

*Donnez vie  
à vos projets industriels*



# PRÉSENTATION et OFFRES de FORMATIONS

*Consultables sur notre site : [www.pft85.com](http://www.pft85.com)*

*Edition 2019*



***Pour vous inscrire à une formation  
ou  
pour toute information complémentaire***

**Vous pouvez nous contacter :**

- **par téléphone :**

**Sophie RIVIÈRE 02 51 24 73 45**

**Fabrice GROS-FLANDRE 06 73 49 62 11**

- **par courriel :**

**[pft.vendee@ac-nantes.fr](mailto:pft.vendee@ac-nantes.fr)**

**ou**

**[pft.vendee@gmail.com](mailto:pft.vendee@gmail.com)**

***Pour connaître l'actualité sur les formations  
(Nouvelle formation, ajout ou suppression de  
stage,...)***

**Vous pouvez consulter notre site :**

**[www.pft85.com](http://www.pft85.com)**

# QUI SOMMES-NOUS !

**Une Plateforme Technologique** labellisée par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche.

Administrée par un **Groupement d'Intérêt Public**.



## Qu'est-ce que c'est ?

Structure légère de Transfert Technologique dépendant du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.

## Quelles sont ses missions ?

- ✓ Favoriser la modernisation des PME en les aidant à s'approprier les nouvelles technologies et en formant les salariés.
- ✓ Améliorer la formation des étudiants et enseignants au travers de projets réellement industriels. Aider à l'intégration professionnelle.

## Dans quel cadre sont-elles exercées ?

- Rayonnement local (département).
- Labellisation (AFNOR) tous les 3 ans (48 PFT labellisées en France).
- Gestion : Groupement d'Intérêt Public (G.I.P. de 15 membres).
- Focalisation sur un domaine de compétences (Automatismes et Composites).

## Quelles sont ses actions ?

- Projets ou (et) études individuels ou collaboratifs pour les entreprises (machines, étude de faisabilité, tests,...etc.) impliquant des enseignants et des étudiants.
- Mise à disposition de matériels et de compétences.
- Aide à la recherche de stage et d'emploi.
- Formations.

## Comment est-elle financée ?

- 40 % : subventions Etat, Communauté d'Agglomération de La Roche-sur-Yon.
- 58 % : vente des prestations.
- 2 % : cotisations membres du G.I.P.

## Quel est son intérêt ?

- *Pour les entreprises :*  
Bénéficier de prestations et de conseils neutres et objectifs à un coût raisonnable.  
Former les salariés aux nouvelles technologies.  
Recruter plus facilement de jeunes collaborateurs.
- *Pour les établissements de formation :*  
Impliquer les étudiants et enseignants dans des projets réels et industriels.  
Faciliter la recherche de stage et d'emploi.  
Maintenir les moyens techniques et humains à niveau.  
Améliorer l'insertion des jeunes.

**Composantes du G.I.P. « Plate-Forme Technologique Automatismes et Composites  
de La Roche sur Yon et de la Vendée**

- **le Lycée Rosa Parks – siège (*anciennement KASTLER-GUITTON*) (La Roche-sur-Yon)**  
sa composante : le GRETA de Vendée
- le Lycée Général et Technologique Jean de LATTRE de TASSIGNY (La Roche-sur-Yon)
- le Lycée Polyvalent François RABELAIS (Fontenay-le-Comte)
- le Lycée Général et Technologique Pierre MENDES FRANCE (La Roche-sur-Yon)
- le Lycée Polyvalent Jean MONNET (Les Herbiers)
- le Lycée Général et Technologique Léonard de VINCI (Montaigu)
- le Lycée Général et Technologique Privé SAINT FRANÇOIS D'ASSISE (La Roche-sur-Yon)
- l'Université de NANTES  
ses composantes :
  - IUT de LA ROCHE SUR YON
  - IUT de NANTES
  - POLYTECH NANTES
- L'U.I.M.M. - Pôle de Formation Pays de la Loire (La Roche sur Yon)
- l'Association « PROXINNOV » (La Roche-sur-Yon)
- le Groupement « PLASTI OUEST » (Rennes)
- la S.E.M « ORYON » (La Roche-sur-Yon)
- la Chambre de Commerce et d'Industrie de VENDÉE (La Roche-sur-Yon)
- la Communauté d'agglomération de LA ROCHE SUR YON
- la Région des PAYS DE LA LOIRE (Nantes)

**Organigramme du G.I.P.**

Président : Jalil LAHMAR, Directeur de l'IUT de La Roche-sur-Yon

Directeur : Éric DAVY, Proviseur du Lycée Rosa Parks

Agent Comptable : Diana NAULLEAU, Agent Comptable du Lycée Rosa Parks

Animateur : Fabrice GROS-FLANDRE, Professeur

Assistante : Sophie RIVIÈRE

## Nos Objectifs :

**Aider au développement :** En favorisant l'innovation et le transfert technologique.

**Former :** En adéquation avec les nouvelles technologies.

**Fédérer :** En répondant à un besoin commun, en partageant des moyens.

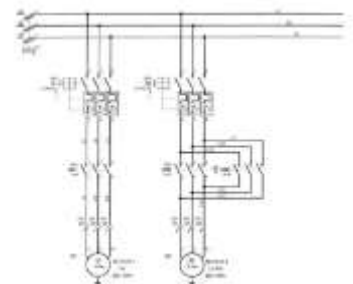
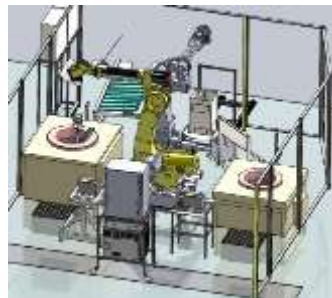
## Nos prestations :

**Etudes :** De faisabilité

D'automatisation

De conception

**Réalisations.**



## Contrôle, Mesure, Scan, Rétro-Conception, Prototypage Rapide.



Aides au montage de dossiers.

Projets collaboratifs.

Manifestations thématiques gratuites.



