'images, critères de décision
 - Qualification des modifications avec pièce témoin
- Sauvegarde et restauration.
- Changement matériel.
- Analyse du programme client.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Mise en place d'un poste de vision.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement.
- Certificat de réalisation.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Régleur - Technicien -
Responsable de ligne
(production, maintenance,
méthode).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre
système de vision.

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2030 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

PROGRAMMATION D'UNE APPLICATION DE VISION KEYENCE CV 5000

VISION INDUSTRIELLE

Réf : KEP4

OBJECTIFS

- Expliquer le choix d'un éclairage adapté à l'application.
- Optimiser le poste de vision en fonction de son utilisation.
- Choisir les outils de vision.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

8,8/10 ★

Taux actualisé annuellement

KEYENCE

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels sur les éclairages et la mécanique optique.
- Présentation du logiciel KEYENCE, du contrôleur.
- Configuration de la caméra pour l'acquisition d'image.
- Création d'un programme.
- Exploitation des différents outils vision :
 - Présence
 - Tâche
 - Position angle
 - Dimension
 - Géométrie
 - Comptage
 - Reconnaissance de caractères
 - Datamatrix
 - Bords
 - Contour...
- Recalage de position.
- Fenêtre de calculs.
- Calibration de l'image pour mesure ou prise robot.
- Paramétrage des sorties (TOR, réseau, image).
- Menu statistiques.
- Les écrans utilisateurs.
- Menu utilisateur.
- Les utilitaires.
- Sauvegardes et restauration.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Mise en place d'un poste de vision type CV5000.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Régleur - Technicien -
Responsable de ligne
(production, maintenance,
méthode).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre
système de vision.

DURÉE

INTER : 4 jours - 28 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2400 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE ET DÉPANNAGE DE SYSTÈME DE VISION KEYENCE CV 5000

VISION INDUSTRIELLE

Réf : KEM4

KEYENCE

OBJECTIFS

- Intervenir sur une caméra en défaut.
- Analyser les causes possibles de dysfonctionnement.
- Modifier un programme et valider.
- Sauvegarder les modifications.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

8,8/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels sur les sources d'éclairage : positionnements et consignes d'installation.
- Caractéristiques de la caméra.
- Connexions caméras et tests de communication sur CV5000.
- Présentation du logiciel de programmation.
- Acquisition d'une image.
- Édition du programme.
- Réglages des outils de vision en fonction du programme client :
 - Contour
 - Dimension
 - Tâche
 - Nuances
 - OCR...
- Diagnostics des entrées - sorties et communication.
- Recherche de pannes :
 - Analyse de la scène vision : aspect et position pièce, inspection objectif caméra, sources lumineuses, perturbations environnement
 - Analyse du programme : seuils de décision, capture d'images, critères de décision
 - Qualification des modifications avec pièce témoin
- Sauvegarde et restauration.
- Changement matériel.
- Analyse du programme client.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Mise en place d'un poste de vision type CV5000.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement.
- Certificat de réalisation.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Régleur - Technicien -
Responsable de ligne
(production, maintenance,
méthode).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre
système de vision.

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2030 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

ROBOTS GUIDÉS PAR SYSTÈME DE VISION DÉVRACAGE 3D KEYENCE

VISION INDUSTRIELLE

Réf : KER

OBJECTIFS

- Calculer des données de position via la caméra pour les exploiter dans la trajectoire robot.
- Corriger la prise pièce.
- Fiabiliser l'application

Nos stagiaires ont noté
cette formation

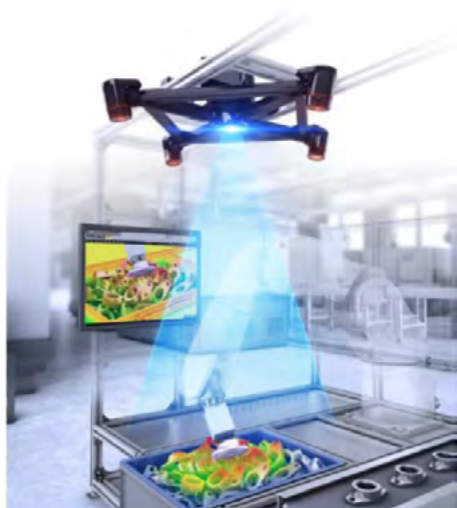
8,8/10 ★

Taux actualisé annuellement

KEYENCE

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels de sécurité robot.
- Rappels robotiques (trajectoire, point pilote, repère).
- Présentation du matériel KEYENCE (contrôleur, caméra, implantation).
- Présentation du logiciel KEYENCE.
- Paramétrage de la connexion KEYENCE robot.
- Mise en œuvre du système :
 - Paramétrage de la caméra
 - Calibration 3D
 - Paramétrage enveloppe de prise
 - Recherche des prises possibles de pièce
 - Planificateur de trajectoire KEYENCE
- Mises en situation sur robots.
- Explication du programme généré coté robot.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur contrôleur 480D.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement.
- Certificat de réalisation.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Régleur - Technicien -
Responsable de ligne
(production, maintenance,
méthode).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre
système de vision.

DURÉE

INTER : 4 jours - 28 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2990 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE ET DÉPANNAGE CAPTEUR VISION IV, IV2 ET IV3

VISION INDUSTRIELLE

Réf : CVM1

KEYENCE

OBJECTIFS

- Intervenir sur une caméra en défaut.
- Analyser les causes possibles de dysfonctionnement.
- Modifier un programme et valider.
- Sauvegarder les modifications.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

8,8/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels sur les sources d'éclairage : positionnement et consignes d'installation.
- Caractéristiques du capteur.
- Connexions du capteur à un PC.
- Présentation du logiciel IV Navigator.
- Acquisition d'une image.
- Édition du programme.
- Réglages des outils vision :
 - Contour
 - Tâche
 - Nuances...
- Diagnostics des entrées/sorties et communication.
- Recherche de pannes :
 - Analyse de la scène vision : aspect et position pièces, inspection objectif caméra, sources lumineuses, perturbations environnement
 - Analyse du programme : seuils de décision, capture d'images, critères de décision
 - Qualification des modifications avec pièce témoin
- Sauvegarde et restauration.
- Changement matériel.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Mise en place d'un poste de vision avec capteur IV.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement.
- Certificat de réalisation.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur - Technicien -
Demandeur d'emploi - Toute
personne souhaitant développer
ses connaissances en système
de vision industrielle.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise,
possibilité d'utiliser notre
système de vision.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

20% théorie - 80% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1420 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

AUTOMATISME

Les bases de l'automatisme industriel

SCHNEIDER

Programmation d'une application PL7 PRO

Maintenance et diagnostic d'une application PL7 PRO

Programmation d'une application UNITY PRO

Maintenance et diagnostic d'une application UNITY PRO

Programmation d'une application ECOSTRUXURE CONTROL EXPERT

Programmation d'une application ECOSTRUXURE MACHINE EXPERT

Maintenance et diagnostic d'une application ECOSTRUXURE CONTROL EXPERT

Maintenance et diagnostic d'une application SO MACHINE

BA 113

SCHP1 114

SCHM1 115

SCHP2 116

SCHM2 117

SCHP3 118

SCHP4 119

SCHM3 120

SCHM5 121

SIEMENS

Programmation d'une application TIA PORTAL

Maintenance et diagnostic d'une application TIA PORTAL

WIN CC sous TIA PORTAL

Programmation d'une application STEP 7

Maintenance et diagnostic d'une application STEP 7

WIN CC Flexible sous STEP 7

SIT 122

SITM 123

SIW 124

SIL 125

SILM 126

SIW1 127

OMRON

Programmation d'une application CX ONE

Maintenance et diagnostic d'une application CX ONE

Programmation d'une application SYSMAC STUDIO

Maintenance et diagnostic d'une application sous SYSMAC STUDIO

OMP1 128

OMM1 129

OMP2 130

OMM2 131

ROCKWELL ALLEN-BRADLEY

Programmation d'une application STUDIO 5000 (RSLOGIX5000)

Maintenance et diagnostic d'une application STUDIO 5000 (RSLOGIX5000)

RKP 132

RKM 133

BECKHOFF

Programmation d'une application BECKHOFF TWINCAT 2 ou 3

BEP1 134

CODESYS WAGO

Programmation de base d'une application CODESYS WAGO

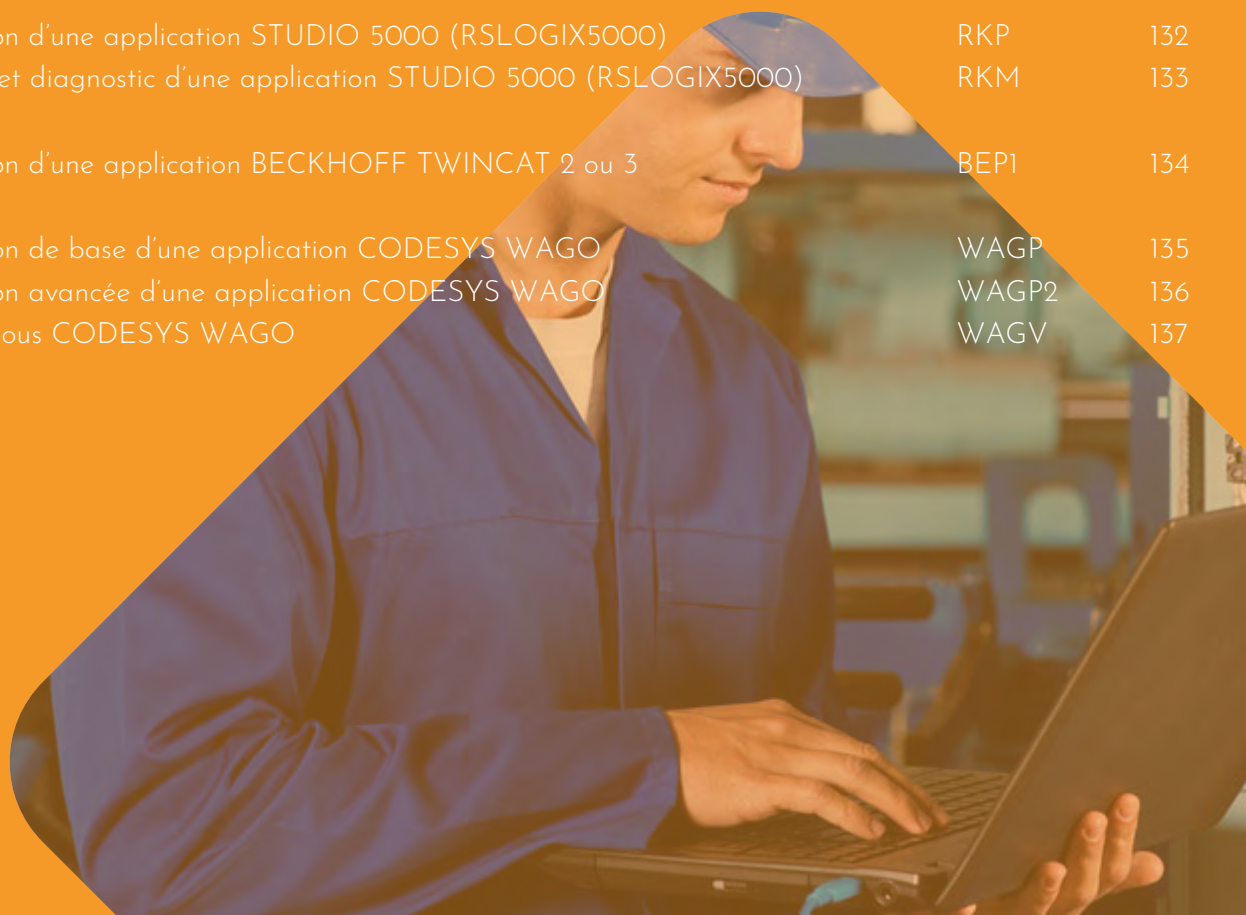
Programmation avancée d'une application CODESYS WAGO

Visualisation sous CODESYS WAGO

WAGP 135

WAGP2 136

WAGV 137



ORGANISATION DES FORMATIONS EN AUTOMATISME

Les bases de l'automatisme industriel
Niveau 1 - 5 jours

- ✓ Découvrir les différents langages + programmation de base.
- ✓ Prise en main d'un logiciel d'automatisation.
- ✓ Formation généraliste sans marque précise d'automate.

Maintenance et diagnostic d'une application
Niveau 2 - 3 jours

- ✓ Formation dans chaque marque.
- ✓ Outils de maintenance et diagnostic.

Programmation d'une application
Niveau 3 - 5 jours

- ✓ Formation dans chaque marque.
- ✓ Approfondissement des différents langages + blocs complexes.
- ✓ Notions de base écran IHM.

OBJECTIFS

- Décrire le rôle de l'automate programmable.
- Identifier les constituants d'un automate programmable.
- Interpréter un GRAFCET et les instructions de base d'un programme.
- Acquérir le vocabulaire lié à l'automatisme.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Les fonctions logiques de base (algèbre de Boole, logique combinatoire).
- Conversion des formats de données (binaire/hexadécimal/BCD...).
- Les formats de variables (Bits/octets/mots).
- Le fonctionnement et les constituants d'un automate.
- Câblage des Entrées-Sorties.
- Les composants gérés par un automate (actionneurs/relais...).
- Les règles fondamentales du GRAFCET.
- Découverte du langage LADDER et LIST.
- Interpréter un programme en logique combinatoire.
- Interpréter un programme en GRAFCET.
- Découverte d'un logiciel d'automatisme (Siemens ou Omron).
- Mettre en œuvre les instructions de base (temporisation/compteurs...).
- Présentation du GEMMA.
- Les outils de maintenance (forçage, visualisation des variables...).

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur automate Siemens ou Omron.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur -
Débutant en automatisme -
Demandeur d'emploi

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans
INTRA : Dans votre
entreprise, possibilité d'utiliser
nos automates.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures
INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

20% théorie - 80% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2020 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

OBJECTIFS

- Maîtriser le langage de programmation PL7 PRO pour la mise en œuvre d'automate programmable TSX MICRO.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

L'AUTOMATE PROGRAMMABLE TSX MICRO

- Descriptif et structure de l'unité centrale.
- Modules d'entrées/sorties.
- Cartes coupleurs (analogiques...).

LANGAGE DE PROGRAMMATION PL7 PRO

- Environnement Windows.
- Configuration matérielle.
- Présentation des sections de programme en LADDER, Grafcet, littéral, LIST.
- Programmation.
- Tâche MAST, tâche FAST.
- Sous programme SR.
- Événements EVT.
- Blocs de fonctions.
- Temporisateurs, compteurs, registres.
- Opérations de calculs de différents types, transfert, comparaisons.
- Programmation d'une carte coupleur analogique d'entrées/sorties.
- Programmation d'une carte de communication Unitelway, Mobidus/Jbus.
- Mise au point, diagnostic.
- Écran d'exploitation.
- Création de dossier.

TRAVAUX PRATIQUES SUR MAQUETTES

- MICRO 37 TSX.
- PL7 PRO V X.X.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Personnel de maintenance -
Agent de maîtrise ayant des
connaissances en automatisme
et en informatique

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre
entreprise, possibilité d'utiliser
nos automates.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2020 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE ET DIAGNOSTIC D'UNE APPLICATION PL7 PRO

AUTOMATISME

Réf : SCHM1

OBJECTIFS

- Être capable de dépanner et maintenir en exploitation une installation automatisée et pilotée par un TSX MICRO 37 sous PL7 PRO.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

Schneider
Electric

CONTENU DE LA FORMATION

L'AUTOMATE PROGRAMMABLE (technologie compact)

- Descriptif et structure.
- Les différentes cartes et leurs rôles.

LOGICIEL PL7 PRO

- Environnement Windows.
- Navigation sous PL7 PRO.
- Le langage PL7 PRO, blocs fonction.
- Langage : LADDER, Grafcet, littéral, LIST.

DIAGNOSTIC

- Écrans et fonctions.
- Table d'animation, mnémoniques.
- Analyse et traitement d'un programme.
- Test des entrées et sorties.
- Réglages.
- Interprétations et localisation de défauts.
- Méthodologie de dépannage :
 - Tests en ligne
 - Références croisées
 - Rechercher, remplacer

CHARGEMENT AVEC DISQUETTE

SAUVEGARDE SUR DISQUETTE

TRAVAUX PRATIQUES SUR MAQUETTES

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Personnel de maintenance -
Agent de maîtrise ayant des
connaissances en automatisme
et en informatique

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre
entreprise, possibilité d'utiliser
nos automates.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2020 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

OBJECTIFS

- Définir les domaines d'utilisation de l'automate Premium 57.
- Connaître les règles de programmation de l'automate.
- Analyser les problèmes d'automatisme suivant les outils utilisés.
- Paramétrer la communication (ex : Can Open)

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

RAPPEL

- Constitution d'un automate programmable.
- Cycle de fonctionnement de la CPU.

UNITY PRO

- Création d'un projet.
- Configuration matérielle.
- Paramétrage de la CPU.
- Gestion de données.
- Réalisation de données applicatives à un process.
- Présentation des langages de programmation :
 - Ladder
 - Structuré
 - Instructions de langage
 - Grafcet
 - Portes logiques
- Réalisation de sections dans les tâches MAST et FASC.
- Les sous programmes SR.
- Utilisation des fonctions élémentaires EF pour réalisation d'opérations arithmétiques et logiques.

- Utilisations de temporisateurs, compteurs.
- Création de blocs fonction utilisateurs DFB.
- Visualisation dynamique pour la mise au point : Section de programme, table de variables, configuration d'un réseau Can Open.
- Sauvegarde et restitution d'un projet.
- Outils d'application PL7 PRO vers UNITY PRO.

TRAVAUX PRATIQUES SUR MAQUETTES

- Unity Pro XL.
- TSX Premium 57.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien de maintenance -
Technicien bureau d'étude
voulant mettre en œuvre un
process avec TSX Premium 57
sous UNITY PRO.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre
entreprise, possibilité d'utiliser
nos automates.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2020 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE ET DIAGNOSTIC D'UNE APPLICATION UNITY PRO

AUTOMATISME

Réf : SCHM2

OBJECTIFS

- Mettre en œuvre un automate PREMIUM.
- Exploiter des programmes dans différents langages.
- Être capable de dépanner et maintenir en exploitation une installation pilotée par un automate TSX 57.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

Schneider
Electric

CONTENU DE LA FORMATION

PRÉSENTATION DE LA GAMME SCHNEIDER

- Caractéristiques des automates.
- Configuration matérielle.
- Structure de l'application.
- Traitement sur coupure secteur.

LES DONNÉES

- Les variables.
- Les blocs fonctions.

UTILISATION DU LOGICIEL

- Ergonomie.
- Paramétrage du logiciel.
- Ouverture d'un projet.
- Sauvegarde.
- Génération et transfert.

UTILISATION ET EXPLOITATION DE PROGRAMME

- Le langage LADDER.
- Les instructions sur BITS.
- Temporisation, compteur.
- Modification en ligne.
- Le traitement numérique.
- Le langage FBD.

- Les éléments de programmation.
- Le langage littéral structuré.
- Utilisation de bloc fonction.
- Le langage SFC.
- Programmation des différentes actions.
- Programmation des transitions.
- Les variables spécifiques.

MAINTENANCE D'UNE INSTALLATION AUTOMATISÉE

- Présentation du process.
- Mise en situation de pannes process, matériel.
- Utilisation des outils de diagnostic.
- Remise en service après dépannage.
- Réglage de variables et fonctions.
- Modification programmes.

TRAVAUX PRATIQUES

- Automates programmables TSX PREMIUM.
- PC portables.
- Logiciel UNITY PRO.
- Simulateurs.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien de maintenance ou de bureau d'étude connaissant le GRAFCET et la logique programmée.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise, possibilité d'utiliser nos automates.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2020 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

PROGRAMMATION D'UNE APPLICATION ECOSTRUXURE CONTROL EXPERT

AUTOMATISME

Réf : SCHP3



OBJECTIFS

- Définir les domaines d'utilisation de l'automate M340 & M580.
- Connaître les règles de programmation de l'automate programmable.
- Analyser les problèmes d'automatisme suivant les outils utilisés.
- Paramétrer la communication intégrée de l'unité centrale (Can Open, Modbus RTU).
- Paramétrer la communication Ethernet/IP, Modbus TCP.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

ECOSTRUXURE CONTROL EXPERT (anciennement UNITY PRO)

- Description.
- Création d'un projet.
- Configuration matérielle.
- Paramétrage d'une CPU.
- Gestion des données EDT, DDT, IODDT, DDT D'EQUIPEMENT.

PROGRAMMATION D'UN PROCESS

- Présentation des langages de programmation.
- (LD), Structuré (ST), Instruction de langage (IL), SFC, Portes logiques (FBD).
- Réalisation de PROGRAMM UNIT et sections dans les tâches MAST et FAST.
- Les sous programmes SR, les tâches AUX, les EVTS.
- Utilisations des fonctions élémentaires EF pour la réalisation d'opérations arithmétiques et logiques.
- Utilisation de temporisateurs, compteurs.
- Création de blocs fonctions utilisateurs DFB.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

VISUALISATION DYNAMIQUE POUR LA MISE EN POINT

- Section de programme.
- Tables de variables.

