

SOMMAIRE 2010

Intitulés	Descriptions
Formation automate et afficheur Schneider	
Micro Premium PL7 PRO Niveau 1	Page 2
Micro Premium PL7 PRO Niveau 2	Page 3
Premium PL7 PRO Niveau 3	Page 4
Formation automate et afficheur Schneider	
Premium Unity PRO Niveau 1	Page 5
Premium Unity PRO Niveau 2	Page 6
Réseaux Ethernet Can Open Unity PRO	Page 7
Afficheur Magelis XBT GT et Vijeo Designer	Page 8
Formation automate et afficheur Siemens	
STEP 7 Niveau 1	Page 9
STEP 7 Niveau 2	Page 10
Formation sur la maintenance	
Electrique : Diagnostic et Dépannage	Page 11
Technologie pneumatique	Page 12
Générale	Page 13
Formation sur la variation de vitesse	Page 14
Formation CAO / DAO	
Schémas électriques, pneumatiques, hydrauliques	Page 15
Formation sur l'usinage traditionnel	Page 16
Formation sur l'usinage avec commande numérique	Page 17
Dates et tarifs	Page 18

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.

Intérêt 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

Norme IEC 1131 (langages de programmation des automates)

Logiciel de programmation

Ergonomie

Modes opératoires

Langage LADDER

Langage GRAFCET

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

[Dates et Tarif : page 18](#)

[Inscription : page 19](#)

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.

Intérêt 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

Norme IEC 1131 (langages de programmation des automates)

Logiciel de programmation

Ergonomie

Modes opératoires

Langage LADDER, Langage GRAFCET

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

[Dates et Tarif : page 18](#)

[Inscription : page 19](#)

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.

Intérêt 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

[Dates et Tarif : page 18](#)

[Inscription : page 19](#)

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.

Intérêt 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

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

Mise au point

Diagnostic

Etude de l'horodateur

Etude des GRAFCET hiérarchisés

Simulateur d'automate

Terminal de dialogue associé

Initiation à la programmation avec le logiciel correspondant.

Matériel d'application

TSX Premium Logiciels UNITY Pro

XBT GT Logiciel Vijeo Designer

Durée de la formation

4 jours

[Dates et Tarif : page 18](#)

[Inscription : page 20](#)

**FORMATION SUR AUTOMATES PROGRAMMABLES
SCHNEIDER M340
ET TERMINAUX DE DIALOGUE ASSOCIÉS
UNITY PRO ÉTHERNET CAN OPEN
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.

Intérêt 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 (**Ethernet**)

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

Mise au point

Diagnostic

Etude de l'horodateur

Etude des GRAFCET hiérarchisés

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

Simulateur d'automate

Terminal de dialogue associé

Programmation avec le logiciel correspondant.

Matériel d'application

TSX M340 Logiciel UNITY Pro

XBT GT Logiciel Vijeo Designer

Durée de la formation

4 jours

[Dates et Tarif : page 18](#)

[Inscription : page 20](#)

FORMATION RÉSEAUX
SUR AUTOMATES PROGRAMMABLES SCHNEIDER TSX57 M340
ET TERMINAUX DE DIALOGUE ASSOCIÉS
UNITY PRO ÉTHERNET CAN OPEN
RÉSEAUX

Votre fonction

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

Vos connaissances préalables

Vous connaissez la programmation des automates avec Unity Pro.

Intérêt 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, Terminal de dialogue XBT GT et PC de programmation

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.

Exemples en ladder, langage structuré et DFB

Terminal de dialogue associé

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

[Dates et Tarif : page 18](#)

[Inscription : page 21](#)

FORMATION SUR TERMINAL DE DIALOGUE MAGELIS XBT GT VIJEO DESIGNER

Votre fonction

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

Vos connaissances préalables

Vous connaissez les bases de la programmation des automates.

Intérêt 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

[Dates et Tarif : page 18](#)
[Inscription : page 21](#)

FORMATION SUR AUTOMATES PROGRAMMABLES SIEMENS ET TERMINAUX DE DIALOGUE ASSOCIÉS

SIEMENS NIVEAU 1

Votre fonction

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

Vos connaissances préalables

Vous connaissez les principes des automatismes.

Intérêt 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

Les cartes d'entrées sorties TOR

Logiciel de programmation

Ergonomie

Modes opératoires

Langage CONT (Contact), Langage GRAPH (GRAFSET), Blocs Fonctionnels

Mise au point

Diagnostic

Terminal de dialogue associé

Initiation à la programmation avec le logiciel correspondant.

Matériel d'application

Automate série 314, Afficheur OP7 et Panel Touch

Logiciel STEP 7, Protocol

Durée de la formation

4 jours

[Dates et Tarif : page 18](#)

[Inscription : page 21](#)

FORMATION SUR AUTOMATES PROGRAMMABLES SIEMENS ET TERMINAUX DE DIALOGUE ASSOCIÉS

SIEMENS NIVEAU 2

Votre fonction

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

Vos connaissances préalables

Vous connaissez les principes de la programmation des automates.

