

Programme : MODULE PHOTOVOLTAÏQUE - Session 2

« Installer toute solution photovoltaïque en surimposition »

Public Solariste, électricien, couvreur

Prérequis : Comprendre le français, Avoir une aptitude physique compatible avec le métier visé par l'action de formation. Le stagiaire maîtrise l'installation électrique BT et dispose de l'habilitation électrique BR ou BR(P)

Dispositions pratiques

- Minimum 8 personnes – maximum 12 personnes
- Se munir des EPI (pantalon de travail, chaussures de sécurité)

Modalités et délai d'accès à la formation

- Délai d'accès : 1 mois
- Inscription via mail contact@2l-formations.fr, puis renseignement de la fiche action de formation

Objectifs pédagogiques

Journée	Objectifs pédagogiques
Lundi	<ul style="list-style-type: none"> • Prendre connaissance des objectifs à atteindre au cours de la formation • Connaître la mise en place de panneaux photovoltaïques sur toiture terrasse • Identifier les composants du kit d'installation de panneaux pour toiture terrasse • Mettre en place des solutions de lestage • Savoir assembler des kits pour panneaux photovoltaïques • Réaliser le branchement en série des panneaux photovoltaïques
Mardi	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier les différents éléments permettant la mise en place de panneaux photovoltaïques en surimposition sur couverture en tuile • Analyser la charge de l'installation photovoltaïque • Connaître les moyens de renfort d'une charpente afin de supporter la charge de l'installation photovoltaïque • Identifier les différents éléments permettant la mise en place d'une solution en surimposition de panneaux photovoltaïques sur couverture en tuiles mécaniques • Réaliser le renforcement d'une charpente afin de permettre l'installation d'une solution photovoltaïque • Installer le kit de fixation pour panneaux en surimposition sur toiture en tuile mécanique • Mettre en place la tuile mécanique • Poser les panneaux photovoltaïques • Finaliser le raccordement de l'installation photovoltaïque

MODULE PHOTOVOLTAÏQUE – Session 2
« INSTALLER TOUTE SOLUTION PHOTOVOLTAÏQUE EN SURIMPOSITION »
(V2.0 au 20/01/2025)

Journée	Objectifs pédagogiques
Mercredi	<ul style="list-style-type: none"> Lister les différents éléments composant un système d'intégration en toiture Connaître la crosse à réaliser pour le passage de câbles Mettre en place le kit de fixation sur couverture métallique dite à joint debout Installer et brancher en série les panneaux photovoltaïques Réaliser la crosse pour le passage de câbles Savoir mettre en place un micro-onduleur Réaliser le passage de câbles Installer le kit d'intégration Installer le micro-onduleur Raccorder le micro-onduleur
Jeudi	<ul style="list-style-type: none"> Acquérir les connaissances de bases en électricité Acquérir les connaissances de bases sur le raccordement PV Mettre en place et raccorder un onduleur, un coffret AC et DC
Vendredi	<ul style="list-style-type: none"> Connaître les différents éléments électriques qui composent une installation PV Finaliser le raccordement selon les objectifs attendus Présenter, commenter et analyser sa production (l'installation finalisée) Examiner les pratiques professionnelles mises en œuvre Mesurer l'atteinte des objectifs de la formation

Contenu de la formation

Journée	Matin	Après-midi
Lundi	<ul style="list-style-type: none"> Accueil Théorie sur le kit de surimposition pour toiture terrasse Théorie sur le branchement en série des panneaux Présentation de l'atelier et des maquettes 	<ul style="list-style-type: none"> Mise en pratique professionnelle sous supervision du formateur de la théorie du matin Bilan de fin journée
Mardi	<ul style="list-style-type: none"> Accueil – Réveil pédagogique Théorie sur le plan d'implantation de panneaux photovoltaïques Théorie sur les différentes charpentes existantes pour la pose de panneaux photovoltaïques sur couverture en tuiles mécaniques Théorie sur le kit de fixation pour installation en surimposition sur toiture en tuiles mécaniques Théorie sur les recouvrements nécessaire sur une couverture en tuile mécanique selon le DTU 	<ul style="list-style-type: none"> Ateliers : Mise en pratique sous supervision du formateur de la théorie présentée le matin Bilan de fin journée

