

FORMATION



1 PRESENTATION.....	3
1.1 NOS OBJECTIFS	3
1.2 COMMENT ?	3
1.3 GUIDE DE CHOIX DES FORMATIONS STANDARDS.....	3
2 LES FORMATIONS STANDARDS.....	4
2.1 INFORMATIQUE INDUSTRIELLE	4
Langage C : notions de base	4
Langage C : notions avancées.....	5
2.2 AUTOMATISME.....	6
Atelier logiciel μ Ladder : 1 ^o niveau	6
Atelier logiciel μ Ladder : 2 ^o niveau	7
Personnalisation de μ Ladder	8
2.3 SUPERVISION.....	9
Conduite et suivi d'exploitation avec μ VIEW.....	9
Mise en œuvre d'une télégestion Internet	10
3 RENSEIGNEMENTS PRATIQUES	11
3.1 COMMENT S'INSCRIRE ?	11
3.2 CONDITIONS GENERALES DE VENTE.....	11



1.1 Nos objectifs

Vous apporter toute la connaissance nécessaire à la maîtrise et à la mise en œuvre de nos solutions d'automatismes.

1.2 Comment ?

A partir du cadre des formations standards qui permettent une approche progressive des fonctionnalités des outils concernés mais aussi grâce à des actions de formation spécifiques qui peuvent prendre en compte les exigences, les schémas et les spécifications de travail de vos équipements.

1.3 Guide de choix des formations standards

	Référence	Intitulé du stage	Page
INFORMATIQUE	IF101	Langage C : notions de base	4
	IF102	Langage C : notions avancées	5
AUTOMATISME	AU101	Atelier Logiciel μ LADDER (1° Niveau)	6
	AU102	Atelier Logiciel μ LADDER (2° Niveau)	7
	AU111	Personnalisation de μ LADDER	8
SUPERVISION	SV101	Conduite et suivi d'exploitation avec μ VIEW	9
	SV102	Mise en œuvre d'une télégestion Internet	10

2.1.1 Langage C : notions de base

IF101

4 jours

50% cours
50% exercices

Prix H.T.
1840 €



Vous êtes automaticien, programmeur ou utilisateur d'équipements informatiques.

Vous possédez des notions de programmation ou vous connaissez une méthode d'analyse (algorithme, structure d'un programme).

Vous serez en mesure de comprendre, modifier ou contrôler une application simple développée en langage C.



Contenu de la formation :

- ❖ Présentation du langage C :
Principes de base et environnement.
- ❖ Structure du langage :
Structure d'un programme,
Les variables C,
Les constantes,
Les opérateurs,
Les structures de contrôle, Les tableaux C,
Les pointeurs,
Les chaînes de caractères.



Matériel pédagogique :

- ❖ Microcontrôleur μ PILOT,
Atelier logiciel μ LADDER,
PC sous environnement WINDOWS XP.

Lieu de formation : **CASTRES** – Sur site client : **nous consulter**

Calendrier :

Particularités : ce stage peut être suivi du stage **IF 102**.

2.1.2 Langage C : application μ Ladder

IF102

4 jours

60% cours
40% exercices

Prix H.T.
1840 €



Vous êtes automaticien ou informaticien.

Vous maîtrisez la programmation de langages évolués ou vous avez déjà suivi le stage de langage C niveau 1 **IF101**.

Vous serez en mesure de spécifier, concevoir et programmer une application complexe développée en langage C sous μ Ladder.



Contenu de la formation :

- ❖ Présentation du langage C :
Principes de base et environnement.
- ❖ Structure du langage :
Structure d'un programme sous μ Ladder,
La gestion de la scrutation du programme,
Les variables automate,
Les tableaux ladder,
Les fonctions utilisateur et système,
Les mots et bits systèmes,
La gestion de l'IHM,
La gestion de la communication,
Les appels de fonctions.



Matériel pédagogique :

- ❖ Microcontrôleur μ PILOT,
Atelier logiciel μ LADDER,
PC sous environnement WINDOWS XP.

Lieu de formation : **CASTRES** – Sur site client : **nous consulter**

Calendrier :

Particularités :



2.1.3 Atelier logiciel μ Ladder : 1^o niveau

AU101

3 jours

50% cours
50% exercices

Prix H.T.

1440 €



Vous êtes concepteur, installateur, technicien de bureau d'études, programmeur.

Vous connaissez les principes de la logique programmée et vous avez déjà utilisé le langage ladder.

Vous connaîtrez les fonctionnalités du logiciel μ Ladder. Vous serez autonome dans le développement et la mise au point d'une application ladder. Vous aborderez la programmation C.



Contenu de la formation :

- ❖ Présentation du logiciel μ Ladder :
Principes de base et environnement,
Architecture du logiciel,
- ❖ Rappel sur la norme IEC1131 :
Adressage des variables.
- ❖ Utilisation du logiciel μ Ladder :
Ergonomie du logiciel,
Programmation,
Langage ladder et blocs fonctionnels,
Langage C et fonctions perso,
Mise au point et diagnostic,
Outils de surveillance.