CONFIGURATION D'UN RÉSEAU NAVIGATEUR DE DTM

- Ethernet/IP : dialogue avec NIC 2212, AT320, ATV900 / :
 - Modbus TCP
 - Can Open
 - Utilisation de ADVANTYS

TRAVAUX ET RESTITUTION D'UN PROJET

TRAVAUX PRATIQUES SUR MAQUETTE

ECOSTRUXURE CONTROL EXPERT (anciennement UNITY PRO)

- M340 & M580.
- NIC 2212, NIP 2212.
- ATV 320, ATV 900.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien de maintenance ou de bureau d'étude amené à modifier ou programmer sur automate Schneider Modicon M340 & M580.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise, possibilité d'utiliser nos automates.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2020 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024



MAINTENANCE ET DIAGNOSTIC D'UNE APPLICATION ECOSTRUXURE CONTROL EXERT

AUTOMATISME

Réf : SCHM3

OBJECTIFS

- Naviguer dans ECOSTRUXURE CONTROL EXERT (anciennement UNITY PRO).
- Utiliser UNITY DIF et ADVANTYS.
- Diagnostiquer un défaut.
- Réaliser un test en ligne.
- Effectuer la maintenance d'une installation avec un automate industriel M340-M580.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

Schneider
Electric

CONTENU DE LA FORMATION

L'AUTOMATE PROGRAMMABLE M340 & M580

- Généralités.
- Différentes CPU, type de mémoire, reprise secteur, interprétation des voyants.
- Différentes cartes entrées TOR, sorties TOR et analogiques.
- Autres cartes (communication), périphérie décentralisées.
- M580 : équipements DIO et RIO.

ECOSTRUXURE CONTROL EXPERT

- Configuration matérielle, paramétrage de la CPU.
- Structure d'un programme : Tâches (EVT, FAST, MAST, AUX).
- Blocs instanciés (FB élémentaires, FB dérivés).
- Type de données DDT, EDT, IODDT, DDT D'EQUIPEMENT.
- Modification d'un programme : langage ladder, grafcet, structuré, FBD, SFC.
- Réglages.
- Forçage de variables, lecture et écriture.
- Utilisations de blocs (temporisateurs, compteurs, blocs IEC).
- Test en ligne d'un programme (localisation d'une anomalie).
- Recherche et remplacement de variables.
- Comparaison de projet : UNITY DIF.
- Création de tables d'animation.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

- Test des entrées et sorties.
- Utilisation des écrans de diagnostics :
 - CPU
 - Modules

CATALOGUE DE DTM

- Mise à jour du catalogue.
- Installation d'équipements DTM avec le navigateur de DTM :
 - Ethernet/IP : NIC 2212, ATV320, ATV900
 - Modbus TCP : NIP 2212, ATV900
 - Utilisation de ADVANTYS

CHARGEMENT ET SAUVEGARDE À PARTIR DE Ecostruxure Control Expert (anciennement UNITY PRO)

TRAVAUX PRATIQUES

- Analyses et diagnostics sur M340 & M580 avec PC muni de Ecostruxure Control Expert.
- Utilisation de programmes existants sur :
 - Maquettes
 - Ethernet/IP
 - Modbus TCP
- L'analyse de la structure de vos programmes serait un plus.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien de maintenance -
Électricien amené à intervenir
sur automate Modicon 340 &
580.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre
entreprise, possibilité d'utiliser
nos automates.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2020 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

PROGRAMMATION D'UNE APPLICATION ECOSTRUXURE MACHINE EXPERT

AUTOMATISME

Réf : SCHP4



OBJECTIFS

- Créer un projet via le logiciel.
- Créer une application.
- Assurer le suivi de la machine.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Ergonomie - Vue du Portail - Navigateur du projet.
- Présentation des matériels et les cartes disponibles.
- Signalisation CPU.
- Création d'un projet, configuration matérielle.
- Moyens de communication avec l'API et paramétrages.
- Mise en œuvre et configuration des réseaux Ethernet et Profibus DP.
- Affectation d'une adresse IP des équipements.
- La structure d'un programme (POU) : programmes, blocs fonction, fonction.
- Les langages de programmation : LD/ SFC/ CFC/ FDB/ ST.
- Les instructions binaires, temporisations, compteurs, comparaisons, calculs, transferts...
- Les blocs fonctionnels standard et paramétrés.
- Lecture modification, forçage de variable, table d'animation et de forçage.
- Interprétation de la visualisation dynamique de programme.
- Outils de maintenance (tampon de diagnostic, références croisées, comparaison de programmes...).
- Transfert dans l'API, mise en RUN-STOP-INIT.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien - Chef de projet -
Responsable technique
(production, maintenance,
méthode).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre
entreprise, possibilité d'utiliser
nos automates.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2020 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Automate Modicon M241, M251.
- Pupitre HMISTU655 et ordinateur avec
le logiciel EcoStruxure Machine Expert.
- Supports de cours et documents
techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début
et en fin de formation.

MAINTENANCE ET DIAGNOSTIC D'UNE APPLICATION SO MACHINE

AUTOMATISME

Réf : SCHM5

OBJECTIFS

- Localiser les défaillances avec méthodologie.
- Remplacer un élément défaillant.
- Réaliser une lecture globale du programme.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

Schneider
Electric

CONTENU DE LA FORMATION

- Présentation matériels des API SCHNEIDER MODICON sous SO MACHINE.
- Logiciel SO MACHINE (ergonomie, différents onglets, différents modes des créations d'un projet, paramétrage et configuration, gestion des fenêtres et des menus de la partie programmation).
- Structure d'un programme (différents modules UOP, tâches).
- Langages de programmation CEI et non CEI (langage Ladder, boîtes fonctionnelles, diagramme fonctionnel séquentiel, liste d'instructions, texte structuré, diagramme de fonction continu, configuration des éditeurs).
- Variables :
 - Types de données
 - Déclaration des variables
- Éléments de programmation.
- Fonctions du logiciel (écrans visualisation, simulation sur PC, compilation, configuration, transfert du programme, notion de projet de démarrage et de code source, fonctions en ligne, histogramme, visualisation variables et gestion forçages, visualisation état de l'automate).
- Bus Can Open.
- Exercices pratiques de sauvegarde et restitution de programme.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur automate SO MACHINE.
- Ordinateur équipé du logiciel.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien -
Demandeur d'emploi -
Toute personne souhaitant
développer ses connaissances en
automatisation.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans
INTRA : Dans votre
entreprise, possibilité d'utiliser
nos automates.

DURÉE

INTER : 4 jours - 28 heures
INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2020 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

OBJECTIFS

- Paramétrer un automate Siemens S7 sous TIA PORTAL.
- Créer et modifier une application via TIA PORTAL.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Présentation des matériels S7 300, S7 400, S7 1200, S7 1500 et les cartes disponibles.
- Moyens de communication avec l'API et paramétrages.
- Signalisation CPU.
- Ergonomie - Vue du Portail - Navigateur du projet.
- Création d'un projet, configuration matérielle.
- Affectation d'une adresse IP à la CPU.
- La structure d'un programme les OB, FC, FB, DB.
- Les langages de programmation : LIST / CONT / LOG / SCL / GRAPH.
- Les instructions binaires, temporisations, compteurs, comparaisons, calculs, transferts...
- Les FC et FB standard et paramétrés.
- Lecture modification, forçage de variable, table d'animation et de forçage.
- Transfert dans l'API, mise en RUN-STOP-INIT.
- Interprétation de la visualisation dynamique de programme.
- Outils de maintenance (tampon de diagnostic, références croisées, structure d'appel).
- Mise en œuvre et configuration des réseaux Profinet et Profibus.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien - Chef de projet -
Responsable technique
(production, maintenance,
méthode)

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans
INTRA : Dans votre
entreprise, possibilité d'utiliser
nos automates.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures
INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2020 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Automate Siemens S7/1200 et 1500.
- Pupitre KTP400 et KTP700C.
- Ordinateur avec le logiciel TIA PORTAL.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

MAINTENANCE ET DIAGNOSTIC D'UNE APPLICATION TIA PORTAL

AUTOMATISME

Réf : SITM

OBJECTIFS

- Localiser les défaillances avec méthodologie.
- Remplacer un élément défaillant.
- Réaliser une lecture globale du programme.

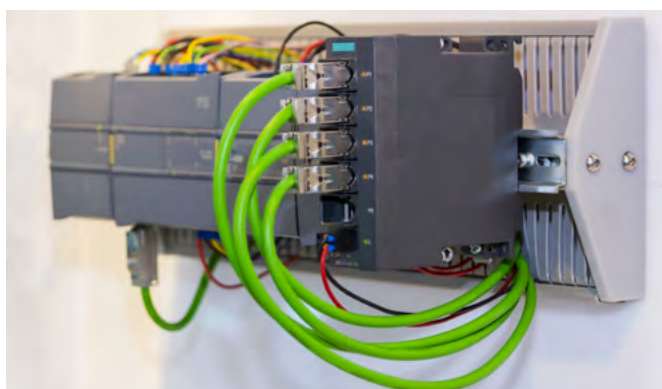
Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Présentation des matériels S7 300, S7 400, S7 1200, S7 1500 et les cartes disponibles.
- Voyants et commutateurs sur la CPU.
- Test des alimentations et des Entrées-Sorties au multimètre.
- Lecture modification, forçage de variables, table d'animation et de forçage.
- Transfert dans l'API, mise en RUN-STOP-INIT.
- Sauvegarde du programme.
- Interprétation de la visualisation dynamique de programme.
- Identification de la fonction défaillante et des équipements associés.
- Diagnostic des modules.
- Outils de maintenance (tampon de diagnostic, références croisées, structure d'appel, visualisation dynamique du programme).
- Remplacement d'un élément défaillant.
- Changement des piles.
- Méthodologie d'identification de la défaillance.
- Interprétation globale d'un programme.
- Diagnostic et dépannage des réseaux Profinet et Profibus.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Automates Siemens S7/1200 et 1500.
- Pupitre KTP400 et KTP700C.
- Ordinateur équipé du logiciel TIA PORTAL.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien - Chef de projet -
Responsable technique
(production, maintenance,
méthode)

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre
entreprise, possibilité d'utiliser
nos automates.

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1650 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

OBJECTIFS

- Mettre en œuvre la communication PROFINET entre l'IHM et l'automate.
- Créer et modifier un programme IHM.
- Assurer la maintenance d'un pupitre : sauvegarde, restitution et installation.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Présentation des IHM Siemens et de l'environnement TIA PORTAL.
- Présentation des éditeurs et personnalisation de l'interface.
- Réglages des paramètres de communication.
- Paramétrage et mise en service des interfaces Basics et Comforts (Start center et bureau).
- Création des vues (notions de base, dynamisation, utilisation des listes de textes...).
- Gestion des recettes.
- Utilisation des fonctions liées aux alarmes et archivages.
- Création de profils utilisateurs et attribution des accès.
- Principe de base du Scripting.
- Fonctions système.
- Sauvegardes et restaurations.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien - Chef de projet -
Responsable technique
(production, maintenance,
méthode).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre
entreprise, possibilité d'utiliser
nos automates.

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2020 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques
sur automate Siemens S7/1500 et IHM
KTP400B/KTP700C.
- Supports de cours et documents
techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début
et en fin de formation.

OBJECTIFS

- Paramétrer un automate Siemens S7 sous SIMATIC MANAGER.
- Créer et modifier une application via STEP 7.

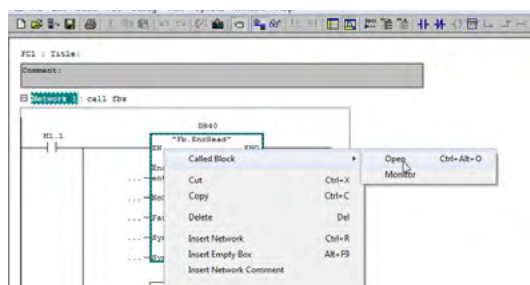
Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Présentation des matériels S7 300, S7 400 et les cartes disponibles.
- Moyens de communication avec l'API et paramétrages.
- Signalisation CPU.
- Navigation dans le projet.
- Création d'un projet, configuration matérielle.
- Affectation d'une adresse IP à la CPU.
- La structure d'un programme les OB, FC, FB, DB.
- Les langages de programmation : LIST / CONT / LOG / SCL / GRAPH.
- Format des variables (bits/octets/mots/double mots...).
- Les instructions binaires, temporisations, compteurs, comparaisons, calculs, transferts...
- Adressage des Entrées-Sorties.
- Les FC et FB standards et paramétrés.
- Lecture modification, forçage de variables, table d'animation et de forçage.
- Transfert dans l'API, mise en RUN-STOP-INIT.
- Interprétation de la visualisation dynamique de programme.
- Outils de maintenance (tampon de diagnostic, références croisées, structure d'appel, visualisation dynamique du programme).
- Amélioration de programme et étude des programmes clients.
- Mise en œuvre et paramétrage des réseaux Profinet et Profibus.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur automate Siemens S7/300 et S7/400.
- Ordinateur équipé du logiciel SIMATIC MANAGER STEP 7.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien - Chef de projet -
Responsable technique
(production, maintenance,
méthode)

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre
entreprise, possibilité d'utiliser
nos automates.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2340 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE ET DIAGNOSTIC D'UNE APPLICATION STEP 7

AUTOMATISME

Réf : SILM

SIEMENS

OBJECTIFS

- Localiser les défaillances avec méthodologie.
- Remplacer un élément défaillant.
- Réaliser une lecture globale du programme.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Présentation des matériels S7 300, S7 400 et les cartes disponibles.
- Voyants et commutateur sur la CPU.
- Test des alimentations et des Entrées/Sorties au multimètre.
- Lecture modification, forçage de variable, table d'animation et de forçage.
- Transfert dans l'API, mise en RUN-STOP-INIT.
- Sauvegarde du programme.
- Interprétation de la visualisation dynamique de programme.
- Identification de la fonction défaillante et des équipements associés.
- Diagnostic des modules.
- Outils de maintenance (tampon de diagnostic, références croisées, structure d'appel, visualisation dynamique du programme).
- Remplacement d'un élément défaillant.
- Changement des piles.
- Méthodologie d'identification de la défaillance.
- Interprétation globale d'un programme (bloc de programme / variables / instructions de base / commentaires / mnémonique).

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien -
Demandeur d'emploi -
Toute personne souhaitant
développer ses connaissances en
automatisation.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans
INTRA : Dans votre
entreprise, possibilité d'utiliser
nos automates.

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures
INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1820 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques
sur automate Siemens S7/300 et S7/400.
- Ordinateur avec le logiciel SIMATIC
MANAGER STEP 7.
- Supports de cours et documents
techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début
et en fin de formation.

OBJECTIFS

- Analyser et modifier une application.
- Remplacer un pupitre défaillant.
- Procéder à la sauvegarde et au transfert d'une application.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Présentation du matériel : connexions RS232, MPI, Profibus, Ethernet.
- Paramétrages des pupitres sous Windows.
- Création et modification de projet.
- Déclaration des liens avec les automates.
- Variables internes et externes.
- Images et touches fonctions.
- Animations de base, champs d'affichage et de saisie.
- Messages d'alarmes.
- Gestion des recettes.
- Transfert vers, ou depuis le pupitre.
- Vues de modes de marche.
- Vue de commande d'actionneurs.
- Défauts de fonctionnement d'actionneurs.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques sur automate Siemens STEP 7, logiciel STEP 7, WIN CC FLEXIBLE et pupitres OP177, TP177, OP210.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien - Chef de projet -
Responsable technique
(production, maintenance,
méthode).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre
entreprise, possibilité d'utiliser
nos automates.

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2020 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

OBJECTIFS

- Paramétrer un automate OMRON sous CX One.
- Créer et modifier une application via CX One.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Présentation des matériels de la gamme CJ1, CJ2, CS1, CP1, CQM1 et afficheurs NT/NS.
- Moyens de communication avec l'API : liaison série OMRON, Ethernet/IP.
- Signalisation CPU et voyants d'état du matériel.
- Présentation de l'interface CX Programmer.
- Création d'un projet, configuration matérielle.
- Les langages de programmation : LADDER, ST et SFC.
- Les instructions binaires, temporisations, compteurs, comparaisons, calculs, transferts...
- Les instructions complexes : blocs fonctions et bibliothèques OMRON.
- Structure des programmes.
- Variables et types de variables (simples ou structurées).
- Lecture modification, forçage de variables, table d'animation et de forçage.
- Chargement et sauvegarde de l'application avec le logiciel CX-Programmer.
- Interprétation de la visualisation dynamique de programmes
- Outils de maintenance (tampon de diagnostic, références croisées, structure d'appel).

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Automate OMRON CJ12M-CPU31 et CJ1M-CPU11.
- Afficheur OMRON NS5 et NS8.
- Logiciel CX One incluant CX-Programmer.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien - Chef de projet -
Responsable technique
(production, maintenance,
méthode).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre
entreprise, possibilité d'utiliser
nos automates.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2340 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE ET DIAGNOSTIC D'UNE APPLICATION CX ONE

AUTOMATISME

Réf : OMM1

OBJECTIFS

- Localiser les défaillances avec méthodologie.
- Remplacer un élément défaillant.
- Réaliser une lecture globale du programme.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Présentation des matériels de la gamme CJ1, CJ2, CS1, CP1, CQM1 et afficheurs NT/NS.
- Voyant et switch CPU.
- Test des alimentations et Entrées-Sorties au multimètre.
- Lecture modification, forçage de variables, table d'animation et de forçage.
- Transfert de l'application avec le logiciel NT/CX designer.
- Sauvegarde du programme.
- Chargement et sauvegarde de l'application avec le logiciel CX-Programmer.
- Interprétation de la visualisation dynamique de programme.
- Identification de la fonction défaillante et des équipements associés.
- Exploitation des outils de maintenance CX-Programmer (tampon de diagnostic, références croisées, structure d'appel).
- Remplacement d'un élément défaillant.
- Changement des piles.
- Méthodologie d'identification de la défaillance.
- Interprétation globale d'un programme.
- Diagnostic et dépannage des réseaux Ethernet/IP.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Automate OMRON CJ12M-CPU31 et CJ1M-CPU11.
- Afficheur OMRON NS5 et NS8.
- Logiciel CX One incluant CX-Programmer.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien - Chef de projet -
Responsable technique
(production, maintenance,
méthode).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre
entreprise, possibilité d'utiliser
nos automates.

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2020 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

PROGRAMMATION D'UNE APPLICATION SOUS SYSMAC STUDIO

AUTOMATISME

Réf : OMP2

OMRON

OBJECTIFS

- Paramétrer un automate OMRON sous SYSMAC STUDIO.
- Créer et modifier une application via SYSMAC STUDIO.

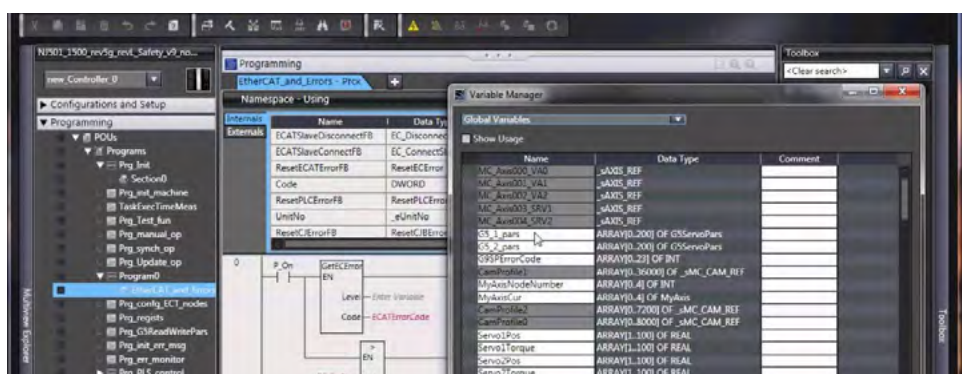
Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Présentation des matériels de la gamme NX, NJ, NY et afficheurs NA.
- Moyens de communication avec l'API : Ethernet/IP et USB.
- Signalisation CPU et voyants d'état du matériel.
- Présentation de l'interface SYSMAC STUDIO.
- Création d'un projet, configuration matérielle.
- Les langages de programmation : LADDER, ST.
- Les généralités sur la programmation (tâches, services systèmes, structures programme...).
- Les instructions binaires, temporisations, compteurs, comparaisons, calculs, transferts...
- Les instructions complexes : blocs fonctions et bibliothèques OMRON.
- Variables et types de variables (simples ou structurées).
- La configuration du bus Ethercat.
- Lecture modification, forçage de variables, table d'animation et de forçage.
- Chargement et sauvegarde de l'application avec le logiciel.
- Interprétation de la visualisation dynamique de programme.
- Outils de maintenance (tampon de diagnostic, références croisées, structure d'appel).