Intérêt 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

Norme IEC 1131 (langages de programmation des automates)

Logiciel de programmation

Ergonomie

Modes opératoires

Langage CONT (contact), Langage GRAPH (GRAFSET), LOG (logique), Blocs fonctionnels

Mise au point

Diagnostic

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

Automate série 314, Terminal OP7 et Panel Touch

Logiciel STEP 7, Protocol

Durée de la formation

4 jours

[Dates et Tarif : page 18](#)

[Inscription : page 21](#)

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 électrique.

Intérêt de la formation

Dépanner avec méthodologie une installation.

Diagnostiquer un dysfonctionnement dans une application.

Contenu de la formation

Installation électrique BT

Règles, normes, domaine de tension, habilitation.

Fonctions, caractéristiques, choix de l'appareillage basse tension

Sectionnement, commande, protection, courbes de déclenchement.

Etude de cas : étude des différents composants d'une installation.

Schémas électriques

Lecture de schémas.

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

Sécurité, protection des personnes

Risques électriques.

Consignation d'une installation.

Régimes de neutre.

Etude de cas : démonstration sur maquette.

Dépannage d'une installation

Méthodologie de dépannage.

Interprétation des différents voyants sur un automate programmable.

Analyse du diagnostic.

Utilisation de contrôleur et oscilloscope.

Etude de cas : dépannage sur une installation.

Matériel d'application

Maquettes et systèmes.

Durée de la formation

2 jours

[Dates et Tarif : page 18](#)

[Inscription : page 21](#)

FORMATION SUR LA MAINTENANCE EN TECHNOLOGIE PNEUMATIQUE

Votre fonction

Vous êtes metteur en œuvre, installateur, dépanneur.

Vos connaissances préalables

Notions de maintenance.

Intérêt 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

Commandes d'actionneurs pneumatiques à partir d'un automate programmable.

Traitement de l'air

Étude des composants pour le traitement de l'air.

Matériel d'application

Maquettes et systèmes.

Durée de la formation

3 jours

[Dates et Tarif : page 18](#)

[Inscription : page 21](#)

FORMATION MAINTENANCE GÉNÉRALE

4 MODULES INDEPENDANTS

Electrotechnique

Choix de composants pour la réalisation d'une armoire électrique	8 h
Etude des capteurs.....	4 h
Etude des codeurs.....	2 h
Branchement et câblage des moteurs.....	16 h
	<hr/>
	30 h

Variateur de vitesse

12 h

Automatisme

Structure d'un automatisme :

- Choix des cartes « entrées » « sorties » Des automates programmables.....	4 h
▪ Choix d'un automate	
▪ Choix d'un afficheur	
- Initiation à la programmation d'un automate	10 h
- GRAFCET notion de base.....	8 h
	<hr/>
	22 h

Pneumatique

Etude des différents composants :

- Traitement de l'air.....	2 h
- Actionneurs (dimensionnement, type, choix).....	8 h
- Distributeurs.....	4 h
- Composants auxiliaires.....	2 h
Schéma.....	4 h
Branchement.....	4 h
	<hr/>
	24 h

Etude des régimes de neutre

Régime IT	
Régime TT	
Principe et choix	
Simulation sur maquette	<hr/>
	12h

[Dates et Tarif : page 18](#)

[Inscription : page 21](#)

FORMATION VARIATION DE VITESSE ÉTUDE DE SOLUTIONS ET CHOIX

Votre fonction

Vous êtes metteur en œuvre, installateur, dépanneur.

Vos connaissances préalables

Vous connaissez les notions de base en électrotechnique.

Intérêt de la formation

Définir un ensemble moto variateur en fonction des éléments de la machine.

Contenu de la formation

Etude mécanique du besoin

Couple, vitesse, freinage, performance.

Choix du moto variateur

Différents types de moteurs : avantages et inconvénients.

Principe des variateurs de vitesse associés aux différents types de moteurs.

Choix du variateur.

Variateur de vitesse pour moteur asynchrone

Mise en œuvre d'un variateur de vitesse pour moteur asynchrone.

Réglage des paramètres.

Branchement et commande.

Matériel d'application

Maquettes et systèmes.

Durée de la formation

2 jours

[Dates et Tarif : page 18](#)

[Inscription : page 21](#)

FORMATION CAO / DAO

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.

Intérêt 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

4 jours

[Dates et Tarif : page 18](#)

[Inscription : page 21](#)

FORMATION SUR L'USINAGE TRADITIONNEL

Intérêt de la formation

Etre capable d'utiliser les machines outils traditionnelles.