Matériel pédagogique :

- ❖ Microcontrôleur μ PILOT,
Atelier logiciel μ LADDER,
PC sous environnement WINDOWS XP.

Lieu de formation : **CASTRES** – Sur site client : **nous consulter**

Calendrier :

Particularités : ce stage peut être suivi du stage AU102



AU102

4 jours

60% cours
40% exercices**Prix H.T.**

1840 €

**2.1.4 Atelier logiciel μ Ladder : 2° niveau**

Vous êtes concepteur, installateur, technicien de bureau d'études, programmeur.

Vous maîtrisez la programmation automate, vous avez une bonne expérience de l'environnement PC, vous avez suivi le stage **AU101**.

Vous connaîtrez parfaitement les fonctionnalités et l'architecture du logiciel μ Ladder. Vous pourrez être autonome dans la réalisation de fonctions perso en langage C. Vous aurez accès aux fonctions système du produit.



Contenu de la formation :

- ❖ Présentation du logiciel μ Ladder :
Architecture du logiciel μ Ladder,
Gestion de la mémoire programme et de la mémoire variables,
Présentation des fonctions métiers.
- ❖ Programmation des différents langages du logiciel μ Ladder :
Rappels sur le langage ladder,
Langage C,
Développements de fonctions perso,
Utilisation des fonctions système,
Fonctions métiers : communication, régulation, comptage,
Gestion des tâches interruptives.



Matériel pédagogique :

- ❖ Microcontrôleur μ PILOT,
Atelier logiciel μ LADDER et PC sous environnement WINDOWS XP,
Exercices sur simulateur de procédé

Lieu de formation : **CASTRES** – Sur site client : **nous consulter**

Calendrier :

Particularités :



AU111

4 jours

60% cours
40% exercices**Prix H.T.**

1840 €



2.1.5 Personnalisation de μ Ladder

Vous êtes chargé de concevoir ou de mettre au point une plate-forme électronique programmable depuis μ Ladder.

Vous maîtrisez parfaitement la programmation en langage C, vous connaissez le fonctionnement et la structure des automates programmables, vous avez des connaissances en électronique.

Vous serez à même de réaliser des développements spécifiques permettant d'adapter μ Ladder à vos besoins spécifiques. Vous aurez accès à l'ensemble des bibliothèques internes de μ Ladder.



Contenu de la formation :

- ❖ Présentation du logiciel μ Ladder :
Rappels sur l'architecture du logiciel,
Présentation des différentes bibliothèques système.
- ❖ Personnalisation du logiciel μ Ladder :
Bibliothèques de gestion des entrées et sorties,
Bibliothèques de communication,
Bibliothèques de gestion de la mémoire,
Développements de fonctions système,
Implémentation de nouvelles fonctions : communication, régulation, comptage.



Matériel pédagogique :

- ❖ Microcontrôleur μ PILOT,
Atelier logiciel μ LADDER et PC sous environnement WINDOWS XP,
Exercices sur simulateur de procédé

Lieu de formation : **CASTRES** – Sur site client : **nous consulter**

Calendrier :

Particularités : ce stage est destiné aux personnes désireuses d'intégrer leurs propres fonctions dans μ Ladder.



2.1.5 Conduite et suivi d'exploitation avec μ VIEW

SV101

4 jours

60% cours
40% exercices

Prix H.T.
1840 €



Vous êtes chargé de l'étude, de la conception et de la réalisation d'une application de conduite et de suivi d'exploitation avec μ VIEW.

Vous avez une bonne pratique sous environnement Windows et vous connaissez la programmation des automates programmables.

Vous serez à même de développer rapidement des interfaces écrans spécifiques en utilisant les fonctionnalités de μ VIEW.



Contenu de la formation :

- ❖ Présentation du logiciel μ VIEW :
Principes de base et environnement,
Architecture du logiciel,
Présentation des variables et des différents modules.
- ❖ Rappel sur les recommandations de la 21CFR Part 11 :
Gestion des accès,
Historisation des événements.
- ❖ Utilisation du logiciel μ VIEW :
Ergonomie du logiciel,
Création des synoptiques et animations des objets graphiques,
Gestion des calques,
Programmation des scripts,
Gestion des historiques,
Gestion avec une base de données externe.



Matériel pédagogique :

- ❖ Microcontrôleur μ PILOT,
PC sous environnement WINDOWS XP,
Exercices sur outil logiciel μ VIEW.

Lieu de formation : **CASTRES** – Sur site client : **nous consulter**

Calendrier :

Particularités :



2.1.5 Mise en œuvre d'une télégestion Internet

SV102

4 jours

50% cours
50% exercices

Prix H.T.
1840 €



Vous êtes chargé de l'étude, de la conception et de la réalisation d'une solution de télé contrôle par Internet.

Vous avez une bonne pratique sous environnement Windows et vous connaissez la programmation des automates programmables.

Vous serez à même d'intégrer rapidement un boîtier EWON et de faire communiquer des équipements externes sur Internet.



