

CONVENTION DE FORMATION PROFESSIONNELLE CONTINUE
n° de déclaration d'activité : 73 31 04908 31 du 21/06/2007
Préfecture de la région Midi-Pyrénées.

Entre les soussignés :

1) SARL AUTAN SOLAIRE
ZA Les Monges
31450 DEYME
N° SIRET : 48927032200014

et

2) Raison sociale :
Adresse.....
Tél
N ° de SIRET.....ci-après désigné "**Le Client**"

est conclue la convention suivante, en application des dispositions du Livre IX du Code du Travail portant organisation de la formation professionnelle continue dans le cadre de l'Education permanente.

Date prévue : du au

Article 1 : objet de la convention

En exécution de la présente convention, la société AUTAN SOLAIRE s'engage à organiser l'action de formation intitulée : « Formation en Energie Solaire – INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE RACCORDÉE RÉSEAU – » pour les installateurs de systèmes solaires photovoltaïques – référentiel Qualit'EnR 2020.

En cours de formation, les stagiaires passent un QCM et une évaluation pratique de validation des acquis.

**LE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE RACCORDE AU RESEAU
DEROULE PEDAGOGIQUE - STAGE COMPETENCE HAUTE PUISSANCE**

Objectifs pédagogiques

Acquérir les connaissances théoriques et pratiques nécessaires à l'installation d'un système solaire photovoltaïque raccordé au réseau **d'une puissance supérieure à 36 kWc:**

- Déterminer la faisabilité du projet en fonction de l'implantation du lieu,
- Connaître les aspects administratifs et réglementaires,
- Préparer la réception d'une installation (vérifications / essais / mesures IEC 62446),
- Maintenir et contrôler les performances des installations,
- Choisir un système adapté et répondant aux besoins du client,
- Réaliser l'installation dans les règles de l'art (IEC15.100/guide UTE C15-712-1)
-

Public concerné

Artisans, techniciens d'entreprise d'installations électriques.

Nombre de participants : 10 stagiaires maximum.

Nature de la formation : Formation de perfectionnement

Durée du stage

Quatre jours soit 28 heures de formation.

Pré-requis

Formation de base en électricité BT

Etre informé des risques électriques au niveau habilitation BR

Expériences en installation/maintenance d'un système photovoltaïque

Tenue pour les travaux pratiques

Les stagiaires devront disposer de leur tenue de travail, de gants, de leurs chaussures de sécurité et éventuellement de leur harnais de sécurité et leur casque.

DEROULE PEDAGOGIQUE

Séquence	Objectifs pédagogiques	Contenu / Points clés	Pédagogie mise en œuvre	Durée	Horaires
OUVERTURE / INTRODUCTION	<ul style="list-style-type: none"> Pouvoir se situer dans le stage Exprimer ses attentes 	<ul style="list-style-type: none"> Objectifs et programme du stage Recueil des attentes 	<ul style="list-style-type: none"> Présentation orale par le formateur Tour de table 	• 0 H 45	
Séquence	Objectifs pédagogiques	Contenu / Points clés		Durée	Horaires
Séquence 1	<ul style="list-style-type: none"> Conseiller son client sur les plans techniques et financiers et autres 	<ul style="list-style-type: none"> 1.1 Etre capable de situer le contexte général (marché, état des lieux, potentiel) 1.2 Maîtriser les arguments sur les critères environnementaux à un client (Temps de retour énergétique, Bilan carbone, Recyclage). 1.3 Etre capable de donner des évaluations économiques simple d'un système PV (Prix de revient du kWh PV, CAPEX, OPEX). 1.4 Etre capable d'expliquer à un client le contexte réglementaire et les étapes administratives d'un projet de centrale PV. 1.5 Etre capable d'expliquer à un client la ressource solaire (TP relevé de masque), évaluer les effets d'ombrage. 1.6 Fondamentaux et généralités techniques : modules. 1.7 Fondamentaux et généralités techniques : onduleurs. 		<ul style="list-style-type: none"> 1 H 00 2 H 00 1 H 30 0 H 40 	
Séquence	Objectifs pédagogiques	Contenu / Points clés		Durée	Horaires
Séquence 2	<ul style="list-style-type: none"> Concevoir et dimensionner une installation 	<ul style="list-style-type: none"> 2.1 Les différents systèmes PV 		• 1 H 00	
Séquence	Objectifs pédagogiques	Contenu / Points clés	Pédagogie mise en œuvre	Durée	Horaires
Régulation JOUR 1	<ul style="list-style-type: none"> Pouvoir se situer dans le stage 	<ul style="list-style-type: none"> Rappel des points clés de la journée et informations pour le lendemain 	<ul style="list-style-type: none"> Echanges et débats avec le groupe 	• 0 H 10	
Séquence	Objectifs pédagogiques	Contenu / Points clés	Pédagogie mise en œuvre	Durée	Horaires
Accueil JOUR 2	<ul style="list-style-type: none"> Pouvoir se situer dans le stage 	<ul style="list-style-type: none"> Retours sur les points clés de la journée précédente Présentation du programme de la journée 	<ul style="list-style-type: none"> Discussion en groupe plénier 	0 H 10	
Séquence	Objectifs pédagogiques	Contenu / Points clés		Durée	Horaires
Séquence 2	<ul style="list-style-type: none"> Concevoir et dimensionner une installation Protections des biens et des personnes 	<ul style="list-style-type: none"> 2.2 Différents types d'implantation sur le bâti 2.3 Principe de dimensionnement - Couple onduleur / chaînes PV 2.4 Principe de dimensionnement - Evaluation du productible 2.5 Généralités - Défauts d'isolement 2.6 Protection des modules contre ombrage et surintensités, choix des câbles DC 2.7 Choix des parafoudres, Boucle d'induction 2.8 Choix inter-sectionneurs, disjoncteurs AC, câbles AC - Respect chutes de tension 		• 1 H 00	
Séquence	Objectifs pédagogiques	Contenu / Points clés	Pédagogie mise en œuvre	Durée	Horaires
Accueil JOUR 3	<ul style="list-style-type: none"> Pouvoir se situer dans le stage 	<ul style="list-style-type: none"> Retours sur les points clés de la journée précédente Présentation du programme de la journée 	<ul style="list-style-type: none"> Discussion en groupe plénier 	0 H 10	