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Automate OMRON NJ101 et NX1P2.
- Afficheur OMRON NA.
- Logiciel SYSMAC STUDIO.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien - Chef de projet -
Responsable technique
(production, maintenance,
méthode).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre
entreprise, possibilité d'utiliser
nos automates.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2020 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE ET DIAGNOSTIC D'UNE APPLICATION SOUS SYSMAC STUDIO

AUTOMATISME

Réf : OMM2

OBJECTIFS

- Localiser les défaillances avec méthodologie.
- Remplacer un élément défaillant.
- Réaliser une lecture globale du programme.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

OMRON

CONTENU DE LA FORMATION

- Présentation des matériels de la gamme NX, NJ, NY et afficheurs NA.
- Voyant et switch CPU.
- Test des alimentations et Entrées-Sorties au multimètre.
- Lecture modification, forçage de variables, table d'animation et de forçage.
- Transfert de l'application avec le logiciel SYSMAC STUDIO.
- Sauvegarde du programme.
- Chargement et sauvegarde de l'application avec le logiciel SYSMAC STUDIO.
- Interprétation de la visualisation dynamique de programme.
- Identification de la fonction défaillante et des équipements associés.
- Exploitation des outils de maintenance sous SYSMAC (tampon de diagnostic, références croisées, structure d'appel, comparaison de programmes).
- Remplacement d'un élément défaillant.
- Changement des piles.
- Méthodologie d'identification de la défaillance.
- Interprétation globale d'un programme (bloc de programme / variables / instructions de base / commentaires / mnémonique).
- Diagnostic et dépannage des réseaux Ethercat et Ethernet/IP.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Automate OMRON NJ101 et NX1P2.
- Afficheur OMRON NA.
- Logiciel SYSMAC STUDIO.
- Supports de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉS DE SUIVI

- Feuille d'émargement
- Certificat de réalisation

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien - Chef de projet -
Responsable technique
(production, maintenance,
méthode).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre
entreprise, possibilité d'utiliser
nos automates.

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1650 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

PROGRAMMATION D'UNE APPLICATION STUDIO 5000 (RSLOGIX5000)

AUTOMATISME

Réf : RKP

OBJECTIFS

- Maîtriser les bases du langage de programmation (Ladder, SFC, texte structuré ou bloc fonction aux choix).
- Exploiter le logiciel de programmation RSLOGIX 5000.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

Automate ControlLogix et Compactlogix

- Les différentes gammes d'automates.
- Les différents réseaux : Ethernet, DeviceNet, Série, DH485, ControlNet.
- Les différentes cartes : Alim, UC, E/S...
- La structure interne de la CPU.
- Présentation du logiciel RSLOGIX5000.
- Les données globales et structure de données utilisateur.
- Les instructions booléennes.
- Les fonctions élémentaires (tempo, compteur).
- Traitement numérique.
- Création d'une étape, transition.
- Mise en œuvre d'un graphe séquentiel.
- Texte structuré.
- Bloc fonction.
- Mise en œuvre des éléments de la librairie de fonction.
- Création de bloc fonction utilisateur (add-on).
- Visualisation du programme en dynamique.
- Modification du programme en ligne.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Automate programmable CONTROLLOGIX.
- PC équipé des logiciels RSLOGIX5000 et RSLINX.
- Platines de maintenance électropneumatiques.

PRÉREQUIS

- Aucun

ÉLIGIBILITÉ

- Évaluation des acquis par QCM.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien - Automaticien -
Toute personne souhaitant
développer ses connaissances en
automatisation.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre
entreprise, possibilité d'utiliser
nos automates.

DURÉE

INTER : 4 jours - 28 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 3000 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE ET DIAGNOSTIC D'UNE APPLICATION STUDIO 5000 (RSLOGIX5000)

AUTOMATISME

Réf : RKM

OBJECTIFS

- Localiser les défaillances avec méthodologie.
- Assurer la maintenance d'une installation pilotée par un automate CONTROLLOGIX ou COMPACTLOGIX.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement



CONTENU DE LA FORMATION

Automate ControlLogix et Compactlogix

- Les différentes cartes d'entrées/sorties.
- Création d'applications.
- Recherche de pannes matérielles.
- Les voyants de l'unité centrale.
- Les voyants des autres cartes.
- Les propriétés de la CPU (fautes majeures et mineures).
- Présentation du logiciel.
- Structure programme et rôle des différents fichiers.
- Principe d'adressage et paramètres (I/O).
- Applications de recherche de pannes logicielles.
- Édition et monitoring des Tags.
- Forçage des I/O.
- Transfert d'une application.
- Comparaison avec archive.
- Références croisées.
- Fenêtre d'erreurs et utilisation du mode test.
- Sauvegarde des modifications.
- Les généralités sur le réseau CONTROLNET.
- Les caractéristiques du réseau.
- Visualisation du réseau CONTROLNET sur RSLINX.
- Présentation du logiciel RSnetworkx.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Automate programmable CONTROLLOGIX.
- PC équipé des logiciels RSLOGIX5000 et RSLINX.
- Platines de maintenance électropneumatiques.

PRÉREQUIS

- Aucun

ÉLIGIBILITÉ

- Évaluation des acquis par QCM.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien - Automaticien -
Toute personne souhaitant
développer ses connaissances en
automatisation.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre
entreprise, possibilité d'utiliser
nos automates.

DURÉE

INTER : 4 jours - 28 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 3000 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

PROGRAMMATION D'UNE APPLICATION BECKHOFF TWINCAT 2 OU 3

AUTOMATISME

Réf : BEP1

BECKHOFF

OBJECTIFS

- Décrire le matériel BECKHOFF.
- Utiliser le logiciel TWINCAT pour le diagnostic et/ou l'amélioration d'un système automatisé.
- Programmer un système automatisé sans motion ni safety.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Présentation.
- Beckhoff/ Ethercat/ Matériel.
- Présentation et utilisation de TwinCAT.
- Couche physique, couche programme.
- Variables, structures.
- Visualisation IHM.
- Outils de diagnostic.
- Importer/ Exporter/ Rechercher, Remplacer...
- Mapping I/O.
- Langage LD, ST, FBD et SFC.
- Fonctions et blocs fonctions.
- Librairies.
- Sauvegarde des données.
- Connexion à la cible.
- Visu, modification et transfert online.
- Visu, modification et forçage des variables.
- Utilisation de l'outil de tracé de données (scopeview).
- Exercices.
- Création d'un programme avec des fonctions et des blocs fonctions.
- Recherche de pannes.
- Création d'une interface IHM simple au travers de PLC IHM.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Carte I/O digitales.
- Coupleur bus Ethercat.
- CPU et IHM.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien - Automaticien -
Programmeur.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre
entreprise, possibilité d'utiliser
nos automates.

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 3900 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

PROGRAMMATION DE BASE D'UNE APPLICATION CODESYS WAGO

AUTOMATISME

Réf : WAGP

OBJECTIFS

- Programmer les applications automates flexibles et complexes d'automatisme à base Codesys v3.5 multi-marques.
- Configurer le pilotage de contrôle-commande simple (E/S TOR et analogique).
- Lister les particularités des protocoles Ethernet standards.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement



CONTENU DE LA FORMATION

- Création d'un projet, déclaration des E/S, configuration des tâches, gestion des bibliothèques.
- Appel des programmes principaux, utilisation des variables globales.
- Transfert de programmes en ligne, visualisation en ligne, tables de visualisation et forçage de variables.
- Programmation IEC61131-3 (FBD, LD, SFC, IL, ST).
- Structures de données, instructions, fonctions (FC), fonctions-blocs (FB).
- Utilisation de traçage de courbes de données en ligne, analyse de la pile d'appel, analyse de la charge des tâches automate, comparaison de projets.
- Aperçu des protocoles standards (Modbus, Ethernet/IP, Ethercat).
- Initiation à la visualisation intégrée (Webvisu).

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Wago CC100/PFC200 ou autre automate à base Codesys.
- Coupleur de bus Ethernet/IP ou Ethercat.
- Support de cours PDF + Cahier d'exercices papier.
- Exercices sur simulateur API PC et IHM web.

PRÉREQUIS

- Maîtrise des bases en automatisme, langages Ladder et ST/SCL.

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien - Chef de projet -
Responsable technique
(production, maintenance,
méthode, projet).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre
entreprise, possibilité d'utiliser
nos automates.

DURÉE

INTER : 4 jours - 28 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 3800 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

PROGRAMMATION AVANCÉE D'UNE APPLICATION CODESYS WAGO

AUTOMATISME

Réf : WAGP2



OBJECTIFS

- Standardiser les programmes automatisme pour les applications complexes nécessitant des outils performants de communication, de traçabilité et de remontée des données.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Structures, fonctions et blocs de fonctions avancées.
- Les pointeurs, les références, les tableaux, les chaînes de caractères.
- Les standards de programmation : PLCopen, PackML.
- La gestion des alarmes, la gestion des recettes.
- La traçabilité (fichiers CSV, base de données SQLite).
- La création et la gestion des bibliothèques, exemples de bibliothèques standards.
- Les protocoles d'échanges pour la remontée de données informatiques : Modbus-TCP Codesys Netvars, OPCUA, MQTT.
- Utiliser les protocoles de terrain : Can Open, Ethernet/IP, Ethercat.
- Approche de la programmation orientée objet : besoin et utilisation, les concepts de la programmation orientée objet : polymorphisme, encapsulation, héritage, les méthodes, les propriétés, les interfaces.

PUBLIC CONCERNÉ

Automaticien -
Chef de projet automatisme

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre
entreprise, possibilité d'utiliser
nos automates.

DURÉE

INTER : 4 jours - 28 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 3800 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Wago CC100/PFC200 ou autre automate à base Codesys.
- Coupleur de bus Ethernet/IP ou Ethercat.
- Support de cours PDF + Cahier d'exercices papier.
- Exercices sur simulateur API PC et IHM web.

PRÉREQUIS

- Maîtrise d'automate à base Codesys.

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

OBJECTIFS

- Utiliser une solution indépendante, flexible et performante d'IHM et de Supervision (pour les intégrateurs Machine ou Process).

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement



CONTENU DE LA FORMATION

- Fondamentaux et éléments principaux de la visualisation Codesys.
- Gestion des alarmes, gestion des recettes.
- Affichages et historisation des courbes.
- Organisation des pages, changement de langue, gestion des utilisateurs, sécurité d'accès.
- Configuration de la Webvisu et du navigateur Web.
- Échanges avec automate Codesys ou OPC-UA avec automate tiers.
- Aperçu des possibilités d'intégration d'éléments web (vidéos, etc.).

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Wago Panel 600 ou Panel.
- PC avec licence Codesys Webvisu.
- Supports de cours et documents techniques en couleurs.

PRÉREQUIS

- Maîtrise d'automate à base Codesys.

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien - Chef de projet -
Responsable technique
(production, maintenance,
méthode, projet).

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre
entreprise, possibilité d'utiliser
nos automates et IHM.

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2850 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

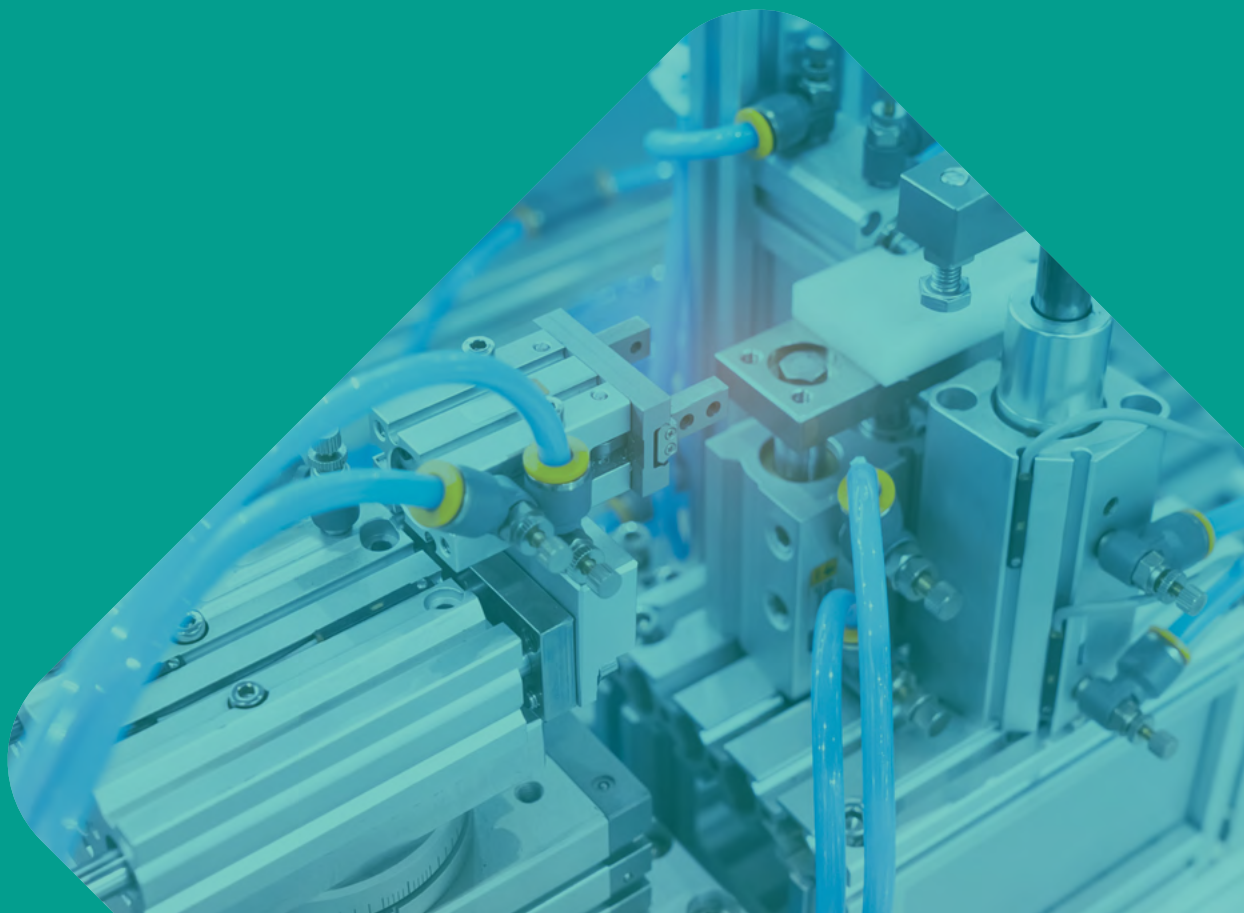
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

PNEUMATIQUE

Initiation aux systèmes pneumatiques - Niveau 1
Maintenance des systèmes pneumatiques - Niveau 2

IPN	140
MPN	141



ORGANISATION DES FORMATIONS EN PNEUMATIQUE

Initiation aux systèmes pneumatiques
Niveau 1 - 2 jours



Maintenance des systèmes
pneumatiques
Niveau 2 - 3 jours

- ✓ Prérequis : aucun.
 - ✓ Identifier le fonctionnement et les risques liés à la pression.
 - ✓ Application sur cas simples.
-
- ✓ Connaître les consignes de sécurité liées aux systèmes pneumatiques et à la pression.
 - ✓ Identification du fonctionnement du système.
 - ✓ Réaliser un système pneumatique en respectant les bonnes pratiques et les principes de sécurité



INITIATION AUX SYSTÈMES PNEUMATIQUES - NIVEAU 1

PNEUMATIQUE

Réf : IPN

OBJECTIFS

- Sensibiliser le personnel aux dangers et à la sécurité sur les installations pneumatiques.
- Être capable d'identifier le fonctionnement de l'installation et d'identifier les risques liés à la pression.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,5/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Introduction :
 - Intérêt de l'air comprimé
 - Domaines d'utilisations
 - Sécurité : comparaisons des sources d'énergies (air comprimé, hydraulique, électrique)
- Rappels physiques :
 - Pression, débit, forces
 - Lois sur les gaz
 - Le point de rosée
 - Exercices d'application
- Les techniques de compression :
 - Les compresseurs volumétriques et dynamiques
 - La régulation des compresseurs
 - Les pertes de charge
- Le traitement de l'air comprimé :
 - Pourquoi traiter l'air comprimé
 - Les réfrigérants
 - Les déshuileurs
 - Les assécheurs
- Les accessoires : technologie
 - Les détendeurs
 - Les filtres
 - Les purgeurs
 - Les huileurs
- Technologie du matériel :
 - Fonctions
 - Les différents circuits pneumatiques
 - Exercices
- Sécurité :
 - Les capacités
 - Les soupapes de suretés
 - Les diaphragmes d'explosion
 - Les forces latentes
 - Mise sécurité d'une installation pneumatique
 - Protection du personnel

• Marques matériel pneumatique :
FESTO-SMC-AIRCOMP-JOUCOMATIC-COMPAIR-PARKER-KOGANEI-NORGREEN

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques.
- Support de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Opérateur -
Agent de maintenance -
Régleur machine -
Intervenant occasionnel

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans
INTRA : Dans votre entreprise

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures
INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2020 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE DES SYSTÈMES PNEUMATIQUES - NIVEAU 2

PNEUMATIQUE

Réf : MPN

OBJECTIFS

- Sensibiliser le personnel aux dangers et à la sécurité sur les installations pneumatiques.
- Être capable d'identifier le fonctionnement de l'installation et d'identifier les risques liés à la pression.
- Être capable de réaliser un système pneumatique.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,5/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels de physique :
 - Pression
 - Débit
 - Forces
- Les accessoires : technologie
 - Les détendeurs
 - Les filtres
 - Les purgeurs
 - Les huileurs
- Technologie du matériel :
 - Distributeurs 2/2, 3/2, 4/2, 5/2, 5/3, etc...
 - Les récepteurs simples et double effet
 - Les accessoires : limiteurs de pression, de débit, mises en pressions progressives...
- Dysfonctionnement.
- Sécurité :
 - Les capacités
 - Les soupapes de sûreté
 - Les diaphragmes d'explosion
 - Les forces latentes
 - Mise en sécurité d'une installation pneumatique
 - Protection du personnel
- Travaux pratiques :
 - Réalisation des systèmes pneumatiques sur pilote pédagogique
- Marques matériel pneumatique :
FESTO-SMC-AIRCOMP-JOUCOMATIC-COMPAIR-PARKER-KOGANEI-NORGREEN

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques.
- Support de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Agent de maintenance -
Régleur machine -
Intervenant occasionnel

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2450 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 0241.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

HYDRAULIQUE

Initiation aux systèmes hydrauliques - Niveau 1

Maintenance des systèmes hydrauliques - Niveau 2

Formation hydraulique proportionnelle - Niveau 3

IHY 144

MHY 145

HYPRO 146



ORGANISATION DES FORMATIONS EN HYDRAULIQUE

Initiation aux systèmes hydrauliques
Niveau 1 - 4 jours



Maintenance des systèmes
hydrauliques
Niveau 2 - 3 jours



Formation hydraulique
proportionnelle
Niveau 2 - 4 jours

- ✓ Prérequis : aucun.
 - ✓ Identifier le fonctionnement d'un circuit hydraulique.
 - ✓ Application sur cas simples.
-
- ✓ Acquérir la méthodologie nécessaire pour réaliser des dépannages.
 - ✓ Identifier les défauts.
 - ✓ Résoudre les défaillances.
-
- ✓ Acquérir les bases des asservissements.
 - ✓ Mettre en œuvre une installation comportant des composants proportionnels ou des servo-valves.
 - ✓ Déterminer rapidement l'origine d'une panne afin d'éviter les erreurs de diagnostics.