Tour
Fraiseuse
Perceuse

Contenu de la formation

Réglage des machines
Choix des outils
Lecture de plans
Usinage
Contrôle des pièces usinées
Entretien des machines

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

Matériel d'application

Machines outils traditionnelles

Durée de la formation

Selon le profil du stagiaire

[Dates et Tarif : page 18](#)

[Inscription : page 21](#)

FORMATION SUR L'USINAGE AVEC COMMANDE NUMÉRIQUE

Intérêt 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

[Dates et Tarif : page 18](#)

[Inscription : page 21](#)

DATES et TARIFS DES FORMATIONS

Intitulés	Dates	Tarifs
Formation automate et afficheur Schneider		
Micro Premium PL7 PRO Niveau 1	Stage 1 : 2, 3, 9, 10 février 2010 Stage 2 : 23, 24, 30 sept. 1 oct. 2010	1050 € HT
Micro Premium PL7 PRO Niveau 2	Stage 1 : 2, 3, 9, 10 mars 2010 Stage 2 : 7, 8, 14, 15 oct. 2010	
Premium PL7 PRO Niveau 3	Stage 1 : 30, 31 mars et 6, 7 avril 2010 Stage 2 : 19, 20, 21, 22 oct. 2010	
Formation automate et afficheur Schneider		
Premium Unity PRO Niveau 1	Stage 1 : 16, 17, 23,24 mars 2010 Stage 2 : 16, 17, 18, 19 nov. 2010	1050 € HT
Premium Unity PRO Niveau 2	Stage 1 : 27, 28, 29, 30 avril 2010 Stage 2 : 23, 24, 25, 26 nov. 2010	
Réseaux Ethernet Can Open Unity PRO	Dates en fonction de la demande	1050 € HT
Afficheur Magelis XBT GT et Vijeo Designer	Dates en fonction de la demande	800 € HT
Formation automate et afficheur Siemens		
STEP 7 Niveau 1 STEP 7 Niveau 2	Dates en fonction de la demande	1050 € HT
Formation sur la maintenance		
Electrique : Diagnostic et Dépannage		500 € HT
Technologie pneumatique	Dates en fonction de la demande	750 € HT
Générale		2 100 € HT
Formation sur la variation de vitesse	Dates en fonction de la demande	500 € HT
Formation CAO / DAO Schémas	Dates en fonction de la demande	1050 € HT
Formation sur l'usinage traditionnel	Dates et durée en fonction de la demande	260 € HT par jour
Formation sur l'usinage avec commande numérique	Dates et durée en fonction de la demande	260 € HT par jour

INSCRIPTION À LA FORMATION SUR AUTOMATES SCHNEIDER :

TSX MICRO / PREMIUM ET AFFICHEUR MAGELIS

Logiciel PL7 PRO

NIVEAU 1	2, 3, 9, 10 février 2010	<input type="checkbox"/>
NIVEAU 2	2, 3, 9, 10 mars 2010	<input type="checkbox"/>
NIVEAU 3	30, 31 mars, 6, 7 avril 2010	<input type="checkbox"/>
NIVEAU 1	23, 24, 30 septembre, 1 octobre 2010	<input type="checkbox"/>
NIVEAU 2	7, 8, 14, 15 octobre 2010	<input type="checkbox"/>
NIVEAU 3	19, 20, 21, 22 octobre 2010	<input type="checkbox"/>

Pour d'autres dates, merci de nous consulter.

Madame, Monsieur Fonction

Société

Adresse

Tel :

Prix unitaire : 950 € HT (par personne, par stage)

Adresse de facturation

.....

Nom du signataire Fonction

Signature et cachet Date

INSCRIPTION À LA FORMATION SUR AUTOMATES SCHNEIDER :
TSX PREMIUM / M340 ET AFFICHEUR MAGELIS
Logiciel UNITY PRO

NIVEAU 1	16, 17, 23, 24 mars 2010	<input type="checkbox"/>
NIVEAU 2	27, 28, 29, 30 avril 2010	<input type="checkbox"/>
NIVEAU 1	16, 17, 18, 19 novembre 2010	<input type="checkbox"/>
NIVEAU 2	23, 24, 25, 26 novembre 2010	<input type="checkbox"/>

Pour d'autres dates, merci de nous consulter.

Madame, Monsieur Fonction

Société

Adresse

Tel :

Prix unitaire : 950 € HT (par personne, par stage)

Adresse de facturation

.....

Nom du signataire Fonction

Signature et cachet Date

INSCRIPTION À UNE FORMATION

Réseaux Ethernet Can Open Unity PRO	<input type="checkbox"/>
Afficheur Magelis XBT GT et Vijeo Designer	<input type="checkbox"/>
Formation automate Siemens Niveau 1	<input type="checkbox"/>
Formation automate Siemens Niveau 2	<input type="checkbox"/>
Maintenance électrique :diagnostic et dépannage	<input type="checkbox"/>
Maintenance technologie pneumatique	<input type="checkbox"/>
Maintenance générale	<input type="checkbox"/>
Variation de vitesse	<input type="checkbox"/>
CAO / DAO Schémas électriques, pneumatiques et hydrauliques	<input type="checkbox"/>
Usinage traditionnel	<input type="checkbox"/>
Usinage en commande numérique	<input type="checkbox"/>

Pour les dates, merci de nous consulter.

Madame, Monsieur Fonction

Société

Adresse

Tel :

Prix unitaire : (par personne, par stage)

Adresse de facturation

.....

Nom du signataire Fonction

Signature et cachet Date