Séquence	Objectifs pédagogiques	Contenu / Points clés		Durée	Horaires
Séquence 3	<ul style="list-style-type: none"> Organiser la mise en œuvre et la mise en service (points clés) 	<ul style="list-style-type: none"> 3.1 Généralités - Visite technique - Evaluation risque chantier - Protection des intervenants. 3.2 Mise en œuvre des principaux composants : structures d'implantation, modules, onduleurs, MLT,... - Étiquetage. 3.3 Essais, réception, dossier technique et contractuel 		<ul style="list-style-type: none"> 2 H 30 1 H 30 1 H 15 	
Séquence	Objectifs pédagogiques	Contenu / Points clés	Pédagogie mise en œuvre	Durée	Horaires
REGULATION JOUR 3	<ul style="list-style-type: none"> Pouvoir se situer dans le stage 	<ul style="list-style-type: none"> Rappel des points clés de la journée et informations pour le lendemain 	<ul style="list-style-type: none"> Echanges et débats avec le groupe 	<ul style="list-style-type: none"> 0 H 10 	
Séquence	Objectifs pédagogiques	Contenu / Points clés	Pédagogie mise en œuvre	Durée	Horaires
Accueil JOUR 4	<ul style="list-style-type: none"> Pouvoir se situer dans le stage 	<ul style="list-style-type: none"> Retours sur les points clés de la journée précédente Présentation du programme de la journée 	<ul style="list-style-type: none"> Discussion en groupe plénier 	<ul style="list-style-type: none"> 0 H 10 	
Séquence	Objectifs pédagogiques	Contenu / Points clés		Durée	Horaires
Séquence 4	<ul style="list-style-type: none"> Organiser la maintenance 	<ul style="list-style-type: none"> 4.1 Indicateurs de suivi - systèmes de suivi 4.2 Gamme de maintenance - Contrats de maintenance - Outillage 4.3 Défauts les plus courants - Thermographie infrarouge - Analyseur de courbe I-V 		<ul style="list-style-type: none"> 0 H 30 	
Séquence	Objectifs pédagogiques	Contenu / Points clés	Pédagogie mise en œuvre	Durée	Horaires
CONCLUSION / EVALUATION THEORIQUE DES ACQUIS	<ul style="list-style-type: none"> Evaluer le niveau de satisfaction, le respect des objectifs et les réponses aux attentes Vérifier les acquis théoriques de la formation 	<ul style="list-style-type: none"> Synthèse totalité étude de cas et auto-contrôle Retour sur les points clés de la formation et sur les attentes que chacun a exprimé en début de formation 	<ul style="list-style-type: none"> Apports du formateur (15') Tour de table et débat sur les principaux thèmes abordés pendant la formation (30') QCM individuel + correction en groupe (1h15) Retour sur les attentes de chacun définies en début de formation (15') 	<ul style="list-style-type: none"> 2h15 	

Validation des acquis par QCM et évaluation pratique – Règlement Qualité EnR

Pour valider les acquis le stagiaire doit valider un QCM et avoir un avis favorable à l'évaluation pratique.

L'évaluation pratique se fait tout au long du stage (TP – TP) et le QCM est passé à la fin de la formation.

Le QCM est composé de 30 questions et est commun à tous les stagiaires. La règle de notation est la suivante :

- +1 pour chaque bonne réponse,
- 0 pour chaque réponse fautive ou manquante.

Pendant le QCM l'usage du téléphone portable est interdit et la sortie en cours d'examen est définitive. L'usage du manuel de formation est autorisé.

L'évaluation pratique est validée par une grille d'évaluation personnelle.

Une note supérieure ou égale à 24/30 au QCM, ainsi qu'un avis favorable à l'évaluation pratique valide les acquis et permet la délivrance d'une attestation de réussite.