OBJECTIFS

- Initier à la compréhension du fonctionnement des circuits hydrauliques.
- Comprendre le fonctionnement de chaque élément constituant un système hydraulique.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

10/10



Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels :
 - Pression, débit
 - Exercices d'applications
 - Les fluides hydrauliques : propriétés
- Les différents types de pompe :
 - Les pompes volumétriques à mouvement rotatif
 - Les pompes volumétriques à mouvement alternatif
 - Les pompes centrifuges : principe de fonctionnement et domaines d'utilisation
- Organe de commande et de régulation hydraulique :
 - Les distributeurs
 - Les limiteurs de pression
 - Les limiteurs de débit
 - Clapets anti-retours
 - Les capteurs de pression
 - Principe du signal 4-20 mA
- Les récepteurs hydrauliques :
 - Les vérins
 - Les moteurs hydrauliques
- Schémas hydrauliques :
 - NF1219-1 et 2
 - Les différents circuits hydrauliques (puissance, pilotage, etc..)
 - Exercices de lecture et d'applications sur plan fourni par le client
- Les accumulateurs hydrauliques :
 - Les coups de bélier
 - Fonctions
 - Gonflage et dégonflage
 - Précautions à prendre lors d'interventions
- Hydraulique à commande proportionnelle :
 - Principe de fonctionnement des distributeurs
 - Réglage de la vitesse du récepteur

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques.
- Support de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Agent d'exploitation ou de maintenance n'ayant aucune connaissance particulière en hydraulique.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise

DURÉE

INTER : 4 jours - 28 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2450 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 0241.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE DES SYSTÈMES HYDRAULIQUES - NIVEAU 2

HYDRAULIQUE

Réf : MHY

OBJECTIFS

- Être capable d'acquérir une méthodologie de dépannage lors d'une défaillance.
- Savoir analyser les défauts.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

10/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels :
 - Principes physiques fondamentaux : force, pression, débit et viscosité
 - Aspect sécurité : les forces latentes, l'effet diesel...
 - Qualité et traitement de l'huile : influence sur le fonctionnement de l'installation
 - Principe de fonctionnement des différents éléments constituant une installation hydraulique
 - Exemples d'applications simples et complexes des appareils de pression tels que, limiteurs (débits/pression), réducteurs (débits/pression), soupapes, conjoncteurs/disjoncteur, ponts ...
- Symbolisme :
 - Symbolisme et lecture de plans hydrauliques
 - Utilisation des schémas du client
- Analyse fonctionnelle :
 - Analyse de fonctionnalités des machines avec l'aide des stagiaires
 - Analyse des pannes les plus courantes
 - Causes et effets
 - Utilisation des documents techniques des machines
- Méthodologie de dépannage :
 - Élaboration d'une méthodologie de dépannage en fonction des dysfonctionnements des machines
 - Travaux de groupe
- Travaux pratiques :
 - La méthodologie d'analyse des pannes se fera par les stagiaires assistés du formateur
 - Travaux sur banc d'essai et simulateur

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques.
- Support de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien de maintenance ayant déjà des connaissances en hydraulique ou ayant suivi le stage IHY.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2750 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 0241.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

FORMATION HYDRAULIQUE PROPORTIONNELLE - NIVEAU 3

HYDRAULIQUE

Réf : HYPRO

OBJECTIFS

- Acquérir les bases des asservissements.
- Être capable de mettre en œuvre une installation comportant des composants proportionnels ou des servo-valves.
- Être capable de déterminer rapidement l'origine d'une panne et d'éviter les erreurs de diagnostics.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

10/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels :
 - D'hydrostatiques
 - Rappels sur les composants usuels
 - Étude de schémas élaborés
- Notions d'asservissements :
 - Boucle ouverte ou fermée
 - Les actions PID
 - Asservissements en vitesse, en pression et en position
- La technologie proportionnelle :
 - Limiteur de pression proportionnel
 - Réducteur de pression proportionnel
 - Régulateur de débit proportionnel
 - Distributeur proportionnel avec et sans capteur de recopie
 - Distributeur proportionnel à étage pilote
 - Balance de pression associée
 - Servo distributeur
- Les cartes électroniques :
 - Fonction amplification
 - Courant de polarisation
 - Fonction rampe et échelle
 - Filtre sur consigne
 - Effet Diether
 - Mono et bi-solénoïde
 - Carte boucle ouverte/fermée
 - Procédures de réglage
- La technologie servo-valves :
 - Comparatif/distributeur proportionnel
 - Technologie buses palette
 - Technologie hydrojet
 - Application pression, débit, position
- Travaux pratiques :
 - Filtration associée
 - Applications pratiques sur banc
 - Étude de cas

Marques du matériel mis à disposition : REXROTH, VICKERS, HYDROTECHNIC

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques.
- Support de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Utilisateurs d'installations hydrauliques proportionnelles ou ayant suivi le stage MHY.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise

DURÉE

INTER : 4 jours - 28 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 3050 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

ÉLECTRIQUE

Électricité industrielle - Niveau 1

Électricité industrielle - Niveau 2

Électricité industrielle - Niveau 3

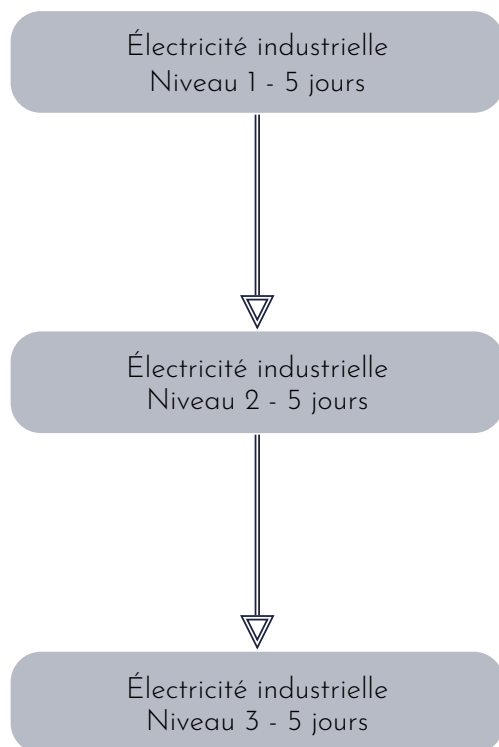
EIN1 149

EIN2 150

EIN3 151



ORGANISATION DES FORMATIONS EN ÉLECTRICITÉ



- ✓ Maîtriser les règles de sécurité.
- ✓ Effectuer une maintenance de premier niveau.
- ✓ Expliquer une expérience visuelle réalisée sur le terrain.
- ✓ Intépréter les caractéristiques d'un appareil.

- ✓ Lecture et analyse de schémas simple B.T.
- ✓ Câblage d'équipements électriques B.T.
- ✓ Dépannage et remplacement d'appareillage électrique B.T.

- ✓ Lecture et analyse de plans électriques B.T.
- ✓ Maintenance des installations électriques industrielles B.T.
- ✓ Diagnostiquer des entrées et sorties d'automates programmables et de variateurs de vitesse pour compléter l'intervention d'un automaticien.

ÉLECTRICITÉ INDUSTRIELLE - NIVEAU 1

ÉLECTRICITÉ

Réf : EIN1

OBJECTIFS

- Être capable d'effectuer une maintenance de premier niveau.
- Obtenir des connaissances pour expliquer une expérience visuelle faite sur le terrain.
- Être sensibilisé aux dangers du courant électrique.
- Savoir interpréter les caractéristiques électriques d'un appareil.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

8/10



Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- L'énergie électrique :
 - Production
 - Distribution HT, BT
- Notions d'électricité :
 - Les récepteurs
 - Les générateurs
 - Les grandeurs électriques les plus fréquentes en courant continu, en courant alternatif
- Appareils de mesure :
 - Mesure de tension : voltmètre
 - Mesure d'intensité : pince ampèremétrique
 - Mesure de résistance : ohmmètre
 - Testeur de continuité
- Étude de l'appareillage électrique d'équipements industriels BT :
 - Appareils de séparation : disjoncteur, sectionneur, interrupteur
 - Appareils de protection : fusibles, dispositifs thermiques et magnétiques
 - Appareils de commandes : contacteurs, relais
 - Moteur asynchrone : branchement de l'installation
- Dangers du courant électrique :
 - Contact direct
 - Contact indirect
 - Court-circuit
 - Conséquences sur le corps humain
- Travaux pratiques :
 - Opérations de mesurage tout au long des essais en respectant les règles de sécurité
 - Méthodologie de dépannage
 - Réarmement de protection

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques.
- Support de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Agent de maintenance et de production sans connaissance particulière en électricité.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise.

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2340 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

OBJECTIFS

- Lecture et analyse de schémas simple B.T.
- Câblage d'équipements électriques B.T.
- Dépannage et remplacement d'appareillage électrique B.T.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

8/10



Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels :
 - Les grandeurs électriques les plus fréquentes
 - Courant continu
 - Courant alternatif : monophasé, triphasé
 - Opérations de mesurage
- Technologie du matériel :
 - Description et fonctionnement d'un transformateur d'équipement B.T. et d'un moteur asynchrone triphasé
 - Conception d'une installation électrique et étude de l'appareillage électrique
 - Séparer : sectionneur à fusibles, interrupteur sectionneur, disjoncteur sectionneur
 - Commander : Contacteur de puissance et auxiliaire, boutons poussoirs, fin de course et détecteurs de présence (cellule photoélectrique)
 - Protéger : dispositif magnétothermique, relais thermique, fusibles, différentiel et conducteur PE ou PEN
 - Signaler : voyants, balises lumineuses, fin de course de sécurité et barrière immatérielle.
 - Connecter : bornier, fils conducteurs câble, embouts de câblage
- Schémas électriques :
 - Développé, unifilaire, multifilaire
- Travaux pratiques :
 - Réalisation dans les règles, d'après la norme NFC15-100, d'installations électriques B.T. de fonctionnement simple, pour distinguer le schéma de puissance et le schéma de commande et se familiariser avec l'appareillage
 - Méthodologie de dépannage sur installations existantes
 - Recherche, localisation et remplacement d'un appareil défectueux

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques.
- Support de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Personne ayant suivi le stage EIN1
Agent de maîtrise ou
maintenance non électricien de
métier avec expérience sur le
terrain.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 2660 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

OBJECTIFS

- Lecture et analyse de plans électriques B.T.
- Maintenance des installations électriques industrielles B.T.
- Diagnostiquer des entrées et sorties d'automates programmables et de variateurs de vitesse pour compléter l'intervention d'un automaticien.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

8/10



Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels :
 - Les grandeurs électriques les plus fréquentes
 - Courant continu
 - Courant alternatif : monophasé, triphasé
 - Opérations de mesurage
- Technologie du matériel :
 - Appareillage de séparation
 - Appareillage de commande
 - Appareillage de protection
 - Moteur synchrone (notion de couple)
- Moteurs asynchrones :
 - Types de démarrage
 - Type de freinage
- Électronique de puissance :
 - Redressement
 - Statique, commandé, onduleur
- Variateur de vitesse :
 - Rôle et implantation dans une installation basse tension
- Automate programmable :
 - Rôle et implantation dans une installation basse tension
- Travaux pratiques :
 - Lecture et analyse de plans électriques B.T. mettant en œuvre le contrôle, la commande et la surveillance gérés par automates programmables et variateurs de vitesse
 - Câblage d'un moteur asynchrone sur un variateur de vitesse
 - Câblage des interfaces d'entrées et sorties d'un automate programmé et d'un variateur de vitesse
 - Remplacement éventuel de cartes d'entrées et sorties programmables en défaut
 - Remplacement éventuel d'un variateur de vitesse en défaut
 - Repérer les entrées / sorties en face avant d'un automate programmable et d'un variateur de vitesse d'une installation existante en mouvement et faire une analyse fonctionnelle

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Démonstrations et exercices pratiques.
- Support de cours et documents techniques remis en formation.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Personne ayant suivi le stage EIN2
Agent de maîtrise ou
maintenance non électricien de
métier avec expérience sur le
terrain.

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise

DURÉE

INTER : 5 jours - 35 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 3200 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

VARIATEUR DE VITESSE

ABB

Maintenance variateur ABB ACS800

Maintenance variateur ABB ACS880 (ACS580)

LENZE - INDRAMAT - DANFOSS - ALLEN BRADLEY

Maintenance variateur ALLEN BRADLEY POWERFLEX

Maintenance variateur DANFOSS FC302 (FC301)

Maintenance variateur INDRAMAT DKC 3.3

Maintenance variateur LENZE 8400

LEROY-SOMER

Maintenance variateur LEROY-SOMER / NIDEC UNIDRIVE M300

Maintenance variateur LEROY-SOMER / NIDEC DIGIDRIVE SK

Maintenance variateur LEROY-SOMER / NIDEC UNIDRIVE SP

SCHNEIDER

Maintenance variateur SCHNEIDER ALTIVAR 61

Maintenance variateur SCHNEIDER ALTIVAR 71

Maintenance variateur SCHNEIDER ALTIVAR 312

Maintenance variateur SCHNEIDER ALTIVAR 320

Maintenance variateur SCHNEIDER ALTIVAR 630

Maintenance variateur SCHNEIDER ALTIVAR 930

SEW

Maintenance variateur SEW MOVIDRIVE B

Maintenance variateur SEW MOVITRAC C

ROCKWELL

Maintenance variateur ROCKWELL POWERFLEX

SIEMENS

Maintenance variateur SIEMENS SINAMICS G120D

Maintenance variateur SIEMENS SINAMICS G120

Maintenance variateur SIEMENS SINAMICS S120

Maintenance variateur SIEMENS MICROMASTER 440

Maintenance variateur SIEMENS 611U

AB800 153

AB850 154

ALPO 155

DANFC 156

INDKC 157

LEN84 158

LS300 159

LSSK 160

LSUSP 161

ALT61 162

ALT71 163

ALT312 164

ALT320 165

ALT630 166

ALT930 167

SEWMB 168

SEWMC 169

ROPF 170

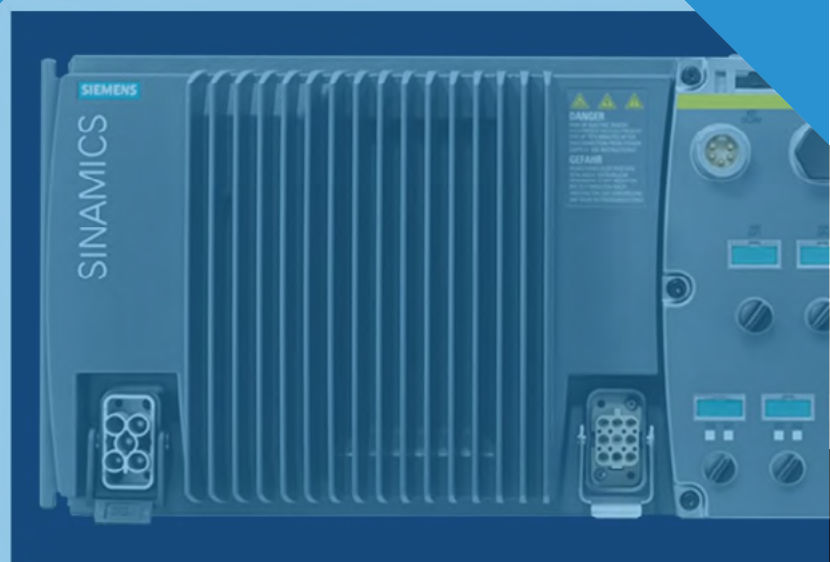
SI120D 171

SI120G 172

SI120S 173

SI440 174

SI611 175



MAINTENANCE VARIATEUR ABB ACS800

VARIATEUR DE VITESSE

Réf : AB800

OBJECTIFS

- Remplacer, dans les Règles de l'Art, un variateur défectueux par un variateur ABB version ACS800.
- Nommer les variateurs asynchrones.
- Assurer la maintenance sur une installation équipée d'un variateur ABB ACS800.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement



CONTENU DE LA FORMATION

RAPPELS ET PRÉSENTATION

- Rappels sur le réseau triphasé / le moteur asynchrone triphasé.
- Les généralités sur les variateurs asynchrones.
- Présentation des variateurs ACS800 (entrées / sorties, raccordements, voyants en face avant...).
- Présentation de la face avant (accès aux paramètres depuis la console CDP 312R) les modes « ACTIF », « PARAMÈTRES », « FONCTION » et « DRIVE ».
- Les paramètres de base accessibles depuis la micro-console CDP 312R (accélération, décélération, affectation des entrées, visualisation de l'état des entrées, paramètres moteurs, grande vitesse, les vitesses présélectionnées, les consignes en tension ou courant...).

APPLICATIONS DIVERSES

- Modification des accélérations, décélérations, des vitesses présélectionnées, de la consigne courant.
- Câblage de la résistance de freinage.
- Retrait du filtre C.E.M.
- Défaut surtension ou sous-tension bus DC.
- Mesure de l'état du redresseur et de l'onduleur.
- Configuration et câblage d'une entrée raz défaut.
- Occultation d'une fréquence de résonance.
- Pilotage du moteur depuis la face avant du variateur.
- Remplacement d'un variateur ACS800 par un autre ACS800 de calibre différent.
- Procédures de sauvegarde et restitution complètes avec la micro-console CDP 312R.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Maquette ACS800.
- Console CDP312R.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise, possibilité d'utiliser notre matériel.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

20% théorie - 80% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1490 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE VARIATEUR ABB ACS880 (ACS580)

VARIATEUR DE VITESSE

Réf : AB850



OBJECTIFS

- Remplacer, dans les Règles de l'Art, un variateur défectueux par un variateur ABB version ACS880 (ou ACS580).
- Nommer les variateurs asynchrones.
- Assurer la maintenance sur une installation équipée d'un variateur ABB ACS880 (ou ACS580).

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

RAPPELS ET PRÉSENTATION

- Rappels sur le réseau triphasé / le moteur asynchrone triphasé.
- Les généralités sur les variateurs asynchrones.
- Présentation des variateurs ACS880 (entrées / sorties, raccordements, voyants en face avant...).
- Présentation de la face avant (accès aux paramètres depuis la micro-console) le mode « LOCAL », les menus « PARAMÈTRES » et « ASSISTANT ».
- Les paramètres de base accessibles depuis la micro-console (accélération, décélération, visualisation de l'état des entrées T.O.R. et analogiques, paramètres moteurs, grande vitesse, les vitesses présélectionnées, les consignes en tension ou courant...).

APPLICATIONS DIVERSES

- Modification des accélérations, décélérations, des vitesses présélectionnées, de la consigne courant.
- Câblage de la résistance de freinage.
- Retrait du filtre C.E.M.
- Défaut surtension ou sous-tension bus DC.
- Mesure de l'état du redresseur et de l'onduleur.
- Configuration et câblage d'une entrée raz défaut.
- Occultation d'une fréquence de résonance.
- Pilotage du moteur depuis la face avant du variateur.
- Remplacement d'un variateur ACS880 par un autre ACS880 de calibre différent.
- Procédures de sauvegarde et restitution complètes avec la micro-console et la mémoire débouchable.
- Sauvegardes et restauration complète avec le logiciel DRIVE COMPOSER.
- Présentation du logiciel DRIVE TUNE (environnement Android sur smartphone).

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- 2 variateurs ABB version ACS880.
- 2 moteurs asynchrones.
- 2 ordinateurs portables équipés du logiciel DRIVE COMPOSER.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise, possibilité d'utiliser notre matériel.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

20% théorie - 80% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1490 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE VARIATEUR ALLEN BRADLEY POWERFLEX

VARIATEUR DE VITESSE

Réf : ALPO

OBJECTIFS

- Remplacer, dans les Règles de l'Art, un variateur défectueux par un nouveau variateur (POWERFLEX).
- Nommer les variateurs asynchrones.
- Assurer la maintenance sur une installation équipée d'un variateur POWERFLEX.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

PRÉSENTATION DE LA FACE AVANT

- Accès aux paramètres depuis le clavier en face avant.
- Les paramètres de bases : accélération, décélération.
- Visualisation de l'état des entrées.
- Paramètres moteurs, grande vitesse, les vitesses présélectionnées.
- Les consignes en tension ou courant.

TRAVAUX PRATIQUES

- Modification des accélérations, décélérations, des vitesses présélectionnées, de la consigne courant.
- Câblage de la résistance de freinage.
- Retrait du filtre C.E.M.
- Défaut surtension ou sous-tension bus DC.
- Configuration et câblage d'une entrée raz défaut.
- Occultation d'une fréquence de résonance.
- Pilotage du moteur depuis la face avant du variateur.
- Remplacement d'un variateur POWERFLEX par un autre POWERFLEX de calibre différent.

LE LOGICIEL CONNECTED COMPONENTS WORKBENCH

- Connexion au variateur.
- Lancement du logiciel.
- Visualisation des paramètres de base, sauvegarde et restitution.
- Présentation des sauvegardes et restitutions via le port USB application PF52XUSB.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- 2 variateurs POWERFLEX.
- Logiciel Workbench.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise, possibilité d'utiliser notre matériel.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1490 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE VARIATEUR DANFOSS FC302 (FC301)

VARIATEUR DE VITESSE

Réf : DANFC

OBJECTIFS

- Remplacer, dans les Règles de l'Art, un variateur défectueux par un nouveau variateur FC301 ou FC302.
- Nommer les variateurs asynchrones.
- Assurer la maintenance sur une installation équipée d'un variateur DANFOSS FC301 ou FC302.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

RAPPELS ET PRÉSENTATION

- Les généralités sur les variateurs asynchrones.
- Présentation des variateurs FC302 (entrées / sorties, raccordements, voyants en face avant...).
- Présentation du terminal graphique LCP (accès aux paramètres depuis le clavier en face avant).
- Les paramètres de base accessibles depuis le terminal LCP (accélération, décélération, visualisation de l'état des entrées, paramètres moteurs, grande vitesse, les vitesses présélectionnées, les consignes en tension ou courant...).

APPLICATIONS DIVERSES

- Modification des accélérations, décélérations, des vitesses présélectionnées, de la consigne courant.
- Câblage de la résistance de freinage.
- Retrait du filtre C.E.M.
- Défaut surtension ou sous-tension bus DC.
- Mesure de l'état du redresseur et de l'onduleur.
- Configuration et câblage d'une entrée raz défaut.
- Occultation d'une fréquence de résonance.
- Pilotage du moteur depuis la face avant du variateur.
- Sauvegardes et restitutions sur le terminal graphique LCP.
- Remplacement d'un variateur FC302 par un autre FC302 de calibre différent.
- Le logiciel VLT Automation Drive : connexion au variateur, lancement du logiciel, visualisation des paramètres de bases.
- Présentation des sauvegardes et restitutions d'une application complète.