Formations :



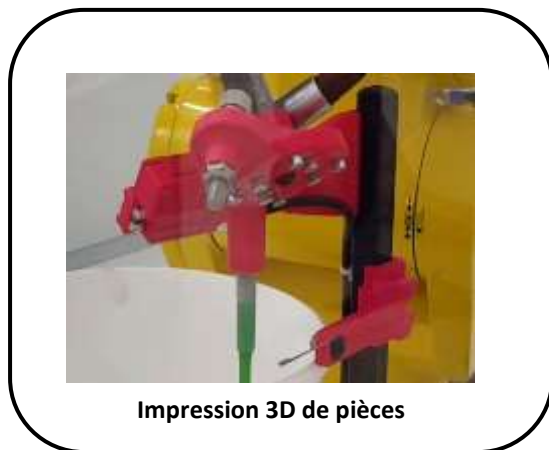
Automatismes  
CAO/DAO  
Maintenance  
Robotique  
Usinage et production



**Mise à disposition** de nos parcs automates et robots avec ou sans ressource.

**Autre** : Possibilité de se recycler et de tester de nouveaux programmes sur des maquettes dans votre entreprise (Réalisation de maquettes de formation individualisée avec dossier pédagogique) ou encore dans nos locaux avec mise à disposition d'équipements.

## EXEMPLES DE REALISATIONS



Cellule robotisée de graissage






Câblage d'armoire de machine spéciale



Machine à carotter les planchers composites

## Nos membres et partenaires vous proposent également

	 C.F.P. Saint François d'Assise	 G.R.E.T.A. de Vendée	 Pôle de Formation Pays de la Loire
Habilitation électrique	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
Préparation à l'habilitation de manipulation de fluide frigorigène catégorie 1	<b>X</b>		
Régulation énergétique		<b>X</b>	
Usinage sur machine conversationnelle		<b>X</b>	
Usinage sur machine traditionnelle			<b>X</b>
Contact	Christelle MORNET	Laurence ADRIEN	Emmanuelle FERRE
Téléphone	02 51 37 04 48	02 51 47 38 38	02 51 37 57 17
Courriel	secretariatcfp@stfrancoislaroche.fr	laurence.adrien@ac-nantes.fr	contact.laroche@formation-industries-pdl.fr

## L'I.U.T de La Roche-sur-Yon propose une Licence Professionnelle en Robotique

### **L.P. Métiers de l'Industrie Mécatronique Robotique**

**Spécialité : I C M I R (Implantation, Conduite et Maintenance d'Installation Robotisée)**

### **Des techniciens spécialisés\* pour vos installations robotisées :**

Etude, Implantation, Programmation, Conduite, Maintenance

*\*diplôme national de niveau II, bac+3*

### **Formation d'un an en alternance :**

Etudiant, salarié ou demandeur d'emploi

### **Plus d'informations**

- [www.iutlaroche.univ-nantes.fr](http://www.iutlaroche.univ-nantes.fr)
- Chargé de recrutement/placement : [RecrutementLPICMIR@univ-nantes.fr](mailto:RecrutementLPICMIR@univ-nantes.fr) / [06 88 29 93 54](tel:0688299354)
- Acte de candidature : [www.paysdelaloire.iut.fr](http://www.paysdelaloire.iut.fr)

### **En partenariat avec :**





# NOS FORMATIONS 2019

Intitulé des formations	Description
<b>MAQUETTE DE FORMATION INDIVIDUALISÉE EN AUTOMATISME</b> SCHNEIDER : PL7 PRO, UNITY PRO, SO MACHINE SIEMENS : STEP 7, PORTAL	Page 10
<b>MISE À DISPOSITION D'ÉQUIPEMENTS</b> Avec personne ressource	Page 11
<b><u>AUTOMATES ET AFFICHEURS SCHNEIDER</u></b>	
PL7 PRO Niveau 1	Page 12
PL7 PRO Niveau 2	Page 13
PL7 PRO Niveau 3	Page 14
UNITY PRO Les Fondamentaux	Page 15
UNITY PRO Niveau 1	Page 16
UNITY PRO Niveau 2	Page 17
UNITY PRO Niveau 3	Page 18
Réseaux Unity Pro – Ethernet – Can Open – Bus Asi	Page 19
Afficheur Magelis XBT GT et Vijeo Designer	Page 20
So Machine Niveau 1 – HMI Contrôleur et Contrôleur	Page 21
<b><u>AUTOMATES ET AFFICHEURS SIEMENS</u></b>	
STEP 7 Niveau 1	Page 22
STEP 7 Niveau 2	Page 23
TIA PORTAL	Page 24
<b><u>CAO / DAO SEE ELECTRICAL EXPERT</u></b>	
Schémas électriques, pneumatiques, hydrauliques	Page 25
<b><u>MAINTENANCE</u></b>	
Electrique : Diagnostic et Dépannage	Page 26
Pneumatique : Diagnostic et Dépannage	Page 27

## Intitulé des formations

## Description

### **ROBOTIQUE – FORMATIONS FANUC**

TPEA – Opérateur sur robot FANUC

TPEB – Programmeur sur robot FANUC

ROBG A – Mise en œuvre du logiciel ROBOGUIDE FANUC

Notions robotiques et installations robotisées FANUC à la carte



Page 28

Page 29

Page 30

Page 31

### **USINAGE ET PRODUCTION**

Machine à commande numérique

Impression 3D

Page 32

Page 33

### **DATES DES FORMATIONS**

Pages 34-35

***Pour tout besoin spécifique n'hésitez pas à nous contacter***

Contact : Sophie RIVIÈRE 02 51 24 73 45 / Fabrice GROS-FLANDRE 06 73 49 62 11  
Courriel : [pft.vendee@ac-nantes.fr](mailto:pft.vendee@ac-nantes.fr)

# MAQUETTE DE FORMATION INDIVIDUALISEE en AUTOMATISME

## Schneider : PL7 PRO, UNITY PRO, So Machine

## Siemens : STEP7, PORTAL

### Votre fonction

Vous êtes agent de maintenance, installateur, dépanneur.

### Vos connaissances préalables

Vous avez des notions de base en automatisme.

### Objectifs de la réalisation

Suite à une formation de base, pouvoir se recycler, ou tester de nouveaux programmes.

### Dossier pédagogique

#### **Exemple d'offre pédagogique : 30h de formation sur automates Schneider**

Le Tutoriel sera un résumé des connaissances nécessaires pour faire les exercices.

Le temps total des exercices est de 30h pour un stagiaire de niveau moyen.

Chaque exercice est d'une durée de 2h environ. Un corrigé sera fourni pour chaque exercice.

#### **Exemple de support pédagogique, composé d'un tutoriel et d'exercices courts :**

Retour sur les bases de programmation.

Chargement et déchargement de programmes, sauvegarde. Structuration d'un programme.

Méthode de dépannage, interprétation des différents voyants de l'automate.

Configuration d'une nouvelle carte d'entrées sorties TOR et Analogique (sonde PT100).

Changement de variables par exemple sortie défectueuse.