Si la moyenne de 24/30 n'est pas atteinte au QCM, le stagiaire peut repasser le QCM une nouvelle fois uniquement, dans le même centre de formation. Si le deuxième passage du QCM n'est pas validé, il faut refaire la totalité de la formation.

Si l'évaluation pratique donne lieu à un avis défavorable il faut refaire la totalité de la formation.

Chaque stagiaire recevra un classeur comprenant des copies des différents cours.

Formateur et responsable pédagogique : Monsieur Antoine FARCOT – Ingénieur, Titulaire d'un D.E.A. d'Énergétique – Directeur d'AUTAN SOLAIRE (30 ans d'expérience dans le domaine de l'énergie solaire), formateur externe ADEME pour les cessions de formation PHOTON Sites Isolés, **formateur agréé par Qualit'ENR depuis 2008**, enseignant en licence professionnelle. Expert près la Cour d'appel de TOULOUSE, spécialité Energie Solaire.

Durée : 4 jours - **Horaire :** 8h30 à 12h30 (pause 1/2 h) – 14h00 à 18h00 (pause 1/2h)

Lieu : AUTAN SOLAIRE – ZA Les Monges – RD 813 – 31450 DEYME

Modalités de suivi et appréciation des résultats : fiches de présence émargées – QCM QUALIT'ENR.

Article 2 : Dispositions financières

a) Le Client, en contrepartie des actions de formation réalisées, s'engage à verser à AUTAN SOLAIRE, la somme correspondant aux frais de formation par stagiaire de : **1350 € Hors Taxe = soit 1620,00 € TTC**

A compléter

Nom et prénom du ou des stagiaire(s) inscrit(s) :

Nom	Prénom	Fonction

Les frais de repas (déjeuner uniquement) sont compris. L'hébergement n'est pas compris.

b) AUTAN SOLAIRE, en contrepartie des sommes reçues, s'engage à réaliser toutes les actions prévues dans le cadre de la présente convention ainsi qu'à fournir tout document et pièce de nature à justifier la réalité et la validité des dépenses de formation engagées à ce titre.

c) Modalités de règlement : à l'inscription afin de réserver sa place, par chèque bancaire à l'ordre d'AUTAN SOLAIRE ou virement bancaire à notre banque BANQUE POPULAIRE– Agence Castanet Tolosan – RIB :

BANQUE POPULAIRE OCCITANE				RELEVÉ D'IDENTITÉ BANCAIRE IBAN	
Code Banque 17807	Code Guichet 00044	N° de Compte 85321577928	Cle RIB 31	Destinataire du relevé <i>Space intended for the recipient</i>	
Domiciliation /Paying Bank BPOC CASTANET-TOLOSAN					
IBAN : FR76 1780 7000 4485 3215 7792 831 <i>International Bank Account Number</i>				Titulaire du compte : <i>Account holder</i> SARL AUTAN SOLAIRE	
BIC / SWIFT : CCBPFRPP1LS <i>Bank Identification Code</i>				ZA LES MONGES RN 113 31450 DEYME	
Ce relevé est destiné à être remis, sur leur demande, à vos créanciers ou débiteurs appelés à faire inscrire des opérations à votre compte (virements, paiements de quittances, etc.) Son utilisation vous garantit le bon enregistrement des opérations en cause et vous évite ainsi des réclamations pour erreurs ou retards d'imputation. <i>This statement is intended to be delivered to those of your creditors or debtors who have transactions posted to your account (credit transfer, invoice payments, etc.)</i>					

Article 3 : Dédit ou abandon

a) En cas de dédit par l'entreprise après réception du règlement, AUTAN SOLAIRE retiendra 150 € TTC de frais de traitement par stagiaire et à moins de 10 jours francs avant le début de la formation, l'organisme retiendra sur le coût total 25% (375,00 € TTC) au titre des dépenses engagées pour la réalisation de l'action. Dans le cas d'un abandon en cours de formation le coût total de la formation sera retenu.

b) AUTAN SOLAIRE se réserve la possibilité de reporter ou d'annuler le stage de formation en raison d'insuffisance de participants ou pour tout cas de force majeure. En cas de report, les frais d'inscription seront crédités sur une session ultérieure. En cas d'annulation, les frais d'inscription acquittés seront remboursés.

Article 4 : Date d'effet et durée définitive de la convention

La présente convention prend effet à compter sa signature pour s'achever à l'issue de la formation.

Article 5 : Différends éventuels

Si une contestation ou un différend ne peuvent être réglés à l'amiable, le Tribunal de Toulouse sera seul compétent pour se prononcer sur le litige.

Fait en double exemplaire, à, le

Pour le Client

*Nom, prénom, position
cachet et signature, précédé de la mention « lu et approuvé »*

Pour AUTAN SOLAIRE,

AUTAN SOLAIRE
SARL au capital de 12 000€
ZA Les Monges RN 113
31450 DEYME
tél 05 34 66 54 18 - 06 23 38 77 17
RCS TOULOUSE 489 270 322 00014
FARCOT Antoine – Co-Gérant