NOTA : la formation sur les variateurs DANFOSS FC301 est identique à la version FC302.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- 2 variateurs DANFOSS version FC302.
- 2 moteurs asynchrones.
- 2 ordinateurs portables équipés du logiciel VLT AUTOMATIONDRIVE.
- Prévoir une salle équipée d'une alimentation électrique triphasée 400 V.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise, possibilité d'utiliser notre matériel.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

20% théorie - 80% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1490 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE VARIATEUR INDRAMAT DKC 3.3

VARIATEUR DE VITESSE

Réf : INDKC

OBJECTIFS

- Remplacer, dans les Règles de l'Art, un variateur défectueux par un nouveau variateur INDRAMAT DKC 3.3.
- Nommer les variateurs asynchrones.
- Assurer la maintenance sur une installation équipée d'un variateur INDRAMAT DKC 3.3.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement



CONTENU DE LA FORMATION

RAPPELS ET PRÉSENTATION

- Rappels sur le réseau triphasé / le moteur asynchrone triphasé.
- Les généralités sur les variateurs asynchrones.
- Présentation des variateurs INDRAMAT DKC3.3 (Entrées / sorties, raccordements, voyants en face avant, interface Profibus-DP, entrée codeur, les L.E.D. de diagnostic, affichage des défauts).
- Présentation du moteur MKD (plaque signalétique).
- Paramétrage du variateur avec le logiciel DRIVE-TOP :
 - Configuration, sauvegarde et restitution
 - Modification simple sur les paramètres de base
 - Prise d'origine sur codeur absolu ou incrémental
- Déclaration de l'asservissement (vitesse, position, par réseau Profibus-DP, sur un axe rotatif ou linéaire, pas, rapport de réduction, zone de travail, axe modulo...).
- Le comportement sur erreur et prise en compte de l'arrêt d'urgence.
- Les butées logicielles et fin de course de position.
- Les limitations de l'entraînement.
- Réglages automatiques du régulateur (auto-tuning).
- Surveillance des boucles (vitesse ou position).
- Bits d'information sur l'état de l'entraînement.
- Le mot de commande.
- Les entrées analogiques.
- L'émulation codeur.
- Diagnostic de l'entraînement.
- Présentation des sauvegardes et restitutions d'une application complète.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- 2 variateurs INDRAMAT DKC 3.3.
- Prévoir une salle équipée d'une alimentation électrique triphasée 400 V + Terre.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise, possibilité d'utiliser notre matériel.

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1890 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE VARIATEUR LENZE 8400

VARIATEUR DE VITESSE

Réf : LEN84

Lenze

OBJECTIFS

- Remplacer, dans les Règles de l'Art, un variateur défectueux par un nouveau variateur LENZE 8400.
- Nommer les variateurs asynchrones.
- Assurer la maintenance sur une installation équipée d'un variateur LENZE 8400.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

RAPPELS ET PRÉSENTATION

- Rappels sur le réseau triphasé / le moteur asynchrone triphasé.
- Les généralités sur les variateurs asynchrones
- Présentation des variateurs LENZE 8400 : (entrées / sorties, raccordements, voyants en face avant).
- Présentation du clavier de commande (accès aux paramètres depuis le clavier en face avant).
- Les paramètres de base accessibles depuis le clavier (accélération, décélération, paramètres moteurs, grande vitesse, les vitesses présélectionnées, le niveau expert, les consignes en tension ou courant...).

APPLICATIONS DIVERSES

- Modification des accélérations, décélérations, des vitesses présélectionnées, de la consigne courant.
- Câblage de la résistance de freinage.
- Retrait du filtre C.E.M.
- Défaut surtension ou sous-tension bus DC.
- Mesure de l'état du redresseur et de l'onduleur.
- Configuration et câblage d'une entrée raz défaut.
- Occultation d'une fréquence de résonance.
- Pilotage du moteur depuis la face avant du variateur.
- Sauvegardes et restitutions sur le terminal graphique.
- Remplacement d'un variateur LENZE 8400 par un autre LENZE 8400 de calibre différent.
- Le logiciel EASY STARTER :
 - Connexion au variateur
 - Lancement du logiciel
 - Visualisation des paramètres de base
- Le réseau Profibus-DP :
 - Présentation de la configuration
 - Présentation du mot d'échange et mot d'état

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- 2 variateurs LENZE 8400.
- Prévoir une salle équipée d'une alimentation électrique triphasée 400 V + Terre.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise, possibilité d'utiliser notre matériel.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1490 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE VARIATEUR LEROY SOMER / NIDEC UNIDRIVE M300

VARIATEUR DE VITESSE

Réf : LS300

OBJECTIFS

- Remplacer, dans les Règles de l'Art, un variateur défectueux par un nouveau variateur LEROY SOMER (NIDEC) M300.
- Nommer les variateurs asynchrones.
- Assurer la maintenance sur une installation équipée d'un variateur LEROY SOMER (NIDEC) M300.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement



CONTENU DE LA FORMATION

RAPPELS ET PRÉSENTATION

- Le réseau triphasé / le moteur asynchrone triphasé.
- Les généralités sur les variateurs asynchrones.
- Présentation du variateur LEROY SOMER ou NIDEC version UNIDRIVE M300 (entrées / sorties, raccordements, voyants en face avant...).
- Présentation de la face avant (accès aux paramètres depuis le clavier en face avant).
- Les paramètres de base accessibles depuis la face avant (accélération, décélération, affectation des entrées, visualisation de l'état des entrées, paramètres moteurs, grande vitesse, les vitesses présélectionnées, les différents menus et paramètres avancés, les consignes en tension ou courant).

APPLICATIONS DIVERSES

- Modification des accélérations, décélérations, des vitesses présélectionnées, de la consigne courant.
- Câblage de la résistance de freinage.
- Retrait du filtre RFI.
- Défaut surtension ou sous-tension bus DC.
- Mesure de l'état du redresseur et de l'onduleur.
- Configuration et câblage d'une entrée raz défaut.
- Pilotage du moteur depuis la face avant du variateur.
- Le logiciel CONNECT :
 - Connexion au variateur
 - Lancement du logiciel
 - Les paramètres de base et paramètres avancés
- Procédures de sauvegarde et restitution d'une application avec le logiciel CONNECT ou avec la carte SD (option).

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- 2 variateurs LEROY SOMER (NIDEC) M300.
- 2 ordinateurs portables équipés du logiciel CONNECT.
- 2 moteurs asynchrones.
- Pas besoin de salle équipée d'une alimentation électrique triphasée 400 V (variateurs monophasés).

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise, possibilité d'utiliser notre matériel.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1490 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE VARIATEUR LEROY SOMER / NIDEC DIGIDRIVE SK

VARIATEUR DE VITESSE

Réf : LSSK



OBJECTIFS

- Remplacer, dans les Règles de l'Art, un variateur défectueux par un nouveau variateur DIGIDRIVE SK.
- Nommer les variateurs asynchrones.
- Assurer la maintenance sur une installation équipée d'un variateur DIGIDRIVE SK.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

RAPPELS ET PRÉSENTATION

- Le réseau triphasé / le moteur asynchrone triphasé.
- Les généralités sur les variateurs asynchrones.
- Présentation du variateur LEROY SOMER ou NIDEC version DIGIDRIVE SK (entrées / sorties, raccordements, voyants en face avant...).
- Présentation de la face avant (accès aux paramètres depuis le clavier en face avant).
- Les paramètres de base accessibles depuis la face avant (accélération, décélération, affectation des entrées, visualisation de l'état des entrées, paramètres moteurs, grande vitesse, les vitesses présélectionnées, le niveau expert, les consignes en tension ou courant).

APPLICATIONS DIVERSES

- Modification des accélérations, décélérations, des vitesses présélectionnées, de la consigne courant.
- Câblage de la résistance de freinage.
- Retrait du filtre RFI.
- Défaut surtension ou sous-tension bus DC.
- Mesure de l'état du redresseur et de l'onduleur.
- Configuration et câblage d'une entrée raz défaut.
- Pilotage du moteur depuis la face avant du variateur.
- Le logiciel LS-SOFT :
 - Connexion au variateur
 - Lancement du logiciel
 - Les paramètres de base et paramètres avancés
- Procédures de sauvegarde et restitution d'une application avec le logiciel LS-SOFT ou avec la smart stick.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- 2 variateurs DIGIDRIVE SK.
- 2 ordinateurs portables équipés du logiciel LS-SOFT.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise, possibilité d'utiliser notre matériel.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

20% théorie - 80% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1490 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE VARIATEUR LEROY SOMER / NIDEC UNIDRIVE SP

VARIATEUR DE VITESSE

Réf : LSUSP

OBJECTIFS

- Remplacer, dans les Règles de l'Art, un variateur défectueux par un nouveau variateur UNIDRIVE SP.
- Nommer les variateurs asynchrones.
- Assurer la maintenance sur une installation équipée d'un variateur UNIDRIVE SP.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement



CONTENU DE LA FORMATION

RAPPELS ET PRÉSENTATION

- Le réseau triphasé / le moteur asynchrone triphasé.
- Les généralités sur les variateurs asynchrones.
- Présentation du variateur LEROY SOMER ou NIDEC version UNIDRIVE SP (entrées / sorties, raccordements, voyants en face avant...).
- Présentation de la face avant (accès aux paramètres depuis le clavier en face avant).
- Les paramètres de base accessibles depuis la face avant (accélération, décélération, affectation des entrées, visualisation de l'état des entrées, paramètres moteurs, grande vitesse, les vitesses présélectionnées, les différents menus et paramètres avancés, les consignes en tension ou courant).

APPLICATIONS DIVERSES

- Modification des accélérations, décélérations, des vitesses présélectionnées, de la consigne courant.
- Câblage de la résistance de freinage.
- Retrait du filtre RFI.
- Défaut surtension ou sous-tension bus DC.
- Mesure de l'état du redresseur et de l'onduleur.
- Configuration et câblage d'une entrée raz défaut.
- Pilotage du moteur depuis la face avant du variateur.
- Le logiciel LS-SOFT :
 - Connexion au variateur
 - Lancement du logiciel
 - Les paramètres de base et paramètres avancés
- Procédures de sauvegarde et restitution d'une application avec le logiciel LS-SOFT ou avec la SMART-CARD (option).

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- 2 variateurs UNIDRIVE SP avec moteur asynchrone en boucle ouverte ou fermée (moteur codeur).
- 2 ordinateurs portables équipés du logiciel LS-SOFT.
- Prévoir une salle équipée d'une alimentation électrique triphasée 400 V.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise, possibilité d'utiliser notre matériel.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

20% théorie - 80% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1490 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE VARIATEUR SCHNEIDER ALTIVAR 61

VARIATEUR DE VITESSE

Réf : ALT61



OBJECTIFS

- Remplacer, dans les Règles de l'Art, un variateur défectueux par un nouveau variateur ALTIVAR 61.
- Nommer les variateurs asynchrones.
- Assurer la maintenance sur une installation équipée d'un variateur ALTIVAR 61.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

RAPPELS ET PRÉSENTATION

- Le réseau triphasé / le moteur asynchrone triphasé.
- Les généralités sur les variateurs asynchrones.
- Présentation du variateur ATV61 (entrées / sorties, raccordements, voyants en face avant...).
- Présentation du terminal graphique (accès aux paramètres depuis le clavier en face avant).
- Les paramètres de base accessibles depuis le terminal graphique (accélération, décélération, affectation des entrées, visualisation de l'état des entrées, paramètres moteurs, grande vitesse, les vitesses présélectionnées, le niveau expert, les consignes en tension ou courant).

APPLICATIONS DIVERSES

- Modification des accélérations, décélérations, des vitesses présélectionnées, de la consigne courant.
- Câblage de la résistance de freinage.
- Retrait du filtre C.E.M.
- Défaut surtension ou sous-tension bus DC.
- Mesure de l'état du redresseur et de l'onduleur.
- Configuration et câblage d'une entrée raz défaut.
- Pilotage du moteur depuis la face avant du variateur.
- Sauvegardes et restitutions dans le terminal graphique.
- Remplacement d'un variateur ATV61 par un autre ATV61 de calibre différent
- Le logiciel SOMOVE :
 - Connexion au variateur
 - Lancement du logiciel
 - Visualisation des paramètres de base
- Présentation des sauvegardes et restitutions d'une application complète.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- 2 variateurs ALTIVAR 61.
- 2 ordinateurs portables équipés du logiciel SOMOVE.
- Prévoir une salle équipée d'une alimentation électrique triphasée 400 V.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise, possibilité d'utiliser notre matériel.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1490 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE VARIATEUR SCHNEIDER ALTIVAR 71

VARIATEUR DE VITESSE

Réf : ALT71

OBJECTIFS

- Remplacer, dans les Règles de l'Art, un variateur défectueux par un nouveau variateur ALTIVAR 71.
- Nommer les variateurs asynchrones.
- Assurer la maintenance sur une installation équipée d'un variateur ALTIVAR 71.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

Schneider
Electric

CONTENU DE LA FORMATION

RAPPELS ET PRÉSENTATION

- Le réseau triphasé / le moteur asynchrone triphasé.
- Les généralités sur les variateurs asynchrones.
- Présentation du variateur ATV71 (entrées / sorties, raccordements, voyants en face avant...).
- Présentation du terminal graphique (accès aux paramètres depuis le clavier en face avant).
- Les paramètres de base accessibles depuis le terminal graphique (accélération, décélération, affectation des entrées, visualisation de l'état des entrées, paramètres moteurs, grande vitesse, les vitesses présélectionnées, le niveau expert, les consignes en tension ou courant).

APPLICATIONS DIVERSES

- Modification des accélérations, décélérations, des vitesses présélectionnées, de la consigne courant.
- Câblage de la résistance de freinage.
- Retrait du filtre C.E.M.
- Défaut surtension ou sous-tension bus DC.
- Mesure de l'état du redresseur et de l'onduleur.
- Configuration et câblage d'une entrée raz défaut.
- Pilotage du moteur depuis la face avant du variateur.
- Sauvegardes et restitutions dans le terminal graphique.
- Remplacement d'un variateur ATV71 par un autre ATV71 de calibre différent.
- Le logiciel SOMOVE :
 - Connexion au variateur
 - Lancement du logiciel
 - Visualisation des paramètres de base
- Présentation des sauvegardes et restitutions d'une application complète.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- 2 variateurs ALTIVAR 71.
- 2 ordinateurs portables équipés du logiciel SOMOVE.
- Prévoir une salle équipée d'une alimentation électrique triphasée 400 V.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise, possibilité d'utiliser notre matériel.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1490 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

OBJECTIFS

- Remplacer, dans les Règles de l'Art, un variateur défectueux par un nouveau variateur ALTIVAR 312.
- Nommer les variateurs asynchrones.
- Assurer la maintenance sur une installation équipée d'un variateur ALTIVAR 312.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

RAPPELS ET PRÉSENTATION

- Le réseau triphasé / le moteur asynchrone triphasé.
- Les généralités sur les variateurs asynchrones.
- Présentation du variateur ATV312 (entrées / sorties, raccordements, voyants en face avant...).
- Présentation de la face avant (accès aux paramètres depuis le clavier en face avant).
- Les paramètres de base accessibles depuis la face avant (accélération, décélération, affectation des entrées, visualisation de l'état des entrées, paramètres moteurs, grande vitesse, les vitesses présélectionnées, le niveau expert, les consignes en tension ou courant).

APPLICATIONS DIVERSES

- Modification des accélérations, décélérations, des vitesses présélectionnées, de la consigne courant.
- Câblage de la résistance de freinage.
- Retrait du filtre C.E.M.
- Défaut surtension ou sous-tension bus DC.
- Mesure de l'état du redresseur et de l'onduleur.
- Configuration et câblage d'une entrée raz défaut.
- Pilotage du moteur depuis la face avant du variateur.
- Sauvegardes et restitutions dans le terminal graphique.
- Remplacement d'un variateur ATV312 par un autre ATV312 de calibre différent.
- Le logiciel SOMOVE :
 - Connexion au variateur
 - Lancement du logiciel
 - Visualisation des paramètres de base
- Présentation des sauvegardes et restitutions d'une application complète.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- 2 variateurs ALTIVAR 312.
- 2 ordinateurs portables équipés du logiciel SOMOVE.
- Prévoir une salle équipée d'une alimentation électrique triphasée 400 V.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise, possibilité d'utiliser notre matériel.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1490 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE VARIATEUR SCHNEIDER ALTIVAR 320

VARIATEUR DE VITESSE

Réf : ALT320

OBJECTIFS

- Remplacer, dans les Règles de l'Art, un variateur défectueux par un nouveau variateur ALTIVAR 320.
- Nommer les variateurs asynchrones.
- Assurer la maintenance sur une installation équipée d'un variateur ALTIVAR 320.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

Schneider
Electric

CONTENU DE LA FORMATION

RAPPELS ET PRÉSENTATION

- Le réseau triphasé / le moteur asynchrone triphasé.
- Les généralités sur les variateurs asynchrones.
- Présentation du variateur ATV320 (entrées / sorties, raccordements, voyants en face avant...).
- Présentation de la face avant (accès aux paramètres depuis le clavier en face avant).
- Les paramètres de base accessibles depuis la face avant (accélération, décélération, affectation des entrées, visualisation de l'état des entrées, paramètres moteurs, grande vitesse, les vitesses présélectionnées, le niveau expert, les consignes en tension ou courant).

APPLICATIONS DIVERSES

- Modification des accélérations, décélérations, des vitesses présélectionnées, de la consigne courant.
- Câblage de la résistance de freinage.
- Retrait du filtre C.E.M.
- Défaut surtension ou sous-tension bus DC.
- Mesure de l'état du redresseur et de l'onduleur.
- Configuration et câblage d'une entrée raz défaut.
- Pilotage du moteur depuis la face avant du variateur.
- Sauvegardes et restitutions dans le terminal graphique déporté (ATV71 ou ATV930).
- Pilotage du moteur depuis le terminal graphique déporté.
- Forçage marche ventilateur.
- Remplacement d'un variateur ATV320 par un autre ATV320 de calibre différent.
- Le logiciel SOMOVE :
 - Connexion au variateur,
 - Lancement du logiciel,
 - Visualisation des paramètres de base
- Présentation des sauvegardes et restitutions d'une application complète.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- 2 variateurs ALTIVAR 320.
- 2 ordinateurs portables équipés du logiciel SOMOVE.
- Prévoir une salle équipée d'une alimentation électrique triphasée 400 V.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise, possibilité d'utiliser notre matériel.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1490 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE VARIATEUR SCHNEIDER ALTIVAR 630

VARIATEUR DE VITESSE

Réf : ALT630



OBJECTIFS

- Remplacer, dans les Règles de l'Art, un variateur défectueux par un nouveau variateur ALTIVAR 630.
- Nommer les variateurs asynchrones.
- Assurer la maintenance sur une installation équipée d'un variateur ALTIVAR 630.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

RAPPELS ET PRÉSENTATION

- Le réseau triphasé / le moteur asynchrone triphasé.
- Les généralités sur les variateurs asynchrones.
- Présentation du variateur ATV630 (entrées / sorties, raccordements, voyants en face avant...).
- Présentation du terminal graphique (accès aux paramètres depuis le clavier en face avant).
- Les paramètres de base accessibles depuis le terminal (accélération, décélération, affectation des entrées, visualisation de l'état des entrées, paramètres moteurs, grande vitesse, les vitesses présélectionnées, le niveau expert, les consignes en tension ou courant).

APPLICATIONS DIVERSES

- Modification des accélérations, décélérations, des vitesses présélectionnées, de la consigne courant.
- Câblage de la résistance de freinage.
- Retrait du filtre C.E.M.
- Défaut surtension ou sous-tension bus DC.
- Mesure de l'état du redresseur et de l'onduleur.
- Configuration et câblage d'une entrée raz défaut.
- Pilotage du moteur depuis la face avant du variateur.
- Sauvegardes et restitutions dans le terminal graphique.
- Remplacement d'un variateur ATV630 par un autre ATV630 de calibre différent.
- Le logiciel SOMOVE :
 - Connexion au variateur
 - Lancement du logiciel
 - Visualisation des paramètres de base
- Présentation des sauvegardes et restitutions d'une application complète.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- 2 variateurs ALTIVAR 630.
- 2 ordinateurs portables équipés du logiciel SOMOVE.
- Prévoir une salle équipée d'une alimentation électrique triphasée 400 V.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise, possibilité d'utiliser notre matériel.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1490 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE VARIATEUR SCHNEIDER ALTIVAR 930

VARIATEUR DE VITESSE

Réf : ALT930

OBJECTIFS

- Remplacer, dans les Règles de l'Art, un variateur défectueux par un nouveau variateur ALTIVAR 930.
- Nommer les variateurs asynchrones.
- Assurer la maintenance sur une installation équipée d'un variateur ALTIVAR 930.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

Schneider
Electric

CONTENU DE LA FORMATION

RAPPELS ET PRÉSENTATION

- Le réseau triphasé / le moteur asynchrone triphasé.
- Les généralités sur les variateurs asynchrones.
- Présentation du variateur ATV930 (entrées / sorties, raccordements, voyants en face avant...).
- Présentation du terminal graphique (accès aux paramètres depuis le clavier en face avant).
- Les paramètres de base accessibles depuis le terminal (accélération, décélération, affectation des entrées, visualisation de l'état des entrées, paramètres moteurs, grande vitesse, les vitesses présélectionnées, le niveau expert, les consignes en tension ou courant).