Compteurs, temporisateurs.

Adressage de communication entre PC et automate.

Commande d'un variateur de vitesse en TOR ou analogique.

Création de variables « tableau » et « structure ».

Utilisation de DFB (bloc fonctionnel dérivé).

#### **Langage de programmation suivant la demande**

### Matériel d'application au choix

**Schneider:**            **PL7PRO : TSX57, TSX37**

**UNITY PRO : M340 ....**

**VIJEO : XBT**

**Siemens :**

**STEP7**

**TIA PORTAL**



**Chaque maquette est fournie avec tutoriel détaillé, dossier d'exercices et corrigés**

### Tarif de la maquette

En fonction du matériel et des dossiers pédagogiques souhaités

Nous contacter

## MISE À DISPOSITION D'ÉQUIPEMENTS avec une personne ressource

### Votre fonction

Utilisateur ou concepteur de systèmes automatisés, robotisés, d'usinage

### Vos connaissances préalables

En fonction de votre besoin

### Intérêt de l'offre

Formation ou étude technique strictement adaptée au besoin exprimé par l'entreprise.  
Travail en autonomie avec une personne ressource si nécessaire.

### Conception de la mise à disposition

- 1 – Expression du besoin par l'entreprise
- 2– Proposition de formation ou de mise à disposition d'équipements :
  - ✓ Robots FANUC
  - ✓ Automates SCHNEIDER, sous PL7PRO, UNITY ou So Machine
  - ✓ Automates SIEMENS, sous STEP7 ou TIA PORTAL
  - ✓ Bras de mesures 3D FARO
  - ✓ Imprimante 3D
- 3- Définition du protocole d'utilisation
- 4- Offre proposée par la PFT85

### Matériel d'application

**FANUC** : robot M900IB280, robot M10iA, robot Arc Mate, robot LR Mate, robot M20iA  
Postes informatiques équipés du logiciel ROBOGUIDE

**SCHNEIDER** : TSX57, M340, XBTGT, XBTGC, TM251, HMIS5T

**SIEMENS** : Série 300, 1200, TP700

**FARO** : Bras de mesure

**Dimension ELITE** : Imprimante 3D ABS

**Z Printer 450** : Imprimante 3D Poudre

### Durée de la mise à disposition

Suivant le besoin

### Tarif

Suivant le type et la durée

### Renseignements :

*Fabrice Gros-Flandre - Tél : 02 51 24 73 45 / 06 73 49 62 11*

# FORMATION SUR AUTOMATES PROGRAMMABLES SCHNEIDER Micro et Premium Logiciel PL7 PRO ET TERMINAUX DE DIALOGUE ASSOCIÉS

## PL7 PRO NIVEAU 1

### Votre fonction

Vous êtes metteur en œuvre, installateur, dépanneur, intégrateur.

### Vos connaissances préalables

Vous connaissez les principes des automatismes.

### Objectifs de la formation

Découvrir la logique programmée.

Maîtriser la mise en œuvre des automates programmables associés à des terminaux de dialogue « homme machine ».

Diagnostiquer un dysfonctionnement dans une application.

### Contenu de la formation

#### **Automate programmable**

Structure de l'automate

Les cartes d'entrées sorties TOR et analogiques

Configuration de l'automate. Contrôler l'état d'un automate

Norme IEC 1131 (langages de programmation des automates)

Logiciel de programmation

Ergonomie

Modes opératoires

Variables bits, octets, mots

Langage LADDER

Langage GRAFCET

Chargement, sauvegarde d'un programme

Mise au point

Diagnostic

#### **Terminal de dialogue associé**

Initiation à la programmation avec le logiciel correspondant.

### Matériel d'application

TSX MICRO/PREMIUM

XBT MAGELIS

Logiciels PL7 Pro et XBT L1000

Variateur de vitesse

### Durée de la formation

4 jours

### Tarif de la formation

1 300 € HT par stagiaire (repas compris)

*Tarif révisable en fonction du nombre de personnes à inscrire*

**[Dates : page 34](#)**

# FORMATION SUR AUTOMATES PROGRAMMABLES SCHNEIDER Micro et Premium Logiciel PL7 PRO ET TERMINAUX DE DIALOGUE ASSOCIÉS PL7 PRO NIVEAU 2

## Votre fonction

Vous êtes metteur en œuvre, installateur, dépanneur, intégrateur.

## Vos connaissances préalables

Vous connaissez les principes de la programmation des automates ou vous avez suivi le stage de niveau 1.

## Objectifs de la formation

Maîtriser la mise en œuvre des automates programmables associés à des terminaux de dialogue « homme machine ». Modifier un programme.

Diagnostiquer un dysfonctionnement dans une application.

## Contenu de la formation

### **Automate programmable**

Structure de l'automate, configuration de l'automate

Définition d'un équipement

Norme IEC 1131 (langages de programmation des automates)

Logiciel de programmation

- Ergonomie

- Modes opératoires

- Variables type tableau, bits et mots système

- Langage LADDER, Langage GRAFCET, adressage indexé, macro-étapes

- Mise au point

- Diagnostic

Etude de l'horodateur

Etude des GRAFCET hiérarchisés

Gestion des arrêts d'urgence

### **Terminal de dialogue associé**

Programmation avec le logiciel correspondant.

Etude des différentes possibilités du terminal de dialogue.

## Matériel d'application

TSX MICRO / PREMIUM Logiciel PL7 Pro

XBT MAGELIS Logiciel XBT L1000

## Durée de la formation

4 jours

## Tarif de la formation

1 300 € HT par stagiaire (repas compris)

*Tarif révisable en fonction du nombre de personnes à inscrire*

**[Dates : page 34](#)**

# FORMATION SUR AUTOMATES PROGRAMMABLES SCHNEIDER Premium Logiciel PL7 PRO Langage littéral structuré et DFB (blocs fonctionnels dérivés) PL7 PRO NIVEAU 3

## Votre fonction

Vous êtes metteur en œuvre, installateur, dépanneur, intégrateur.

## Vos connaissances préalables

Vous connaissez les principes de la programmation des automates ou vous avez suivi le stage de niveau 1 et / ou de niveau 2.

## Objectifs de la formation

Maîtriser la programmation en langage littéral structuré des automates programmables associés à des terminaux de dialogue « homme machine ».

Création et utilisation de blocs fonctionnels dérivés répondant aux spécificités de ces applications.

## Contenu de la formation

### Automate programmable

Etude d'un algorithme.