Contenu de la formation :

- ❖ Présentation des boîtiers EWON :
Présentation de la gamme,
Principes fonctionnels et architecture.
- ❖ Mise en œuvre d'un boîtier EWON :
Pages WEB système et personnalisées,
Formulaires de configuration,
Alarmes sur seuil et programmées,
Notification d'alarmes par email, SMS, FTP...,
Consignateur d'états,
Acquisition et sauvegarde de données,
Base de données historiques,
Transfert de fichiers par FTP et email.



Matériel pédagogique :

- ❖ Microcontrôleur μ PILOT,
Boîtier EWON4000,
PC sous environnement WINDOWS XP.

Lieu de formation : **CASTRES** – Sur site client : **nous consulter**

Calendrier :

Particularités :



3 RENSEIGNEMENTS PRATIQUES

3.1 Comment s'inscrire ?

Après vous être informé auprès de nos services du calendrier des stages, nous vous demandons de nous confirmer votre présence en nous renvoyant un bon de commande spécifiant la nature et la référence du stage accompagné d'un chèque d'acompte de 25% du montant H.T. 15 jours au moins avant la date fixée.

Nous vous remercions de libeller votre règlement à l'ordre de SIREA (TVA : 19,6%).

3.2 Conditions générales de ventes

Les prix de nos stages sont ceux figurant dans le présent catalogue pour des sessions organisées à CASTRES (81). Le prix proposé intègre les frais de restauration à midi mais ne prend pas en compte les frais de transport, hébergement et restauration du soir.

Une facture de convention simplifiée vous sera envoyée à l'issue de la formation, accompagnée d'une attestation de présence.

Notre société se réserve le droit d'annuler ou de décaler un stage si les effectifs sont insuffisants. Dans ce cas, nous informerions l'entreprise dans les plus brefs délais.

En cas d'annulation trop tardive, moins de 15 jours avant le début du stage, notre société se réserve le droit de facturer les frais d'annulation pouvant atteindre le montant des acomptes versés.

En cas d'abandon en cours de stage, le prix de la session sera facturable de plein droit et intégralement.



Programme de formation

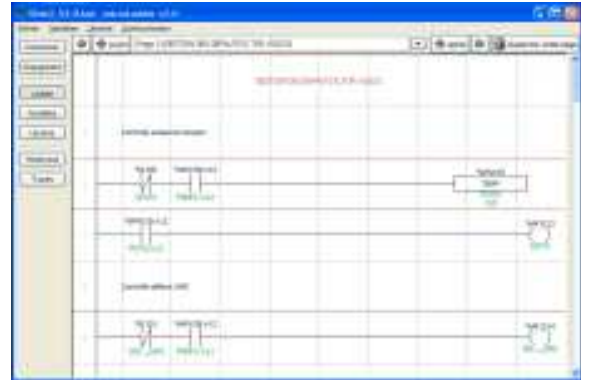
- ❖ Gamme μ PILOT et μ BIP
- ❖ Atelier logiciel de programmation μ LADDER
- ❖ Outil de conduite μ VIEW
- ❖ Télégestion Internet

Inscrivez-vous ou demandez de la documentation ou tout renseignement sur notre offre.

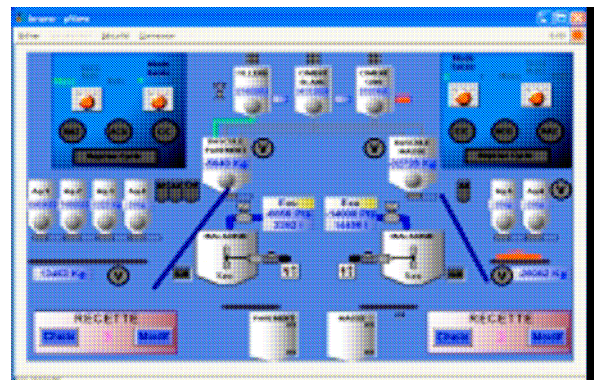
Nous sommes en outre en mesure de réaliser pour vous tout type de formations spécifiques sur nos solutions d'automatismes.

**Contactez-nous au numéro suivant
+33 (0)5 63 72 93 92**

**ou par email
formation@solea.net**



ID	Nom	Unité	Unité
1001	Température de l'air	°C	°C
1002	Température de l'eau	°C	°C
1003	Température de l'huile	°C	°C
1004	Température de l'air	°C	°C
1005	Température de l'eau	°C	°C
1006	Température de l'huile	°C	°C
1007	Température de l'air	°C	°C
1008	Température de l'eau	°C	°C
1009	Température de l'huile	°C	°C
1010	Température de l'air	°C	°C
1011	Température de l'eau	°C	°C
1012	Température de l'huile	°C	°C
1013	Température de l'air	°C	°C
1014	Température de l'eau	°C	°C
1015	Température de l'huile	°C	°C
1016	Température de l'air	°C	°C
1017	Température de l'eau	°C	°C
1018	Température de l'huile	°C	°C
1019	Température de l'air	°C	°C
1020	Température de l'eau	°C	°C
1021	Température de l'huile	°C	°C



SIREA facilite la mise en œuvre de solutions en électricité et en automatisme

En raison de l'évolution des normes et du matériel, Les caractéristiques indiquées dans ce document ne nous engagent qu'après confirmation de nos services.