APPLICATIONS DIVERSES

- Modification des accélérations, décélérations, des vitesses présélectionnées, de la consigne courant.
- Câblage de la résistance de freinage.
- Retrait du filtre C.E.M.
- Défaut surtension ou sous-tension bus DC.
- Mesure de l'état du redresseur et de l'onduleur.
- Configuration et câblage d'une entrée raz défaut.
- Pilotage du moteur depuis la face avant du variateur.
- Sauvegardes et restitutions dans le terminal graphique.
- Remplacement d'un variateur ATV930 par un autre ATV930 de calibre différent.
- Le logiciel SOMOVE :
 - Connexion au variateur
 - Lancement du logiciel
 - Visualisation des paramètres de base
- Présentation des sauvegardes et restitutions d'une application complète.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- 2 variateurs ALTIVAR 930.
- 2 ordinateurs portables équipés du logiciel SOMOVE.
- Prévoir une salle équipée d'une alimentation électrique triphasée 400 V.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise, possibilité d'utiliser notre matériel.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1490 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE VARIATEUR SEW MOVIDRIVE B

VARIATEUR DE VITESSE

Réf : SEWMB

OBJECTIFS

- Paramétrer un variateur SEW MOVIDRIVE B.
- Effectuer un diagnostic à partir des messages de défaut.
- Remplacer le variateur.
- Sauvegarder les programmes.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Présentation du variateur MOVIDRIVE B et des moteurs, codeurs associés.
- Principes de fonctionnement des asservissements vitesse ou position.
- Installation, mise en service et paramétrage du produit.
- Utilisation des outils de maintenance (Scope / Monitor de Bus) pour les diagnostics en vitesse ou position.
- Gestion des messages d'états et de défauts (causes et remèdes).
- Sauvegarde et restitution des paramètres liés à un applicatif.
- Mise en œuvre des Prises Origines Machine (POM) ou calage d'un axe.
- Mise en œuvre du bus de communication inter variateur MOVIDRIVE :
 - SBUS
- Entraînement au diagnostic via un bus de terrain.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Maquette MOVIDRIVE B.
- Prévoir une salle équipée d'une alimentation électrique triphasée 400 V + Terre.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise, possibilité d'utiliser notre matériel.

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1890 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 0241.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE VARIATEUR SEW MOVITRAC C

VARIATEUR DE VITESSE

Réf : SEWMC

OBJECTIFS

- Remplacer, dans les Règles de l'Art, un variateur défectueux par un nouveau variateur (MOVITRAC).
- Nommer les variateurs asynchrones.
- Assurer la maintenance sur une installation équipée d'un variateur MOVITRAC.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

SEW
USOCOME

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels sur le réseau triphasé / le moteur asynchrone triphasé.
- Les généralités sur les variateurs asynchrones.
- Présentation des variateurs MOVITRAC :
 - Entrées / sorties TOR et analogiques
 - Raccordements
 - Les tensions et signaux
 - Voyants en face avant
 - Interface Profibus-DP
 - Entrée codeur
 - Affichage des défauts
- Communication en réseau Profinet :
 - Configuration
 - Les mots de commande et mots d'état
- Le variateur :
 - Configuration et réglages
 - Paramètres de base
 - Configuration des E/S TOR et analogiques
 - Le réseau Profinet
 - Les paramètres liés à la maintenance
- Le logiciel MOVITOOLS :
 - Connexion au variateur
 - Lancement du logiciel
 - Visualisation des paramètres de bases
 - Outils de diagnostic
 - Sauvegarde et restitution d'une application complète

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- 2 variateurs industriels MOVITRAC en réseau Profinet.
- Prévoir une salle équipée d'une alimentation électrique triphasée 400 V + Terre.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise, possibilité d'utiliser notre matériel.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1490 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE VARIATEUR ROCKWELL POWERFLEX

VARIATEUR DE VITESSE

Réf : ROPF

OBJECTIFS

- Remplacer, dans les Règles de l'Art, un variateur défectueux par un nouveau variateur (POWERFLEX).
- Nommer les variateurs asynchrones.
- Assurer la maintenance sur une installation équipée d'un variateur POWERFLEX.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

RAPPELS ET PRÉSENTATION

- Rappels sur le réseau triphasé / le moteur asynchrone triphasé.
- Les généralités sur les variateurs asynchrones.
- Présentation des variateurs POWERFLEX (Entrées / sorties, raccordements, voyants en face avant).
- Présentation de la face avant (accès aux paramètres depuis le clavier en face avant, les paramètres de base, accélération, décélération, visualisation de l'état des entrées, paramètres moteurs, grande vitesse, les vitesses présélectionnées, les consignes en tension ou courant).

APPLICATIONS DIVERSES

- Modification des accélérations, décélérations, des vitesses présélectionnées, de la consigne courant.
- Câblage de la résistance de freinage.
- Retrait du filtre C.E.M.
- Défaut surtension ou sous-tension bus DC.
- Configuration et câblage d'une entrée raz défaut.
- Occultation d'une fréquence de résonance.
- Pilotage du moteur depuis la face avant du variateur.
- Remplacement d'un variateur POWERFLEX par un autre POWERFLEX de calibre différent.
- Le logiciel Connected Components Workbench :
 - Connexion au variateur
 - Lancement du logiciel
 - Visualisation des paramètres de base, sauvegarde et restitution
 - Présentation des sauvegardes et restitutions via le port USB

application PF52XUSB

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- 2 variateurs POWERFLEX525.
- Logiciel Workbench.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise, possibilité d'utiliser notre matériel.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1490 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

OBJECTIFS

- Nommer les fonctionnalités du variateur SINAMICS G120D.
- Utiliser les fonctions tests et analyser les cas de dysfonctionnement.
- Intervenir en maintenance sur les SINAMICS G120D en commande T.O.R ou réseau Profibus DP et Ethernet.
- Utiliser le logiciel STARTER.
- Appréhender la fonction Safety.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Technologie des variateurs asynchrone et auto-synchrone :
 - Les variateurs asynchrones : le pont de puissance, les filtrage en tension, l'onduleur, la résistance de freinage, la M.L.I. et M.L.I. sinus, fréquence de découpage, les filtres harmoniques, fonctionnement en 4 quadrants, le couple sur les différents types de machine
 - Les variateurs auto-synchrones (brushless) : le résolveur, couple / vitesse
- Fonctionnalités du SINAMICS G120D :
 - Schémas de raccordement : structure du réseau DRIVE CLIQ
 - Module alimentation Power
 - Module variateur Driver
 - Les borniers de commande et puissance, le module réseau
- Paramètres du SINAMICS G120D et sauvegarde des programmes :
 - Utilisation du pupitre en face avant B.O.P
 - Configuration de base à partir des paramètres usine
 - Sauvegarde et restitution avec la mémoire compact Flash intégrée
- Le logiciel STARTER :
 - Sauvegardes et restitution à partir de STARTER
 - Modification simple et réglages en ligne
- Le réseau Profibus DP et Ethernet
 - Câblage et adressage interface DP
 - Les fichiers GSD, les trames en Profibus (mot de commande, mot d'état et mot de données)
 - Les tables d'échanges, mise en réseau avec l'automate Siemens S7 300
- Vérification des échanges
 - Le réseau Ethernet : câblage et adressage, interface, les fichiers de config.
 - Traitement des défauts, signalisation des alarmes et défauts, historique, acquittement
- Safety : Mise en œuvre de la fonction STO.
- Application des objets technologiques du Logiciel TIA PORTAL.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Maquettes SINAMICS G120D avec l'option Safety.
- PC équipés du logiciel STARTER.
- Automates SIEMENS en réseau Profibus DP et Ethernet.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise, possibilité d'utiliser notre matériel.

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1890 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

OBJECTIFS

- Remplacer, dans les Règles de l'Art, un variateur défectueux par un nouveau variateur SINAMICS G120.
- Nommer les variateurs asynchrones.
- Assurer la maintenance d'un variateur SINAMICS G120.
- Utiliser le logiciel STARTER.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Technologie des moteurs asynchrones :
 - Le réseau triphasé
 - Le moteur asynchrone triphasé
 - Les généralités sur les variateurs asynchrones
- Fonctionnalités du SINAMICS G120 :
 - Présentation du variateur SINAMICS G120 et schémas de raccordement
 - Module alimentation POWER
 - Module variateur DRIVER
 - Les borniers de commande et puissance
- Paramètres du Sinamics G120 et sauvegarde des programmes :
 - Paramétrage du variateur SINAMICS G120
 - Utilisation du pupitre en face avant B.O.P.
 - Configuration de base à partir des paramètres usine
 - Sauvegarde et restitution avec la mémoire « carte SD » intégrée
- Le logiciel STARTER :
 - Sauvegardes et restitution, modification simple et réglages en ligne à partir de STARTER
 - Visualisation des E/S : pages diagnostic, entrées / sorties, consigne vitesse, moteur, en - ligne
 - Traitement des défauts (signalisation des alarmes et défauts, historique, acquittement)
- Applications des objets technologiques du logiciel TIA PORTAL.
- Travaux pratiques.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Variateurs industriels SINAMICS G120.
- Logiciel STARTER.
- Prévoir une salle équipée d'une alimentation électrique triphasée 400 V + Terre.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise, possibilité d'utiliser notre matériel.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1490 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

OBJECTIFS

- Remplacer, dans les Règles de l'Art, un variateur défectueux par un nouveau variateur SINAMICS S120.
- Nommer les variateurs asynchrones.
- Assurer la maintenance d'un variateur SINAMICS S120 en lien avec un automate SIEMENS S7 sous Profinet.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Technologie des moteurs asynchrones :
 - Le réseau triphasé
 - Le moteur asynchrone triphasé
 - Les généralités sur les variateurs asynchrones
- Fonctionnalités du SINAMICS S120 :
 - Présentation du SINAMICS S120 et schémas de raccordement
 - Structure du réseau DRIVE-CLIQ, Control Unit
 - Module alimentation POWER
 - Module variateur DRIVER (Motor Module)
 - Les borniers de commande et puissance, le module réseau
- Paramètres du SINAMICS S120 et sauvegarde des programmes :
 - Paramétrage du variateur : utilisation du pupitre en face avant B.O.P
 - Configuration de base à partir des paramètres usine
 - Sauvegarde et restitution avec la mémoire « compact flash » intégrée
- Le logiciel STARTER
 - Fonctionnalités du logiciel STARTER
 - Sauvegarde et restitution, modification simple et réglages en ligne à partir du logiciel STARTER
- Le réseau PROFINET :
 - Câblage et adressage interface Profinet
 - Les trames en Profinet (mot de commande, mot d'état et mot de données)
 - Les tables d'échanges
 - Mise en réseau avec l'automate SIEMENS S7 1500, vérification des échanges
 - Traitement des défauts et diagnostic (signalisation des alarmes et défauts, historique, acquittement...)
- Application des objets technologiques du logiciel TIA PORTAL :
 - Asservissement en vitesse en TOR
 - Asservissement en positionnement TOR
 - Application Safety Base en TOR
 - Asservissement en vitesse via Profinet IO sous TIA PORTAL
 - Initiation aux Objets Technologiques
 - Asservissement en positionnement via Profinet IO sous TIA PORTAL
 - Mise en place d'une solution « Mode Local » en cas de panne réseau

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Variateurs industriels SINAMICS S120 en réseau Profinet.
- Logiciel STARTER.
- Prévoir une salle équipée d'une alimentation électrique triphasée 400 V + Terre.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise, possibilité d'utiliser notre matériel.

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1890 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE VARIATEUR SIEMENS MICROMASTER 440

VARIATEUR DE VITESSE

Réf : SI440

SIEMENS

OBJECTIFS

- Remplacer, dans les Règles de l'Art, un variateur défectueux par un nouveau variateur MICROMASTER.
- Nommer les variateurs asynchrones.
- Assurer la maintenance d'un variateur MICROMASTER 440 en lien avec un automate SIEMENS S7 sous Profibus.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Technologie des moteurs et des variateurs asynchrones :
 - Le réseau triphasé
 - Le moteur asynchrone triphasé
 - Principes des variateurs asynchrones
- Fonctionnalités du MICROMASTER 440 :
 - Présentation du MICROMASTER 440 et schémas de raccordement
 - Module alimentation
 - Module variateur DRIVER
 - Les borniers de commande et puissance
 - Le module réseau Profibus
- Paramètres du MICROMASTER 440 et sauvegarde des paramètres :
 - Paramétrage du variateur : utilisation du pupitre B.O.P
 - Sauvegarde et restitution des paramètres
- Le logiciel DRIVE MONITOR :
 - Fonctionnalités du logiciel
 - Sauvegarde et restitution
- Travaux pratiques : MICROMASTER et automate S7 en Profibus.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- Variateurs industriels MICROMASTER en réseau Profibus et moteur asynchrone.
- Prévoir une salle équipée d'une alimentation électrique triphasée 400 V + Terre.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise, possibilité d'utiliser notre matériel.

DURÉE

INTER : 2 jours - 14 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1490 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

MAINTENANCE VARIATEUR SIEMENS 611U

VARIATEUR DE VITESSE

Réf : SI611

OBJECTIFS

- Remplacer, dans les Règles de l'Art, un variateur défectueux par un nouveau variateur SIMODRIVE 611U.
- Nommer les variateurs brushless.
- Assurer la maintenance d'un variateur SIMODRIVE 611U.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9,4/10 ★

Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Présentation du variateur et schémas de raccordement :
 - Interface Profibus-DP
 - Entrée codeur, les entrées / sorties TOR et analogiques
 - Les tensions et signaux
 - Les L.E.D. et diagnostics
 - Affichage des défauts
- Présentation du moteur SIEMENS (plaque signalétique).
- Communication avec le réseau Profibus-DP, configuration, les mots de commande et mots d'état.
- Le variateur :
 - Configuration de l'entraînement
 - Paramètres de base
 - Configuration des E/S TOR et analogiques
 - La prise de référence
 - La fonction surveillance
 - Régulation, couplage
 - L'interface codeur incrémental
 - Le réseau PROFIBUS DP et liste de paramètres
- Utilisation du panneau de commande.
- Remplacement de la carte régulation 611U.
- Le logiciel SIMOCOMU :
 - Accès aux paramètres
 - Sauvegardes et restitution
- Travaux pratiques.



MOYENS PÉDAGOGIQUES

- 2 variateurs industriels SIMODRIVE 611U en réseau Profibus-DP.
- Prévoir une salle équipée d'une alimentation électrique triphasée 400 V + Terre.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre entreprise, possibilité d'utiliser notre matériel.

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1890 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 22/07/2024

RÉSEAUX INDUSTRIELS

Installation / diagnostic et maintenance d'un réseau PROFINET

Installation / diagnostic et maintenance d'un réseau PROFIBUS

Switches administrables

R11 177

R12 178

R13 179



INSTALLATION, DIAGNOSTIC ET MAINTENANCE D'UN RÉSEAU PROFINET

RÉSEAUX INDUSTRIELS

Réf : R11

OBJECTIFS

- Comprendre les principes de fonctionnement du protocole Profinet IO.
- Déployer un réseau en utilisant les outils adaptés, dans un environnement industriel.
- Contrôler un câblage.
- Apprendre la démarche de diagnostic et de maintenance d'un réseau Profinet.
- Utiliser les bons outils.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9/10



Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

PRINCIPES DE BASE

- Contexte.
- Historique.
- Modèle OSI.
- Différences bureautique / industriel.

COUCHE PHYSIQUE 802.3 ET FIBRE OPTIQUE

- Spécifications électriques.
- Paramètres mesurables.
- Versions ETHERNET.
- Topologie, redondance.
- Types de câbles, catégories.
- Connecteurs.
- Blindage et mise à la terre.

COUCHE LIAISON 802.3

- Format de la trame ETHERNET.
- Adresse MAC.

MATÉRIEL D'INFRASTRUCTURE

- Switches.
- Couche réseau IP.
- Entête IP.
- Adresse IP, masque de sous réseau.

PROFINET IO

- IO-Device, IO-Controller, IOSupervisor.
- Principe de fonctionnement.

ÉQUIPEMENTS DE TEST, DE MESURE ET DE CERTIFICATION

- CableIQ, DTX1800, DSX5000.
- Analyseur de protocole WireShark.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- SCALANCE XC206-2, CPU 1211C, ET 200 S, Anybus Communicator, WAGO 750 Profinet, Brad IP67 16 I/O Profinet, ATLAS, TIA PORTAL, Modbus Doctor, Cable IQ, ProfiShark.

- Démarche d'installation sur site.
- Outil de dénudage rapide.
- Influences externes, CEM.
- Blindage.
- Ségrégation des câbles.
- Mise à la terre.
- Présentation d'outils de diagnostic.
- Tap PROFISHARK.
- Diagnostic PROFINET avec ATLAS.
- Échanger un équipement en fonctionnement Mode ONLINE, TIA PORTAL.
- Démarche de diagnostic et maintenance.
- Analyse statique et dynamique.
- Switches administrables.
- Agent SNMP, MIB, trap.
- Network Management Station (NMS).
- Découverte de topologie.
- Taps et aggregators.
- Diagnostic applicatif : outils d'engineerie ou génériques.

EXERCICES PRATIQUES

- Assemblage, test et certification de câbles.
- Réglage d'adresse IP, test d'accès.
- Diagnostic avec un switch administrable.
- Utilisation de la redondance.
- Utilisation de Proneta ou ATLAS pour diagnostiquer un réseau.
- Recherche de panne et résolution des problèmes.
- Diagnostic applicatif avec Wireshark, STEP 7 ou TIA PORTAL.

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien de maintenance
- Intégrateurs - Câbleurs -
Instrumentistes - Automaticiens

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre
entreprise, possibilité d'utiliser
notre matériel.

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1950 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 07/08/2024

INSTALLATION, DIAGNOSTIC ET MAINTENANCE D'UN RÉSEAU PROFIBUS

RÉSEAUX INDUSTRIELS

Réf : RI2

OBJECTIFS

- Comprendre les principes de fonctionnement du protocole Profibus.
- Déployer un réseau en utilisant les outils adaptés, dans un environnement industriel.
- Contrôler un câblage.
- Apprendre la démarche de diagnostic et de maintenance d'un réseau Profibus.

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9/10



Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

PRINCIPES DE BASE

- Principe du maître / esclave.
- Passage du jeton.
- Débits.
- PROFIBUS DPVO-V1-V2 PROFIBUS DP/PA.
- Sécurité intrinsèque, FISCO GSD, DTM, EDD.

PARAMÈTRES DE TRANSMISSION

- Impédance, atténuation.
- Réflexions, retards.

COUCHES PHYSIQUES POUR PROFIBUS DP (RS 485 ET FIBRE OPTIQUE)

- Technologie RS 485 et F.O.
- Spécification des câbles.
- Topologie.
- Connectique DB9, M12, HANBRID.
- Terminaisons répéteurs, coupleurs DP/DP, Profiswitch.

COUCHE PHYSIQUE IEC1158-2 POUR PROFIBUS PA

- Technologie MBP.
- Coupleurs et links DP/PA.
- Spécification des câbles.
- Topologie.
- Blocs de jonction.

ÉQUIPEMENTS DE TEST ET DE MESURE

- Pocket de vérification du câble BT200.
- Analyseur de couche physique ScopeWare.
- Analyseur de protocole ProfiTrace 2.
- Analyseur permanent ComBricks.

CÂBLAGE SUR SITE

- Outil de dénudage.
- Influences externes, CEM.
- Blindage.
- Ségrégation des câbles.
- Mise à la terre.
- Démarche de diagnostic et de maintenance.
- Analyse statique, contrôle visuel, documentation.
- Analyse dynamique, mesures électriques, statistiques.

EXERCICES PRATIQUES

- Assemblage et test de câbles.
- Analyse et diagnostic de la couche physique du réseau.
- Détection de pannes : court-circuit, terminaisons, longueur excessive, double adressage, diagnostic étendu, mauvaise configuration ou paramétrage, perturbations CEM.

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- ET200 S
- Brad Harsh I/O.
- Anybus Communicator
- ProfiTrace II
- BT200
- COMbricks
- CPU Siemens

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et en fin de formation.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien de maintenance
- Intégrateurs - Câbleurs -
Instrumentistes - Automaticiens

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans

INTRA : Dans votre
entreprise, possibilité d'utiliser
notre matériel.