Présentation du langage littéral structuré. (Norme IEC 1131)

Ergonomie, modes opératoires

Instructions arithmétiques et logiques, instructions de conversions numériques.

Instructions sur tableaux et chaînes de caractères.

Structure de contrôle conditionnel (par exemple IF ..... THEN...).

Utilisation des bibliothèques de fonctions.

Création de DFB (blocs fonctions dérivés) répondant aux spécificités des applications.

Programmation du DFB en Ladder ou en langage structuré.

Avantages : Simplifier la conception et la saisie de programme.

Faciliter la mise au point.

### Terminal de dialogue associé

Programmation avec le logiciel correspondant.

Etude des différentes possibilités du terminal de dialogue.

### Matériel d'application

TSX PREMIUM (TSX 57), Logiciel PL7 Pro

XBT MAGELIS, Logiciel XBT L1000.

### Durée de la formation

4 jours

### Tarif de la formation

1 300 € HT par stagiaire (repas compris)

*Tarif révisable en fonction du nombre de personnes à inscrire*

[Dates : page 34](#)

# FORMATION SUR AUTOMATES PROGRAMMABLES SCHNEIDER Premium Logiciel UNITY PRO ET TERMINAUX DE DIALOGUE ASSOCIÉS UNITY PRO LES FONDAMENTAUX

## Votre fonction

Vous êtes metteur en œuvre, installateur, dépanneur.

## Vos connaissances préalables

Vous connaissez les principes des automatismes.

## Objectifs de la formation

Mettre en œuvre des automates programmables associés à des terminaux de dialogue « homme machine ».

Diagnostiquer et analyser un dysfonctionnement dans une application.

## Contenu de la formation

### Automate programmable

Structure de l'automate, configuration de l'automate

Définition d'un équipement

Norme IEC 1131 (langages de programmation des automates)

Logiciel de programmation **UNITY PRO**

- Ergonomie

- Modes opératoires

- Création de variables, création de sections

- Langage LADDER, Langage GRAFCET, Blocs Fonctionnels (tempo, compteur)

- Mise au point, chargement, sauvegarde programme

- Diagnostic, contrôler l'état d'un automate

Simulateur d'automate

### Terminal de dialogue associé

Initiation à la programmation avec le logiciel correspondant.

## Matériel d'application

TSX Premium ou M340 Logiciel UNITY Pro

XBT GT ou HMI STU Logiciel Vijeo Designer

## Durée de la formation

4 jours

## Tarif de la formation

1 300 € HT par stagiaire (repas compris)

*Tarif révisable en fonction du nombre de personnes à inscrire*

[Dates : page 34](#)



# FORMATION SUR AUTOMATES PROGRAMMABLES SCHNEIDER Premium Logiciel UNITY PRO ET TERMINAUX DE DIALOGUE ASSOCIÉS

## UNITY PRO NIVEAU 1

### Votre fonction

Vous êtes metteur en œuvre, installateur, dépanneur, intégrateur.

### Vos connaissances préalables

Vous connaissez les principes des automatismes.

### Objectifs de la formation

Maîtriser la mise en œuvre des automates programmables associés à des terminaux de dialogue « homme machine ».

Diagnostiquer et analyser un dysfonctionnement dans une application.

### Contenu de la formation

#### **Automate programmable**

Structure de l'automate, configuration de l'automate

Définition d'un équipement, cartes Entrées Sorties, carte analogique

Norme IEC 1131 (langages de programmation des automates)

Logiciel de programmation **UNITY PRO**

Création de variables, création de sections, conversion de variables

Langage LADDER, Langage GRAFCET, Blocs Fonctionnels, DFB

Commande d'un variateur de vitesse

Mise au point

Diagnostic

Etude de l'horodateur

Simulateur d'automate

#### **Terminal de dialogue associé**

Initiation à la programmation avec le logiciel correspondant.

### Matériel d'application

TSX Premium ou M340 Logiciel UNITY Pro

XBT GT Logiciel Vijeo Designer

### Durée de la formation

4 jours

### Tarif de la formation

1 300 € HT par stagiaire (repas compris)

*Tarif révisable en fonction du nombre de personnes à inscrire*

**[Dates : page 34](#)**

# FORMATION SUR AUTOMATES PROGRAMMABLES SCHNEIDER M340 ET TERMINAUX DE DIALOGUE ASSOCIÉS UNITY PRO ÉTHERNET CAN OPEN (Ladder et SFC) UNITY PRO NIVEAU 2

## Votre fonction

Vous êtes metteur en œuvre, installateur, dépanneur, intégrateur.

## Vos connaissances préalables

Vous connaissez les principes de la programmation des automates.

## Objectifs de la formation

Maîtriser la mise en œuvre des automates programmables associés à des terminaux de dialogue « homme machine ».

Pilotage d'entrées/sorties déportées. Commande de variateur de vitesse.

Diagnostiquer un dysfonctionnement dans une application. Modifier un programme.

## Contenu de la formation

### Automate programmable

Structure de l'automate, configuration de l'automate (**Ethernet**)

Définition d'un équipement

Norme IEC 1131 (langages de programmation des automates)

Logiciel de programmation **UNITY PRO**

Ergonomie, Modes opératoires

Création de variables, sections, tableaux et structures, blocs Fonctionnels, DFB

Langage LADDER, Langage GRAFCET, Langage structuré (notions)

Mise au point, Diagnostic, Export, Import de programmes, sections

Etude de l'horodateur

Etude des GRAFCET hiérarchisés

Notions sur **CAN OPEN** (E/S TOR et Variateur de vitesse).

Configuration ilot STB avec le logiciel Advantys, Pilotage du variateur par MFB

Simulateur d'automate

### Terminal de dialogue associé XBT GT

Programmation avec le logiciel correspondant.

## Matériel d'application

TSX M340 Logiciel UNITY Pro

XBT GT Logiciel Vijeo Designer

## Durée de la formation

4 jours

## Tarif de la formation

1 300 € HT par stagiaire (repas compris)

*Tarif révisable en fonction du nombre de personnes à inscrire*

**Dates : page 34**

# FORMATION SUR AUTOMATES PROGRAMMABLES SCHNEIDER M340 et / ou TSX Premium UNITY PRO ÉTHERNET CAN OPEN (Langages Litteral, FBD) UNITY PRO NIVEAU 3

## Votre fonction

Vous êtes metteur en œuvre, installateur, dépanneur, intégrateur.

## Vos connaissances préalables

Vous connaissez les principes de la programmation des automates Schneider.