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures

INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel

INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1950 € HT

INTRA : Nous consulter

Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de handicap souhaitant suivre cette formation sont invitées à contacter notre référent Handicap, Christophe DOUGÉ afin d'étudier ensemble les possibilités d'accès au 02.41.51.19.39 ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr

Grand Ouest : 02.53.15.69.30

Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 07/08/2024

OBJECTIFS

- Comprendre les fonctionnalités des switches administrables.
- Sélectionner un switch en fonction de ses caractéristiques.
- Configurer un switch administrable pour optimiser les processus industriels.
- Utiliser un switch à des fins de diagnostic et de maintenance de l'installation, pour limiter les temps d'arrêt de production.
- Configurer un routeur et un firewall (notions).

Nos stagiaires ont noté
cette formation

9/10



Taux actualisé annuellement

CONTENU DE LA FORMATION

- Rappels des bases de l'Ethernet.
- Survol des principales fonctions des switches administrables.
- Explication des différents mécanismes et protocoles utilisés pour la gestion d'une infrastructure.
- Mise en œuvre des différentes fonctions sur maquettes pédagogiques.

PUBLIC CONCERNÉ

Technicien de maintenance
- Intégrateurs - Câbleurs -
Instrumentistes - Automaticiens

LIEU DE FORMATION

INTER : Le Mans
INTRA : Dans votre
entreprise, possibilité d'utiliser
notre matériel.

DURÉE

INTER : 3 jours - 21 heures
INTRA : Nous consulter

RÉPARTITION

30% théorie - 70% pratique

DÉLAIS D'ACCÈS

INTER : selon planning annuel
INTRA : Nous consulter

TARIFS

INTER : 1950 € HT
INTRA : Nous consulter
Financements possibles

ACCESSIBILITÉ

Les personnes en situation de
handicap souhaitant suivre cette
formation sont invitées à contacter
notre référent Handicap, Christophe
DOUGÉ afin d'étudier ensemble les
possibilités d'accès au 02.41.51.19.39
ou par mail : c.douge@crti.fr

CONTACT

contact@crti.fr
Grand Ouest : 02.53.15.69.30
Grand Est : 02.59.29.02.56

Date de mise à jour : 07/08/2024

MOYENS PÉDAGOGIQUES

- SCALANCE XC206-2
- SCALANCE S615
- CPU 1211C
- ET200 S
- WAGO 750 Modbus
- Ethernet/IP
- Brad IP67 161/O PROFINET

PRÉREQUIS

- Aucun

MODALITÉ DE SUIVI

- Certificat de réalisation.
- Feuille d'émargement.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Évaluation formative en début et
en fin de formation.

PLANNING INTER ENTREPRISES 2025



ROBOTIQUE

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
IPR	Les bases de la robotique		Le Mans	2 jours	20
Dates	Du 06 au 07 janvier 2025	Stage de base			
	Du 07 au 08 avril 2025				
	Du 30 juin au 1 ^{er} juillet 2025				
	Du 03 au 04 novembre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
ARCC	Aide à la rédaction d'un cahier des charges		Le Mans ou Nancy	2 jours	21
Dates	Dates à la demande des entreprises	Stage de base			

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
ABC1	Conduite robot ABB IRC5		Le Mans ou Nancy	2 jours	22
Dates	Du 06 au 07 janvier 2025		Nancy		
	Du 13 au 14 janvier 2025		Le Mans		
	Du 22 au 23 septembre 2025		Nancy		
	Du 22 au 23 septembre 2025		Le Mans		

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
ABE1	Exploitation et programmation base robot ABB IRC5		Le Mans ou Nancy	3 à 5 jours	23
Dates	Du 10 au 14 février 2025		Nancy		
	Du 10 au 14 février 2025		Le Mans		
	Du 06 au 07 novembre 2025		Nancy		
	Du 06 au 07 novembre 2025		Le Mans		

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
ABP1	Programmation avancée robot ABB IRC5		Le Mans ou Nancy	5 jours	24
Dates	Du 13 au 17 janvier 2025		Nancy		
	Du 13 au 17 janvier 2025		Le Mans		
	Du 13 au 17 octobre 2025		Nancy		
	Du 13 au 17 octobre 2025		Le Mans		

PLANNING INTER-ENTREPRISES 2025

ROBOTIQUE

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
ABM1	Maintenance électrique robot ABB IRC5		Le Mans ou Nancy	5 jours	25
Dates	Du 20 au 24 janvier 2025		Nancy		
	Du 20 au 24 janvier 2025		Le Mans		
	Du 20 au 24 octobre 2025		Nancy		
	Du 20 au 24 octobre 2025		Le Mans		

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
ABC2	Conduite robot ABB S4C / S4C+		Le Mans	2 jours	26
Dates	Du 03 au 04 février 2025				
	Du 06 au 07 novembre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
ABE2	Exploitation et programmation base robot S4C / S4C+		Le Mans	3 à 5 jours	27
Dates	Du 03 au 07 février 2025				
	Du 03 au 07 novembre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
ABP2	Programmation avancée robot ABB S4C / S4C+		Le Mans	5 jours	28
Dates	Du 10 au 14 février 2025				
	Du 17 au 21 novembre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
ABM2	Maintenance électrique robot ABB S4C / S4C+		Le Mans	5 jours	29
Dates	Du 17 au 21 février 2025				
	Du 24 au 28 novembre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
ABPM1	Prise en main logiciel de simulation ROBOTSTUDIO		Le Mans	3 jours	30
Dates	Du 03 au 05 mars 2025				
	Du 1 ^{er} au 03 décembre 2025				

5 % de remise sont appliqués pour le 2^{ème} inscrit, 10 % dès le 3^{ème} inscrit.

PLANNING INTER-ENTREPRISES 2025

ROBOTIQUE

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
FAC30	Conduite d'un robot FANUC R30ia / R30ib		Le Mans ou Nancy	2 jours	31
Dates	Du 03 au 04 mars 2025		Nancy		
	Du 03 au 04 mars 2025		Le Mans		
	Du 03 au 04 novembre 2025		Nancy		
	Du 03 au 04 novembre 2025		Le Mans		

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
FAPR30B	Exploitation et programmation de base robot FANUC R30ia / R30ib		Le Mans ou Nancy	3 à 5 jours	32
Dates	Du 10 au 14 mars 2025		Nancy		
	Du 10 au 14 mars 2025		Le Mans		
	Du 24 au 28 novembre 2025		Nancy		
	Du 24 au 28 novembre 2025		Le Mans		

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
FAPR30C	Programmation avancée robot FANUC R30ia / R30ib		Le Mans ou Nancy	5 jours	33
Dates	Du 10 au 14 mars 2025		Nancy		
	Du 10 au 14 mars 2025		Le Mans		
	Du 17 au 21 novembre 2025		Nancy		
	Du 17 au 21 novembre 2025		Le Mans		

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
FAMR30	Maintenance électrique d'un robot FANUC R30ia / R30ib		Le Mans ou Nancy	5 jours	34
Dates	Du 17 au 21 mars 2025		Nancy		
	Du 17 au 21 mars 2025		Le Mans		
	Du 1 ^{er} au 05 décembre 2025		Nancy		
	Du 1 ^{er} au 05 décembre 2025		Le Mans		

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
FACRJ	Conduite d'un robot FANUC RJ2 / RJ3		Le Mans	2 jours	35
Dates	Du 03 au 04 mars 2025				
	Du 08 au 09 septembre 2025				

5 % de remise sont appliqués pour le 2^{ème} inscrit, 10 % dès le 3^{ème} inscrit.

PLANNING INTER-ENTREPRISES 2025

ROBOTIQUE

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
FAPRJ	Exploitation et programmation de base robot FANUC RJ2 / RJ3		Le Mans	3 à 5 jours	36
Dates	Du 07 au 11 avril 2025				
	Du 08 au 12 septembre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
FAPR30K	Programmation langage KAREL sur robot FANUC		Le Mans	5 jours	37
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
FAMRJ	Maintenance électrique d'un robot FANUC RJ2 / RJ3		Le Mans	5 jours	38
Dates	Du 14 au 18 avril 2025				
	Du 15 au 19 septembre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
FAPM	Prise en main du logiciel de simulation Roboguide		Le Mans	3 jours	39
Dates	Du 24 au 28 mars 2025				
	Du 24 au 28 novembre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
KUC2	Conduite d'un robot KUKA KRC2		Le Mans ou Nancy	2 jours	40
Dates	Du 24 au 25 mars 2025				
	02 au 03 octobre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
KUE2	Exploitation de base d'un robot KUKA KRC2		Le Mans ou Nancy	5 jours	41
Dates	Du 03 au 07 mars 2025		Le Mans		
	Du 03 au 07 mars 2025		Nancy		
	Du 06 au 10 octobre 2025		Le Mans		
	Du 06 au 10 octobre 2025		Nancy		

5 % de remise sont appliqués pour le 2^{ème} inscrit, 10 % dès le 3^{ème} inscrit.

PLANNING INTER-ENTREPRISES 2025

ROBOTIQUE

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
KUP2	Programmation avancée robot KUKA KRC2	KUKA	Le Mans ou Nancy	5 jours	42
Dates	Du 1 ^{er} au 05 septembre 2025		Le Mans		
	Du 1 ^{er} au 05 septembre 2025		Nancy		

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
KUM2	Maintenance électrique robot KUKA KRC2	KUKA	Le Mans	5 jours	43
Dates	Du 08 au 12 décembre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
KUP1	Programmation avancée robot KUKA KRC4	KUKA	Le Mans ou Nancy	5 jours	46
Dates	Du 10 au 14 février 2025		Le Mans		
	Du 10 au 14 février 2025		Nancy		
	Du 13 au 18 octobre 2025		Le Mans		
	Du 13 au 17 octobre 2025		Nancy		

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
KUM1	Maintenance électrique robot KUKA KRC4	KUKA	Le Mans	5 jours	47
Dates	Du 17 au 21 février 2025				
	Du 20 au 24 octobre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
KUP3	Programmation avancée d'un robot KUKA KRC5	KUKA	Le Mans	5 jours	50
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
KUM3	Maintenance électrique d'un robot KUKA KRC5	KUKA	Le Mans	5 jours	51
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
KUSIM	Prise en main logiciel de simulation KUKA SIM PRO	KUKA	Le Mans	3 jours	52
Dates	Dates à la demande des entreprises				

5 % de remise sont appliqués pour le 2^{ème} inscrit, 10 % dès le 3^{ème} inscrit.

PLANNING INTER-ENTREPRISES 2025

ROBOTIQUE



Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
KUKA	Conduite robot 1 KSS 8.X (KR C4 / KR C5)		Le Mans ou Nancy	2 jours	53
Dates	Du 28 au 29 avril 2025		Le Mans		
	Du 06 au 07 mai 2025		Nancy		
	Du 09 au 10 octobre 2025		Le Mans		

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
KUKA	Conduite robot pro KSS 8.X (KR C4 / KR C5)		Le Mans ou Nancy	4 jours	54
Dates	Du 07 au 10 juillet 2025		Le Mans		
	Du 06 au 09 octobre 2025		Nancy		
	Du 27 au 30 octobre 2025		Le Mans		
	Du 17 au 20 novembre 2025		Nancy		

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
STC	Conduite d'un robot STÄUBLI CS8 / CS8C		Le Mans ou Nancy	2 jours	55
Dates	Du 06 au 07 janvier 2025		Nancy		
	Du 06 au 07 janvier 2025		Le Mans		
	Du 29 au 30 septembre 2025		Le Mans		
	Du 06 au 07 octobre 2025		Nancy		

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
STEP	Exploitation et programmation d'un robot STÄUBLI CS8 / CS8C		Le Mans ou Nancy	3 à 5 jours	56
Dates	Du 13 au 17 janvier 2025		Nancy		
	Du 13 au 17 janvier 2025		Le Mans		
	Du 06 au 10 octobre 2025		Nancy		
	Du 06 au 10 octobre 2025		Le Mans		

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
STME2	Maintenance électrique d'un robot STÄUBLI CS8C		Le Mans	5 jours	57
Dates	Du 27 au 31 janvier 2025				
	Du 20 au 24 octobre 2025				

5 % de remise sont appliqués pour le 2^{ème} inscrit, 10 % dès le 3^{ème} inscrit.

PLANNING INTER-ENTREPRISES 2025

ROBOTIQUE

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
SAFCS9	Safety STÄUBLI CS9		Le Mans ou Nancy	3 jours	58
Dates	Dates à la demande des entreprises		Nancy		
			Nancy		

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
STC2	Conduite d'un robot STÄUBLI CS9		Le Mans	2 jours	59
Dates	Du 06 au 07 janvier 2025				
	Du 06 au 07 octobre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
STEP2	Exploitation et programmation d'un robot STÄUBLI CS9		Le Mans ou Nancy	3 à 5 jours	60
Dates	Du 13 au 17 janvier 2025		Nancy		
	Du 13 au 17 janvier 2025		Le Mans		
	Du 06 au 10 octobre 2025		Nancy		
	Du 06 au 10 octobre 2025		Le Mans		

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
STME5	Maintenance électrique d'un robot STÄUBLI CS9		Le Mans ou Nancy	4 jours	61
Dates	Du 13 au 17 janvier 2025		Le Mans		
	Du 13 au 17 janvier 2025		Nancy		
	Du 20 au 24 octobre 2025		Le Mans		
	Du 20 au 24 octobre 2025		Nancy		

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
STP	Programmation avancée VAL3 pour robot STÄUBLI		Le Mans ou Nancy	5 jours	62
Dates	Du 20 au 24 janvier 2025		Nancy		
	Du 20 au 24 janvier 2025		Le Mans		
	Du 13 au 17 octobre 2025		Nancy		
	Du 13 au 17 octobre 2025		Le Mans		

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
STPM	Prise en main du logiciel SRS (STÄUBLI ROBOTIC SUITE)		Le Mans	3 jours	63
Dates	Du 03 au 05 février 2025				
	Du 13 au 15 novembre 2025				

5 % de remise sont appliqués pour le 2^{ème} inscrit, 10 % dès le 3^{ème} inscrit.

ROBOTIQUE

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
YAC100	Conduite d'un robot YASKAWA DX100 / NX100	YASKAWA	Le Mans	2 jours	64
Dates	Du 19 au 20 mai 2025				
	Du 03 au 04 novembre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
YAP100	Exploitation et programmation d'un robot YASKAWA DX100 / NX100	YASKAWA	Le Mans	3 à 5 jours	65
Dates	Du 14 au 18 avril 2025				
	Du 1 ^{er} au 05 décembre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
YAC200	Conduite d'un robot YASKAWA DX200	YASKAWA	Le Mans	2 jours	66
Dates	Du 19 au 20 mai 2025				
	Du 03 au 04 novembre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
YAP200	Exploitation et programmation d'un robot YASKAWA DX200	YASKAWA	Le Mans	3 à 5 jours	67
Dates	Du 10 au 14 février 2025				
	Du 08 au 12 septembre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
YAPA100 YAPA200	Programmation avancée d'un robot YASKAWA DX100 ou DX200	YASKAWA	Le Mans	5 jours	68
Dates	Du 02 au 06 juin 2025				
	Du 03 au 07 novembre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
YAME100 YAME200	Maintenance électrique d'un robot YASKAWA DX100 ou DX200	YASKAWA	Le Mans	5 jours	69
Dates	Du 10 au 14 mars 2025				
	Du 17 au 21 novembre 2025				

ROBOTIQUE

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
URC1	Conduite d'un Universal Robot CB3		Le Mans	2 jours	73
Dates	Dates à la demande des entreprises	 UNIVERSAL ROBOTS			

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
URE1	Exploitation d'un Universal Robot CB3		Le Mans	3 jours	74
Dates	Dates à la demande des entreprises	 UNIVERSAL ROBOTS			

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
URC2	Conduite d'un Universal Robot E-Series		Le Mans	2 jours	75
Dates	Dates à la demande des entreprises	 UNIVERSAL ROBOTS			

Référence	Intitulé du stage	Robot	Lieux de formation	Durée	Page
URE2	Exploitation d'un Universal Robot E-Series		Le Mans	3 jours	76
Dates	Dates à la demande des entreprises	 UNIVERSAL ROBOTS			

PLANNING INTER-ENTREPRISES 2025

VISION INDUSTRIELLE

Référence	Intitulé du stage	Caméra	Lieux de formation	Durée	Page
BV1	Les bases de la vision industrielle		Le Mans	2 jours	79
Dates	Du 13 au 14 janvier 2025	Stage de base			
	Du 02 au 03 juin 2025				
	Du 03 au 04 novembre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Caméra	Lieux de formation	Durée	Page
COP	Programmation application vision COGNEX		Le Mans	3 jours	80
Dates	Du 19 au 21 mai 2025	COGNEX			
	Du 01 au 03 octobre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Caméra	Lieux de formation	Durée	Page
COD	Maintenance application vision COGNEX		Le Mans	3 jours	81
Dates	Du 03 au 05 février 2025	COGNEX			
	Du 17 au 19 novembre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Caméra	Lieux de formation	Durée	Page
CORG	Robot guidé par système de vision COGNEX		Le Mans	2 jours	82
Dates	Du 20 au 21 janvier 2025	COGNEX			
	Du 08 au 09 septembre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Caméra	Lieux de formation	Durée	Page
INS	Maintenance et dépannage capteur de vision IN-SIGHT 2000		Le Mans	2 jours	83
Dates	Du 07 au 09 avril 2025	COGNEX			
	Du 23 au 25 juin 2025				

Référence	Intitulé du stage	Caméra	Lieux de formation	Durée	Page
VIRF	Vision industrielle IRVISION FANUC		Le Mans	3 jours	86
Dates	Du 17 au 18 février 2025				
	Du 08 au 09 septembre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Caméra	Lieux de formation	Durée	Page
OMP3	Programmation OMRON FQ2		Le Mans	3 jours	84
Dates	Du 02 au 04 juin 2025				
	Du 17 au 19 novembre 2025				

5 % de remise sont appliqués pour le 2^{ème} inscrit, 10 % dès le 3^{ème} inscrit.

PLANNING INTER-ENTREPRISES 2025

VISION INDUSTRIELLE

Référence	Intitulé du stage	Caméra	Lieux de formation	Durée	Page
OMM3	Maintenance et dépannage capteur vision OMRON FQ2		Le Mans	3 jours	85
Dates	Du 17 au 20 février 2025				
	Du 20 au 22 octobre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Caméra	Lieux de formation	Durée	Page
KEPO	Programmation application vision KEYENCE XGX - Module de base		Le Mans	4 jours	88
Dates	Du 17 au 20 février 2025				
	Du 07 au 09 juillet 2025				
	Du 08 au 11 décembre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Caméra	Lieux de formation	Durée	Page
VGR0	Robots guidés par système de vision VGR-2D sur XG-X - Module complémentaire		Le Mans	2 jours	89
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Caméra	Lieux de formation	Durée	Page
OVO	Outil vision 3D sur XG-X - Module complémentaire		Le Mans	1 jour	90
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Caméra	Lieux de formation	Durée	Page
LJX0	Programmation du profilomètre 2D / 3D sur LJ-X sur XG-X - Module complémentaire		Le Mans	1 jour	91
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Caméra	Lieux de formation	Durée	Page
PEO	Programmation expert sur XG-X - Module complémentaire		Le Mans	2 jours	92
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Caméra	Lieux de formation	Durée	Page
KEMO	Maintenance et dépannage vision KEYENCE XG-X		Le Mans	3 jours	93
Dates	Du 22 au 24 septembre 2025				
	Du 1 ^{er} au 03 décembre 2025				

5 % de remise sont appliqués pour le 2^{ème} inscrit, 10 % dès le 3^{ème} inscrit.

PLANNING INTER-ENTREPRISES 2025

VISION INDUSTRIELLE

Référence	Intitulé du stage	Caméra	Lieux de formation	Durée	Page
KEP1	Programmation application vision KEYENCE CV-X - Module de base		Le Mans	3 jours	95
Dates	Du 10 au 12 mars 2025				
	Du 1 ^{er} au 03 septembre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Caméra	Lieux de formation	Durée	Page
VGR1	Robots guidés par système de vision VGR-2D sur CV-X - Module complémentaire		Le Mans	2 jours	96
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Caméra	Lieux de formation	Durée	Page
OV1	Outil vision 3D sur CV-X - Module complémentaire		Le Mans	1 jour	97
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Caméra	Lieux de formation	Durée	Page
LJX1	Programmation du profilomètre 2D / 3D sur LJ-X sur CV-X - Module complémentaire		Le Mans	1 jour	98
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Caméra	Lieux de formation	Durée	Page
PE1	Programmation expert sur CV-X - Module complémentaire		Le Mans	1 jour	99
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Caméra	Lieux de formation	Durée	Page
KEM1	Maintenance et dépannage vision KEYENCE CV-X		Le Mans	3 jours	100
Dates	Du 24 au 26 février 2025				
	Du 27 au 29 août 2025				

5 % de remise sont appliqués pour le 2^{ème} inscrit, 10 % dès le 3^{ème} inscrit.