## Objectifs de la formation

Maîtriser la mise en œuvre des automates programmables sous UNITY.  
Langages littéral et FBD (blocs fonctions). Imports, exports et sauvegardes.  
Diagnostiquer un dysfonctionnement dans une application.  
Modifier ou concevoir un programme.

## Contenu de la formation

### Automate programmable

Structure de l'automate, configuration de l'automate (**Ethernet**)

Logiciel de programmation **UNITY PRO**

Création de variables : EDT, DDT, IODDT

Création de fonctions : EF, EFD, DFB

Création de sections, Import, export d'objets, de sections, de programmes

Langage LADDER, Langage SFC, Langage FBD,

Langage littéral (structuré)

Mise au point, diagnostic, tables d'animation

Options logiciel et projet

**CAN OPEN** (E/S TOR et Variateur de vitesse)

Configuration ilot STB (E/S déportées) avec le logiciel Advantys

Pilotage et paramétrage du variateur par MFB, configuration fichiers EDS (ajout de produits tiers)

Simulateur d'automate

Sauvegardes

Ecrans d'exploitation

### Terminal de dialogue associé XBT GT

Création d'objets, association avec les variables, animation

Fonctions alarme et recette, pilotage, multi cibles

## Matériel d'application

TSX M340 TSX Premium Logiciel UNITY Pro

XBT GT Logiciel Vijeo Designer

## Durée de la formation

4 jours

## Tarif de la formation

1 300 € HT par stagiaire (repas compris)

Tarif révisable en fonction du nombre de personnes à inscrire

[Dates : page 34](#)

# FORMATION RÉSEAUX SUR AUTOMATES PROGRAMMABLES SCHNEIDER TSX57 M340 ET TERMINAUX DE DIALOGUE ASSOCIÉS

RÉSEAUX  
UNITY PRO ÉTHERNET CAN OPEN BUS ASI

## Votre fonction

Vous êtes metteur en œuvre, installateur, dépanneur, intégrateur.

## Vos connaissances préalables

Vous connaissez la programmation des automates avec Unity Pro.

## Objectifs de la formation

Maîtriser la mise en œuvre des réseaux Ethernet et Can Open dans une configuration TSX 57, M 340, XBT GT, Variateur de vitesse ATV31, E/S déportées.

## Contenu de la formation

### Automate programmable

Structure de l'automate, configuration de l'automate (Ethernet)

Logiciel de programmation UNITY PRO

Principes des réseaux. Structure des réseaux Ethernet et Can Open

Mise en œuvre d'un réseau associant automate TSX57, M340 Terminal de dialogue XBT GT et PC de programmation. Communication inter automates en Ethernet.

Global Data et I/O Scanning avec TSX 57

Mise en œuvre d'un réseau CAN OPEN, associant automate M340, Variateur de vitesse ATV31 et Entrées Sorties déportées STB (configuration avec le logiciel advantys).

Import de produits tiers

Mise en œuvre d'un BUS ASI (E/S TOR)

### Terminal de dialogue associé XBT GT

Programmation avec le logiciel correspondant Vijeo Designer.

## Matériel d'application

Automates TSX M340, TSX57 Logiciel UNITY Pro

Variateur ATV31, Module STB

Terminal de dialogue XBT GT Logiciel Vijeo Designer

## Durée de la formation

4 jours

## Tarif de la formation

1 300 € HT par stagiaire (repas compris)

Tarif révisable en fonction du nombre de personnes à inscrire

[Dates : page 34](#)

# FORMATION SUR TERMINAL DE DIALOGUE MAGELIS TACTILE type XBT VIJEO DESIGNER

## Votre fonction

Vous êtes metteur en œuvre, installateur, dépanneur, intégrateur.

## Vos connaissances préalables

Vous connaissez les bases de la programmation des automates.

## Objectifs de la formation

Maîtriser la mise en œuvre des terminaux graphiques Magelis **XBT GT**.  
Programmer avec le logiciel correspondant Vijeo Designer.

## Contenu de la formation

Le logiciel de programmation **Vijeo Designer**  
Création d'un projet  
Communication  
Les variables  
Les objets  
Animations  
Pilotage d'un process  
La fonction courbe  
La fonction alarme  
La fonction recette  
Notions de scripts

## Matériel d'application

Automates TSX M340, TSX57 Logiciel UNITY Pro  
Variateur ATV31, Module STB  
Terminal de dialogue XBT GT Logiciel Vijeo Designer

## Durée de la formation

3 jours

## Tarif de la formation

975 € HT par stagiaire (repas compris)  
*Tarif révisable en fonction du nombre de personnes à inscrire*

**[Dates : page 34](#)**

# FORMATION SUR AUTOMATES PROGRAMMABLES SCHNEIDER XBTGC (API + IHM), TM251, HMIS5T SO MACHINE Niveau 1

## Votre fonction

Vous êtes chargé de développer ou maintenir une application d'automatisme utilisant le logiciel So-Machine

## Vos connaissances préalables

Vous connaissez les bases de la logique programmée.

## Objectifs de la formation

Maîtriser la mise en œuvre des automates programmables sous So Machine.

Savoir mettre au point une application.

Langages Ladder et SFC (Grafcet). Imports, exports et sauvegardes.

Diagnostiquer un dysfonctionnement dans une application.

## Contenu de la formation

### Automate programmable

Le logiciel So Machine

- création, structure et ergonomie de projets
- configuration, menus, fenêtres

Gestion de projets

- nouveaux projets
- créer une machine
- démarrer un projet vide ou standard
- écran de configuration

Gestion des variables

- types de données
- utilisation des variables élémentaires
- structuration avancée des données

Programmation automate

- les tâches, création d'un objet POU (Ladder et SFC, horodatage, etc...)
- opérateurs, fonctions et blocs fonctions
- compilation, transfert et simulation sur PC
- visualisation de l'état de l'automate et des variables

### Interface Homme Machine

- configuration, transfert
- écrans, objets, animation des objets
- alarme

## Matériel d'application

XBT GC, PC, Logiciel So Machine

Contrôleur TM 251, HMIS5T

## Durée de la formation

4 jours ou 2 x 2 jours

## Tarif de la formation

1 300 € HT par stagiaire (repas compris)

*Tarif révisable en fonction du nombre de personnes à inscrire*

**Dates : page 34**

# FORMATION SUR AUTOMATES PROGRAMMABLES SIEMENS ET TERMINAUX DE DIALOGUE ASSOCIÉS

## SIEMENS STEP 7 NIVEAU 1

### Votre fonction

Vous êtes metteur en œuvre, installateur, dépanneur, intégrateur.

### Vos connaissances préalables

Vous connaissez les principes des automatismes.

### Objectifs de la formation

Maîtriser la mise en œuvre des automates programmables.  
Diagnostiquer un dysfonctionnement dans une application.

### Contenu de la formation

#### **Automate programmable**

Structure et configuration de l'automate  
Définition d'un équipement  
Les cartes d'entrées sorties TOR  
Logiciel de programmation  
Ergonomie, Modes opératoires  
Langage CONT (Contact), Blocs Fonctionnels  
Mise au point, Diagnostic

#### **Option : Terminal de dialogue associé : 1 jour**

Possibilités et programmation du terminal de dialogue

### Matériel d'application

Automate série 300, Logiciel STEP 7, WINCC Flexible

### Durée de la formation

3 jours + 1 jour (si option)

### Tarif de la formation

975 € HT + 325 € HT (si option) par stagiaire (repas compris)

*Tarif révisable en fonction du nombre de personnes à inscrire*

**[Dates : page 34](#)**

# FORMATION SUR AUTOMATES PROGRAMMABLES SIEMENS ET TERMINAUX DE DIALOGUE ASSOCIÉS

## SIEMENS STEP 7 NIVEAU 2

### Votre fonction

Vous êtes metteur en œuvre, installateur, dépanneur, intégrateur.

### Vos connaissances préalables

Vous connaissez les principes de la programmation des automates.

### Objectifs de la formation

Maîtriser la mise en œuvre des automates programmables associés à des terminaux de dialogue « homme machine ».

Diagnostiquer un dysfonctionnement dans une application.

### Contenu de la formation

#### **Automate programmable**

Structure de l'automate, configuration de l'automate

Définition d'un équipement

Cartes ES TOR / ANA

Norme IEC 1131 (langages de programmation des automates)

Logiciel de programmation

- Ergonomie

- Modes opératoires

- Langage CONT (contact), LIST, SCL

- Organisation structurelle des blocs programme

- Alarmes de diagnostic et de processus (OB d'évènement)

- Création et utilisation de FB réutilisables

- Utilisation des blocs de données

- Diagnostic

#### **Option : Terminal de dialogue associé : 1 jour**

Possibilités et programmation du terminal de dialogue

### Matériel d'application

Automate série 300, Logiciel STEP 7, WINCC Flexible

### Durée de la formation

3 jours + 1 jour (si option)

### Tarif de la formation

975 € HT + 325 € HT (si option) par stagiaire (repas compris)

*Tarif révisable en fonction du nombre de personnes à inscrire*

**[Dates : page 34](#)**



# FORMATION SUR AUTOMATES PROGRAMMABLES SIEMENS ET TERMINAUX DE DIALOGUE ASSOCIÉS

## SIEMENS TIA PORTAL

### Votre fonction

Vous êtes metteur en œuvre, installateur, dépanneur, intégrateur.

### Vos connaissances préalables

Vous connaissez les principes des automatismes.

### Objectifs de la formation

Maîtriser la mise en œuvre des automates programmables.

Diagnostiquer un dysfonctionnement dans une application.

### Contenu de la formation

#### **Automate programmable**

Structure de l'automate, configuration de l'automate

Définition d'un équipement

Les cartes d'entrées sorties TOR

Logiciel de programmation

Ergonomie, Modes opératoires

Langage CONT (Contact), Blocs Fonctionnels, SCL (notions)

Mise au point, Diagnostic

#### **Option : Terminal de dialogue associé : 1 jour**

Initiation à la programmation avec le logiciel correspondant.

Pupitre tactile Comfort TP700

### Matériel d'application

Automate série 1500, Logiciel TIA PORTAL V15

### Durée de la formation

3 jours + 1 jour (si option)

### Tarif de la formation

975 € HT + 325 € HT (si option) par stagiaire (repas compris)

*Tarif révisable en fonction du nombre de personnes à inscrire*

**[Dates : page 34](#)**

# FORMATION CAO / DAO SEE ELECTRICAL EXPERT

## Schémas électriques, pneumatiques, hydrauliques

### Votre fonction

Vous êtes metteur en œuvre, installateur, dépanneur.

### Vos connaissances préalables

Vous connaissez les bases de la réalisation de schémas électriques.

### Objectifs de la formation

Etre capable de réaliser des schémas électriques et maîtriser l'utilisation des modules de base avec paramétrage par défaut.

### Contenu de la formation

Organisation et paramétrage global du logiciel

Principe de l'environnement à partir d'un dossier exemple. Les différents menus.

Création d'une affaire :

- modèles définis
- insertion de connexions, symboles, textes, dessins, boîtes noires
- blocs et fonds de plan
- références croisées
- équipotentielles
- nomenclature des matériels
- borniers
- implantation des matériels
- synoptique
- gestion et création d'automates

### Matériel d'application

Logiciel SEE ELECTRICAL EXPERT.

### Durée de la formation

2 x 2 jours

### Tarif de la formation

1 300 € HT par stagiaire (repas compris)

*Tarif révisable en fonction du nombre de personnes à inscrire*

**[Dates : page 34](#)**

# FORMATION SUR LA MAINTENANCE ÉLECTRIQUE : DIAGNOSTIC ET DÉPANNAGE

## Votre fonction

Vous êtes metteur en œuvre, installateur, dépanneur.

## Vos connaissances préalables

Vous connaissez les principes de base de la distribution / commande électrique.

## Objectifs de la formation

Dépanner avec méthodologie une installation.  
Diagnostiquer un dysfonctionnement.

## Contenu de la formation

### **Rappel sur les installations électriques BT**

Règles, domaine de tension.  
Risques électriques.  
Consignation d'une installation.

### **Fonctions, caractéristiques de l'appareillage basse tension**

Sectionnement, commande, protection.  
Etude de cas : étude des différents composants d'une installation.

### **Schémas électriques**

Lecture de schémas.  
Etude de cas : étude du schéma d'une installation.

### **Dépannage d'une installation**

Méthodologie de dépannage.  
Interprétation.  
Analyse du diagnostic.  
Utilisation de contrôleur.  
Etude de cas : dépannage sur une installation.

## Matériel d'application

Maquettes et systèmes.

## Durée de la formation

3 jours

## Tarif de la formation

975 € HT par stagiaire (repas compris)  
*Tarif révisable en fonction du nombre de personnes à inscrire*

**[Dates : page 34](#)**

# FORMATION SUR LA MAINTENANCE PNEUMATIQUE : DIAGNOSTIC ET DÉPANNAGE

## Votre fonction

Vous êtes metteur en œuvre, installateur, dépanneur.