PLANNING INTER-ENTREPRISES 2025

VISION INDUSTRIELLE

Référence	Intitulé du stage	Caméra	Lieux de formation	Durée	Page
KEP2	Programmation application vision KEYENCE VS - Module de base		Le Mans	3 jours	102
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Caméra	Lieux de formation	Durée	Page
VGR2	Robots guidés par système de vision VGR-2D sur VS - Module complémentaire		Le Mans	2 jours	103
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Caméra	Lieux de formation	Durée	Page
KEM2	Maintenance et dépannage vision KEYENCE VS		Le Mans	3 jours	104
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Caméra	Lieux de formation	Durée	Page
KEP3	Programmation application vision KEYENCE XG		Le Mans	3 jours	105
Dates	Du 27 au 30 janvier 2025				
	Du 21 au 24 juillet 2025				

Référence	Intitulé du stage	Caméra	Lieux de formation	Durée	Page
KEM3	Maintenance et dépannage application vision KEYENCE XG		Le Mans	3 jours	106
Dates	Du 07 au 09 avril 2025				
	Du 03 au 05 novembre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Caméra	Lieux de formation	Durée	Page
KEP4	Programmation application vision KEYENCE CV		Le Mans	3 jours	107
Dates	Du 13 au 15 janvier 2025				
	Du 08 au 10 septembre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Caméra	Lieux de formation	Durée	Page
KEM4	Maintenance et dépannage application vision KEYENCE CV		Le Mans	3 jours	108
Dates	Du 03 au 05 mars 2025				
	Du 08 au 12 septembre 2025				

5 % de remise sont appliqués pour le 2^{ème} inscrit, 10 % dès le 3^{ème} inscrit.

VISION INDUSTRIELLE

Référence	Intitulé du stage	Système de dévracage	Lieux de formation	Durée	Page
KER	Robots guidés par système dévracage 3D KEYENCE		Le Mans	4 jours	109
Dates	Dates à la demande des entreprises				
	INTRA sur matériel client				

Référence	Intitulé du stage	Caméra	Lieux de formation	Durée	Page
CVM1	Maintenance et dépannage capteur vision KEYENCE IV		Le Mans	3 jours	110
Dates	Du 10 au 12 mars 2025				
	Du 15 au 17 septembre 2025				

PLANNING INTER-ENTREPRISES 2025

AUTOMATISME

Référence	Intitulé du stage	Automate	Lieux de formation	Durée	Page
BA	Les bases de l'automatisme industriel		Le Mans	5 jours	113
Dates	Du 06 au 10 janvier 2025				
	Du 07 au 11 juillet 2025				
	Du 17 au 21 novembre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Automate	Lieux de formation	Durée	Page
SCHP1	Programmation d'une application PL7 PRO		Le Mans	5 jours	114
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Automate	Lieux de formation	Durée	Page
SCHM1	Maintenance et diagnostic d'une application PL7 PRO		Le Mans	5 jours	115
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Automate	Lieux de formation	Durée	Page
SCHP2	Programmation d'une application UNITY PRO		Le Mans	5 jours	116
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Automate	Lieux de formation	Durée	Page
SCHM2	Maintenance et diagnostic d'une application UNITY PRO		Le Mans	5 jours	117
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Automate	Lieux de formation	Durée	Page
SCHP3	Programmation d'une application ECOSTRUXURE CONTROL EXPERT		Le Mans	5 jours	118
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Automate	Lieux de formation	Durée	Page
SCHM3	Maintenance et diagnostic d'une application ECOSTRUXURE CONTROL EXPERT		Le Mans	5 jours	120
Dates	Dates à la demande des entreprises				

5 % de remise sont appliqués pour le 2^{ème} inscrit, 10 % dès le 3^{ème} inscrit.

PLANNING INTER-ENTREPRISES 2025

AUTOMATISME

Référence	Intitulé du stage	Automate	Lieux de formation	Durée	Page
SCHP4	Programmation d'une application ECOSTRUXURE MACHINE EXPERT		Le Mans	5 jours	119
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Automate	Lieux de formation	Durée	Page
SCHM5	Maintenance et dépannage d'un logiciel SO MACHINE		Le Mans	4 jours	121
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Automate	Lieux de formation	Durée	Page
SIT	Programmation d'une application TIA PORTAL		Le Mans	5 jours	122
Dates	Du 17 au 21 mars 2025				
	Du 16 au 21 juin 2025				
	Du 03 au 07 novembre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Automate	Lieux de formation	Durée	Page
SITM	Maintenance et diagnostic d'une application TIA PORTAL		Le Mans	5 jours	123
Dates	Du 17 au 19 février 2025				
	Du 02 au 04 juin 2025				
	Du 03 au 07 novembre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Automate	Lieux de formation	Durée	Page
SIW	WIN CC sous TIA PORTAL		Le Mans	3 jours	124
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Automate	Lieux de formation	Durée	Page
SIL	Programmation d'une application STEP 7		Le Mans	5 jours	125
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Automate	Lieux de formation	Durée	Page
SILM	Maintenance et diagnostic d'une application STEP 7		Le Mans	3 jours	126
Dates	Dates à la demande des entreprises				

5 % de remise sont appliqués pour le 2^{ème} inscrit, 10 % dès le 3^{ème} inscrit.

PLANNING INTER-ENTREPRISES 2025

AUTOMATISME

Référence	Intitulé du stage	Automate	Lieux de formation	Durée	Page
SIW1	WIN CC FLEXIBLE sous STEP 7		Le Mans	3 jours	127
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Automate	Lieux de formation	Durée	Page
OMPI	Programmation d'une application CX ONE		Le Mans	5 jours	128
Dates	Du 23 au 27 juin 2025				
	Du 20 au 24 octobre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Automate	Lieux de formation	Durée	Page
OMM1	Maintenance et diagnostic d'une application CX ONE		Le Mans	3 jours	129
Dates	Du 10 au 12 mars 2025				
	Du 12 au 14 novembre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Automate	Lieux de formation	Durée	Page
OMP2	Programmation d'une application sous SYSMAC STUDIO		Le Mans	5 jours	130
Dates	Du 10 au 14 février 2025				
	Du 22 au 26 septembre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Automate	Lieux de formation	Durée	Page
OMM2	Maintenance et diagnostic d'une application sous SYSMAC STUDIO		Le Mans	3 jours	131
Dates	Du 19 au 21 mai 2025				
	Du 08 au 10 septembre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Automate	Lieux de formation	Durée	Page
RKP	Programmation d'une application STUDIO 5000 (RSlogix5000)		Le Mans	4 jours	132
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Automate	Lieux de formation	Durée	Page
RKM	Maintenance et diagnostic d'une application STUDIO 5000 (RSlogix5000)		Le Mans	4 jours	133
Dates	Dates à la demande des entreprises				

5 % de remise sont appliqués pour le 2^{ème} inscrit, 10 % dès le 3^{ème} inscrit.

AUTOMATISME

Référence	Intitulé du stage	Automate	Lieux de formation	Durée	Page
BEP1	Programmation d'une application BECKHOFF TWINCAT 2 ou 3		Le Mans	3 jours	134
Dates	Dates à la demande des entreprises	BECKHOFF			

Référence	Intitulé du stage	Automate	Lieux de formation	Durée	Page
WAGP	Programmation de base d'une application CODESYS WAGO		Le Mans	4 jours	135
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Automate	Lieux de formation	Durée	Page
WAGP2	Programmation avancée d'une application CODESYS WAGO		Le Mans	4 jours	136
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Automate	Lieux de formation	Durée	Page
WAGV	Visualisation sous CODESYS WAGO		Le Mans	3 jours	137
Dates	Dates à la demande des entreprises				

PNEUMATIQUE

Référence	Intitulé du stage	Pneumatique	Lieux de formation	Durée	Page
IPN	Initiation aux systèmes pneumatiques Niveau 1		Le Mans	2 jours	140
Dates	Du 13 au 14 janvier 2025				
	Du 03 au 04 novembre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Pneumatique	Lieux de formation	Durée	Page
MPN	Maintenance des systèmes pneumatiques Niveau 2		Le Mans	3 jours	141
Dates	Du 10 au 12 juin 2025				
	Du 1 ^{er} au 03 octobre 2025				

HYDRAULIQUE

Référence	Intitulé du stage	Hydraulique	Lieux de formation	Durée	Page
IHY	Initiation aux systèmes hydrauliques Niveau 1		Le Mans	4 jours	144
Dates	Du 11 au 14 mars 2025				
	Du 07 au 10 octobre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Hydraulique	Lieux de formation	Durée	Page
MHY	Maintenance des systèmes hydrauliques Niveau 2		Le Mans	3 jours	145
Dates	Du 08 au 10 avril 2025				
	Du 26 au 28 août 2025				

Référence	Intitulé du stage	Hydraulique	Lieux de formation	Durée	Page
HYDRO	Formation hydraulique proportionnelle Niveau 3		Le Mans	4 jours	146
Dates	Du 16 au 18 septembre 2025				
	Du 09 au 11 décembre 2025				

ÉLECTRIQUE

Référence	Intitulé du stage	Électrique	Lieux de formation	Durée	Page
EIN1	Électricité industrielle Niveau 1		Le Mans	5 jours	149
Dates	Du 17 au 21 février 2025				
	Du 08 au 12 septembre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Électrique	Lieux de formation	Durée	Page
EIN2	Électricité industrielle Niveau 2		Le Mans	5 jours	150
Dates	Du 14 au 18 avril 2025				
	Du 17 au 21 novembre 2025				

Référence	Intitulé du stage	Électrique	Lieux de formation	Durée	Page
EIN3	Électricité industrielle Niveau 3		Le Mans	5 jours	151
Dates	Du 06 au 10 octobre 2025				
	Du 16 au 20 juin 2025				

VARIATEUR DE VITESSE

Référence	Intitulé du stage	Variateur de vitesse	Lieux de formation	Durée	Page
AB800	Maintenance d'un variateur ABB ACS800		Le Mans	2 jours	153
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Variateur de vitesse	Lieux de formation	Durée	Page
AB850	Maintenance d'un variateur ABB ACS880 (ACS850)		Le Mans	2 jours	154
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Variateur de vitesse	Lieux de formation	Durée	Page
ALPO	Maintenance d'un variateur ALLEN BRADLEY POWERFLEX		Le Mans	2 jours	155
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Variateur de vitesse	Lieux de formation	Durée	Page
DANFC	Maintenance d'un variateur DANFOSS (FC301)		Le Mans	2 jours	156
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Variateur de vitesse	Lieux de formation	Durée	Page
INDKC	Maintenance d'un variateur INDRAMAT DKC 3.3		Le Mans	3 jours	157
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Variateur de vitesse	Lieux de formation	Durée	Page
LEN84	Maintenance d'un variateur LENZE 8400		Le Mans	2 jours	158
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Variateur de vitesse	Lieux de formation	Durée	Page
LS300	Maintenance d'un variateur LEROY SOMER (NIDEC) UNIDRIVE M300		Le Mans	2 jours	159
Dates	Dates à la demande des entreprises				

VARIATEUR DE VITESSE

Référence	Intitulé du stage	Variateur de vitesse	Lieux de formation	Durée	Page
LSSK	Maintenance d'un variateur LEROY SOMER (NIDEC) DIGIDRIVE SK		Le Mans	2 jours	160
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Variateur de vitesse	Lieux de formation	Durée	Page
LSUSP	Maintenance d'un variateur LEROY SOMER (NIDEC) UNIDRIVE SP		Le Mans	2 jours	161
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Variateur de vitesse	Lieux de formation	Durée	Page
ALT61	Maintenance d'un variateur SCHNEIDER ALTIVAR 61		Le Mans	2 jours	162
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Variateur de vitesse	Lieux de formation	Durée	Page
ALT71	Maintenance d'un variateur SCHNEIDER ALTIVAR 71		Le Mans	2 jours	163
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Variateur de vitesse	Lieux de formation	Durée	Page
ALT312	Maintenance d'un variateur SCHNEIDER ALTIVAR 312		Le Mans	2 jours	164
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Variateur de vitesse	Lieux de formation	Durée	Page
ALT320	Maintenance d'un variateur SCHNEIDER ALTIVAR 320		Le Mans	2 jours	165
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Variateur de vitesse	Lieux de formation	Durée	Page
ALT630	Maintenance d'un variateur SCHNEIDER ALTIVAR 630		Le Mans	2 jours	166
Dates	Dates à la demande des entreprises				

VARIATEUR DE VITESSE

Référence	Intitulé du stage	Variateur de vitesse	Lieux de formation	Durée	Page
ALT930	Maintenance d'un variateur SCHNEIDER ALTIVAR 930		Le Mans	2 jours	167
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Variateur de vitesse	Lieux de formation	Durée	Page
SEWMB	Maintenance d'un variateur SEW MOVIDRIVE B		Le Mans	3 jours	168
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Variateur de vitesse	Lieux de formation	Durée	Page
SEWMC	Maintenance d'un variateur SEW MOVITRAC		Le Mans	2 jours	169
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Variateur de vitesse	Lieux de formation	Durée	Page
ROPF	Maintenance d'un variateur ROCKWELL POWERFLEX		Le Mans	2 jours	170
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Variateur de vitesse	Lieux de formation	Durée	Page
SI120D	Maintenance d'un variateur SIEMENS SINAMICS G120D		Le Mans	3 jours	171
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Variateur de vitesse	Lieux de formation	Durée	Page
SI120G	Maintenance d'un variateur SIEMENS SINAMICS G120		Le Mans	2 jours	172
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Variateur de vitesse	Lieux de formation	Durée	Page
SI120S	Maintenance d'un variateur SIEMENS SINAMICS S120		Le Mans	3 jours	173
Dates	Dates à la demande des entreprises				

VARIATEUR DE VITESSE

Référence	Intitulé du stage	Variateur de vitesse	Lieux de formation	Durée	Page
SI440	Maintenance d'un variateur SIEMENS MICROMASTER 440		Le Mans	2 jours	174
Dates	Dates à la demande des entreprises	SIEMENS			

Référence	Intitulé du stage	Variateur de vitesse	Lieux de formation	Durée	Page
SI611	Maintenance d'un variateur SIEMENS 611U		Le Mans	3 jours	175
Dates	Dates à la demande des entreprises	SIEMENS			

RÉSEAUX INDUSTRIELS

Référence	Intitulé du stage	Réseaux industriels	Lieux de formation	Durée	Page
R11	Installation / diagnostic et maintenance d'un réseau PROFIBUS		Le Mans	3 jours	177
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Réseaux industriels	Lieux de formation	Durée	Page
R12	Installation / diagnostic et maintenance d'un réseau PROFINET		Le Mans	3 jours	178
Dates	Dates à la demande des entreprises				

Référence	Intitulé du stage	Réseaux industriels	Lieux de formation	Durée	Page
R13	Switches administrables		Le Mans	3 jours	179
Dates	Dates à la demande des entreprises				

MODALITÉS

- ✓ Vous pouvez nous contacter en ligne sur notre site internet : www.crti-formation.fr. Sélectionnez votre programme et remplissez le formulaire, un conseiller en formation prendra contact avec vous dans les plus brefs délais.
- ✓ Inscription : Suite à la signature du devis, une convention vous sera adressée. Merci de nous préciser si vous faites appel à un organisme collecteur.
La convention énumère les horaires, le lieu de la formation et les informations spécifiques. Elle vous sera délivrée avant la formation.
- ✓ Stage INTER-Entreprises - Dans nos locaux :
Démarrage à 9h00 le lundi, puis optimisation des journées en fonction des contraintes des stagiaires en respectant la plage d'ouverture du CRTI de 8h30 à 17h30.
Hébergement et restauration à proximité, liste des hôtels transmise sur demande.
Frais de déjeuner inclus.
Parking gratuit.
- ✓ Financement : Les formations peuvent être financées par le biais de plusieurs organismes. Nos conseillers en formation pourront vous guider dans les démarches à suivre.



INFORMATIONS PRATIQUES & PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

Vous avez une question concernant l'organisation ? Contactez-nous !

NOUS REJOINDRE AU MANS

- ✓ **Autoroute A11**
Sortie 08 - Le Mans Université
- ✓ **Tramway T1**
Gare du Mans - Arrêt UNIVERSITÉ
(situé à 20 minutes à pied du CRTI)
- Bus N°28 - direction Rouillon**
Arrêt UNIVERSITÉ - Arrêt SCOTTO
- ✓ (situé à 300 mètres du CRTI)

HÉBERGEMENT & RESTAURATION

- ✓ Le CRTI se situe proche du secteur universitaire.
Nous pouvons vous fournir, sur simple demande, une liste des hôtels et des moyens de restauration situés à proximité.

NOUS REJOINDRE À NANCY

- ✓ **Autoroute A33 - NANCY - LUNEVILLE**
Sortie 04 - Saint-Nicolas-de-Port

HÉBERGEMENT & RESTAURATION

- ✓ CRTI Nancy se trouve chez DFC, sur la commune de Saint-Nicolas-de-Port, tout proche de Nancy.
Une zone commerciale se trouve à proximité. Nous pouvons vous fournir une liste d'hôtels présents sur le secteur.

Les personnes en situation de handicap souhaitant participer à nos formations sont invitées à contacter notre référent handicap, M.Christophe DOUGÉ au 02.41.51.19.39 ou par mail à l'adresse : c.douge@crti.fr



VOS CONTACTS



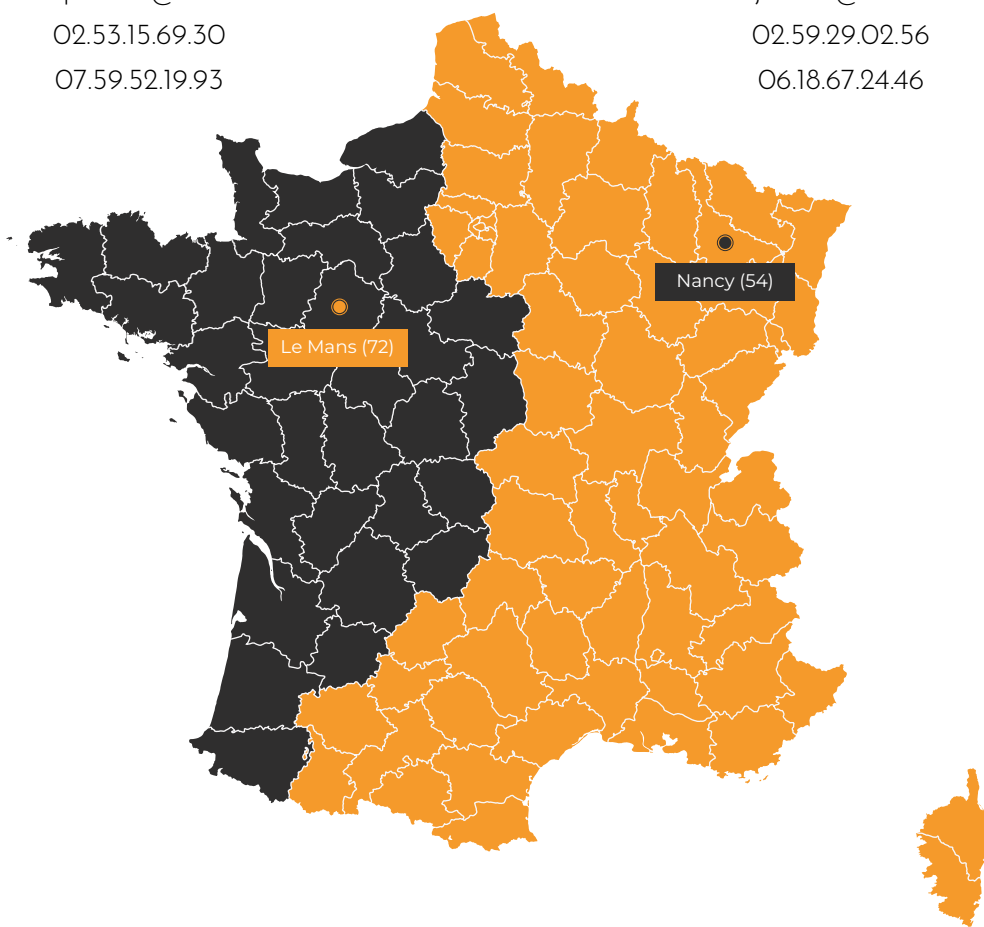
Maxence PICARD

Chargé de projet
Grand Ouest
m.picard@crti.fr
02.53.15.69.30
07.59.52.19.93



Joris BAZOT

Responsable Commercial &
Chargé de projet Grand Est et DOM TOM
j.bazot@crti.fr
02.59.29.02.56
06.18.67.24.46



LE MANS (72)

243 Route de Beaugé
72000 LE MANS
02.53.15.69.30

NANCY (54)

8 rue de la Croisette
54210 SAINT-NICOLAS-DE-PORT
02.59.29.02.56

Ouverture des bureaux

Du lundi au vendredi
08h30-12h30 - 14h-17h30

Numéros d'identification

SIRET : 51478297800035
Code APE : 8559 A

Retrouvez ce catalogue
en format numérique en
scannant ce code



Certification délivrée pour la catégorie :
ACTIONS DE FORMATION



L'intelligence de l'homme, l'efficacité des robots

243 route de Beaugé
72000 LE MANS
02.53.15.69.30
contact@crti.fr

8 rue de la Croisette
54210 SAINT-NICOLAS-DE-PORT
02.59.29.02.56



www.crti-formation.fr