## Vos connaissances préalables

Notions de maintenance.

## Objectifs de la formation

Lire et décoder les schémas pneumatiques et électropneumatiques.

Choisir un élément : vérin, distributeur, capteur, ...

Réaliser un câblage à partir d'un schéma.

Diagnostiquer un dysfonctionnement dans une application.

## Contenu de la formation

### Technologie des parties opératives

Vérins :	Différents types Fonctions, caractéristiques Choix
Distributeurs :	Différents types Commandes pneumatiques et électriques Choix
Autres actionneurs :	Moteurs, ventouses, signalisation

### Technologie des parties commandes

Principes de commandes d'actionneurs pneumatiques (automate programmable, ...)

### Traitement de l'air

Etude des composants pour le traitement de l'air.

## Matériel d'application

Maquettes et systèmes.

## Durée de la formation

3 jours

## Tarif de la formation

975 € HT par stagiaire (repas compris)

*Tarif révisable en fonction du nombre de personnes à inscrire*

**Dates : page 34**

# TPEA – Opérateur sur robot FANUC

## Formation FANUC



### Votre fonction

Technicien, Conducteur de ligne, Utilisateur de systèmes robotisés

### Vos connaissances préalables

Notions de système de production automatisé.

### Objectifs de la formation

- Connaître et respecter les règles de sécurité
- Etre capable de réaliser une trajectoire simple
- Etre capable de modifier les mouvements d'une trajectoire simple
- Etre capable de tester un programme
- Etre autonome pour la mise en œuvre de trajectoires simples sur une armoire de commande

### Contenu de la formation (programme)

- Description de l'armoire de commande
- Déplacement du robot en mode apprentissage
- Apprentissage des repères outils et utilisateurs
- Mise en place de trajectoires TPE
- Visualisation des entrées / sorties
- Lecture de programme
- Sauvegarde / transfert de fichiers robot

### Matériel d'application

1 installation équipée d'un robot M10iA  
1 installation équipée d'un robot Arc Mate  
1 installation équipée d'un robot M20iA  
1 installation équipée d'un robot LR Mate 200iD  
1 installation équipée d'un robot M900iB280

### Durée et organisation de la formation

3 jours (20 heures), 6 stagiaires maximum  
70% du temps consacré aux exercices pratiques  
Formateur labellisé par FANUC FRANCE.

Une documentation est fournie à chaque participant, elle comprend les supports de cours et les manuels adaptés à chaque type de formation.

### Tarif de la formation

1 490€ HT par stagiaire (repas compris)

### Renseignements :

*PFT : Fabrice GROS-FLANDRE – Tél : 02 51 24 73 45 / 06 73 49 62 11*

### Inscriptions :

*FANUC France : Maud GARÇON – Tél : 01 69 89 70 18*

**Dates : page 35**

## TPE B – Progammeur sur robot FANUC Formation FANUC



### Votre fonction

Technicien, Ingénieur

### Vos connaissances préalables

Un minimum de connaissances en automatique

### Objectifs de la formation

- Etre capable d'utiliser le langage TPE et son environnement
- Gestion des entrées/sorties
- Autonomie pour la création de programmes TPE en milieu industriel sur une armoire de commande

### Contenu de la formation (programme)

- Caractéristiques / description d'un robot
- Apprentissage des repères Outils et Utilisateurs
- Définition des charges embarquées (Robot Payload)
- Structure, création, test et modification d'un programme
- Instructions du langage TPE
- Setup et visualisation des entrées / sorties
- Gestion cycle programme robot
- Sauvegarde / transfert de fichiers robot
- Calibration rapide

### Matériel d'application

- 1 installation équipée d'un robot M10iA
- 1 installation équipée d'un robot Arc Mate
- 1 installation équipée d'un robot M20iA
- 1 installation équipée d'un robot LR Mate 200iD
- 1 installation équipée d'un robot M900iB280

### Durée et organisation de la formation

5 jours (35 heures), 6 stagiaires maximum  
60% du temps consacré aux exercices pratiques  
Formateur labellisé par FANUC FRANCE.

Une documentation est fournie à chaque participant, elle comprend les supports de cours et les manuels adaptés à chaque type de formation.

### Tarif de la formation

2 310€ HT par stagiaire (repas compris)

#### Renseignements :

*PFT : Fabrice GROS-FLANDRE – Tél : 02 51 24 73 45 / 06 73 49 62 11*

#### Inscriptions :

*FANUC France : Maud GARÇON – Tél : 01 69 89 70 18*

**Dates : page 35**

# ROBG A – Mise en œuvre du logiciel ROBOGUIDE

## Formation FANUC



### Votre fonction

Technicien BE ou BM, Responsable d'installations robotisées

### Vos connaissances préalables

Connaissance des systèmes de production automatisés et du langage TPE.

### Objectifs de la formation

- Etre capable d'utiliser le logiciel ROBOGUIDE
- Etre capable de construire et programmer une cellule simple
- Etre autonome pour la validation des cellules robotisées

### Contenu de la formation (programme)

- Présentation générale de ROBOGUIDE et de son interface
- Création d'une cellule (contrôle de collision et d'interférences)
- Fonctions de programmation
  - Émulation du Teach Pendant
- Fonctions de simulation
  - Utilisation & simulation par le Virtual Panel
  - Utilisation des fonctions Trace et Profiler
- Fonction de création de trajectoires évoluées
  - Création et chaînage de trajectoires (contours, surfaces)
  - Utilisation des Target
- Transfert de fichiers ROBOGUIDE vers Robot FANUC et inversement

### Matériel d'application

1 installation équipée d'un robot M10iA  
1 installation équipée d'un robot Arc Mate  
1 installation équipée d'un robot M20iA  
1 installation équipée d'un robot LR Mate 200iD  
1 installation équipée d'un robot M900iB280  
Postes informatiques équipés du logiciel ROBOGUIDE

### Durée et organisation de la formation

3 jours (20 heures), 6 stagiaires maximum

60% du temps consacré aux exercices pratiques

Formateur labellisé par FANUC FRANCE.

Une documentation est fournie à chaque participant, elle comprend les supports de cours et les manuels adaptés à chaque type de formation.

### Tarif de la formation

1 690€ HT par stagiaire (repas compris)

### Renseignements :

*PFT : Fabrice GROS-FLANDRE – Tél : 02 51 24 73 45 / 06 73 49 62 11*

### Inscriptions :

*FANUC France : Maud GARÇON – Tél : 01 69 89 70 18*

**Dates : page 35**

# Notions robotiques et installations robotisées FANUC à la carte



## Votre fonction

Utilisateur de systèmes robotisés

## Vos connaissances préalables

Suivant le type et le contenu de la formation

## Intérêt de la formation

Formation strictement adaptée au besoin exprimé par l'entreprise

## Conception de la formation

- 1 – Expression du besoin par l'entreprise
- 2 – Analyse de la demande
- 3 – Proposition de formation :
  - ✓ Formation FANUC à La Roche sur Yon :
    - Notions robotiques et installations robotisées - Conducteur de ligne
    - TPE A
    - TPE B
    - ROBG A
  - ✓ Formation FANUC France à Evry (Centre de formation FANUC France)  
Consulter le catalogue de formations (<http://www.academy-sp.fanuc.eu>)
  - ✓ Module élaboré spécifique élaboré conjointement avec l'entreprise et FANUC France  
Lieu de formation : La Roche sur Yon ou Evry

## Matériel d'application

1 installation équipée d'un robot M10iA  
1 installation équipée d'un robot Arc Mate  
1 installation équipée d'un robot M20iA  
1 installation équipée d'un robot LR Mate 200iD  
1 installation équipée d'un robot M900iB280  
Postes informatiques équipés du logiciel ROBOGUIDE

## Durée de la formation

Suivant le type et le contenu de la formation

## Tarif de la formation

Suivant le type et la durée

[Dates : page 35](#)



# FORMATION SUR L'USINAGE : AVEC COMMANDE NUMÉRIQUE

## Votre fonction

Vous êtes agent de maintenance, installateur, dépanneur

## Vos connaissances préalables

Vous avez des notions de base en mécanique et vous savez décoder un plan

## Objectifs de la formation

Etre capable d'utiliser les machines-outils à commande numérique.

Tour numérique

Centre d'usinage 5 axes

## Contenu de la formation

Réglage des machines

Choix des outils

Lecture de plans

Usinage

Contrôle des pièces usinées

Entretien des machines

Notions de programmation

Principe de la F.A.O.

**Remarque : le contenu peut-être défini en fonction du besoin**

## Matériel d'application

Machines-outils à commande numérique

## Durée de la formation

Selon le profil du stagiaire

## Tarif de la formation

325 € HT par jour par stagiaire (repas compris)

*Tarif révisable en fonction du nombre de personnes à inscrire*

**[Dates : page 35](#)**

## FORMATION SUR L'IMPRESSION 3D : Machine à poudre ou à fil chaud

### Votre fonction

Vous êtes membre d'un bureau d'études, des méthodes ou d'industrialisation.

### Vos connaissances préalables

Vous avez des notions correctes sur l'utilisation d'un modeler volumique.

### Objectifs de la formation

Etre capable de concevoir un prototype de pièce et de le réaliser en optimisant ses performances et au moindre coût.

### Contenu de la formation

- Inventaire des sources d'obtention d'un fichier de départ pour une impression 3D
- Optimisation des fichiers pour :
  - Une réponse aux contraintes mécaniques
  - Une fabrication au moindre coût.
  - Réglage des machines
- Préparation et réalisation de pièces suivant 2 technologies (à poudre et à fil chaud)
- Présentation d'autres moyens techniques d'impression 3D et des spécificités de ceux-ci

### Matériel d'application

- Imprimante à poudre Z Printer Z450
- Imprimante à dépôt de fil chaud (ABS) Dimension Elite

### Durée de la formation

2 jours (14h)

### Tarif de la formation

650 € HT (4 stagiaires maximum) (repas compris)

*Tarif révisable en fonction du nombre de personnes à inscrire*

**[Dates : page 35](#)**

# DATES des FORMATIONS

## AUTOMATES ET AFFICHEURS SCHNEIDER

PL7 PRO Niveau 1

PL7 PRO Niveau 2

PL7 PRO Niveau 3

UNITY PRO Les Fondamentaux

UNITY PRO Niveau 1

UNITY PRO Niveau 2

UNITY PRO Niveau 3

Réseaux Unity Pro – Ethernet – Can Open – Bus Asi

Afficheur Magelis XBT GT et Vijeo Designer

So Machine Niveau 1 – HMI Contrôleur et Contrôleur

Sem 12 : 18-19-20-21 mars 2019

Sem 39 : 23-24-25-26 sept 2019

Sem 13 : 25-26-27-28 mars 2019

Sem 41 : 7-8-9-10 octobre 2019

Dates en fonction de la demande

Dates en fonction de la demande

Sem 14 : 1-2-3-4 avril 2019

Sem 40 : 30 sept-1-2-3 oct 2019

Sem 17 : 23-24-25-26 avril 2019

Sem 42 : 14-15-16-17 octobre 2019

Dates en fonction de la demande

Dates en fonction de la demande

Dates en fonction de la demande

Dates en fonction de la demande

## AUTOMATES ET AFFICHEURS SIEMENS

STEP 7 Niveau 1

STEP 7 Niveau 2

TIA PORTAL

Dates en fonction de la demande

Dates en fonction de la demande

Dates en fonction de la demande

## CAO / DAO SEE ELECTRICAL EXPERT

Schémas électriques, pneumatiques, hydrauliques

Dates en fonction de la demande

## MAINTENANCE

Electrique : Diagnostic et Dépannage

Dates en fonction de la demande

Pneumatique : Diagnostic et Dépannage

Dates en fonction de la demande

## **ROBOTIQUE – FORMATIONS FANUC**

TPEA – Opérateur sur robot FANUC

TPEB – Programmeur sur robot FANUC

ROBG A – Mise en œuvre du logiciel ROBOGUIDE FANUC

Notions robotiques et installations robotisées FANUC à la carte

## **USINAGE ET PRODUCTION**

Machine à commande numérique

Impression 3D



Sem 6 : 4-5-6 février 2019

Sem 20 : 13-14-15 mai 2019

Sem 40 : 30 sept-1-2 octobre 2019

Sem 14 : 1-2-3-4-5 avril 2019

Sem 48 : 25-26-27-28-29 nov 2019

Dates en fonction de la demande

Dates en fonction de la demande

Dates en fonction de la demande

Dates en fonction de la demande

***Pour toutes autres dates, veuillez nous contacter.***

**Contact : Sophie RIVIÈRE 02 51 24 73 45 / Fabrice GROS-FLANDRE 06 73 49 62 11**  
**Courriel : [pft.vendee@ac-nantes.fr](mailto:pft.vendee@ac-nantes.fr)**