Mercredi	<ul style="list-style-type: none"> • Accueil – Réveil pédagogique • Théorie sur le kit de fixation en surimposition sur couverture métallique • Théorie sur la crosse pour le passage de câbles • Atelier : Mise en pratique sous supervision du formateur de la théorie présentée le matin 	<ul style="list-style-type: none"> • Théorie sur le photovoltaïque : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Dimensionner une chaîne PV ➢ Mise en place de micro-onduleur • Initiation aux boucles d'induction et à la protection équipotentielle • Atelier : Mise en pratique sous supervision du formateur de la théorie présentée en début d'après midi • Bilan de fin journée
Jeudi	<ul style="list-style-type: none"> • Accueil – Réveil pédagogique • Théorie sur l'électricité : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Les unités ➢ Les générateurs alternatifs et continus ➢ Les dangers ➢ Les protections • Théorie sur le photovoltaïque : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Savoir identifier un string d'un MPPT ➢ Différence entre montage série et parallèle ➢ Utilisation des connecteurs MC4 	<ul style="list-style-type: none"> • Préparation de l'atelier : outils, matériaux • Atelier : Mise en pratique sous supervision du formateur de la théorie présentée le matin • Bilan de fin journée
Vendredi	<ul style="list-style-type: none"> • Accueil – Réveil pédagogique • Théorie sur le photovoltaïque : <ul style="list-style-type: none"> ➢ Avantage / inconvénient de l'onduleur centralisé et du micro-onduleur ➢ Composition des coffrets AC et DC ➢ Types et rôles des parafoudres • Evaluation des maquettes finalisées • Atelier d'échange de pratiques et sur les difficultés rencontrées 	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluation de la formation : Contenu & réalisation • Bilan de satisfaction de fin de stage

Modalités pédagogiques

1. Moyens pédagogiques et techniques

- Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation.
- Documents supports de formation diffusés sous format papier en début de formation (partie théorique)
- Exposés théoriques
- Travaux pratiques en atelier (diffusion du savoir-faire du formateur, prises de notes des stagiaires)
- Echanges sur les difficultés de chacun en salle lors du réveil pédagogique

2. Méthodes

- Actives
- Démonstratives
- Interrogatives
- Affirmatives

3. Modalités



MODULE PHOTOVOLTAÏQUE – Session 2

« INSTALLER TOUTE SOLUTION PHOTOVOLTAÏQUE EN SURIMPOSITION »
(V2.0 au 20/01/2025)

- Présentiel
- Point en amont de la formation avec restitution du besoin client
- Point en fin de journée de formation, recueil des impressions, régulation sur les autres journées en fonction de l'évolution pédagogique
- Évaluation à chaud en fin de formation, débriefing sur l'écart éventuel, formalisation d'une régulation sur les points soulevés

Moyen d'encadrement de la formation

2L FORMATIONS s'engage à adapter chaque formation aux besoins réels du stagiaire. L'animation est basée sur une pédagogie active, avec des exercices pratiques et personnalisés qui permet l'ancrage en temps réel.

Durée : 39 heures - 5 jours de 8H à 12H et de 13H à 17H (16H le vendredi)

Dates : nous consulter

Lieu de la formation : 33 avenue de la Bièvre 92340 Bourg La Reine + [Google Maps](#)

Prix : 1 920€ TTC

Repas : à la charge du bénéficiaire ; des suggestions seront communiquées par l'organisme de formation

Hébergement : à la charge du bénéficiaire, quelques hôtels à proximité :

1. IBIS Styles Bourg La Reine - 82 Av Du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine
2. B&B Edith Room – 103 Avenue du Général Leclerc, 92340 Bourg-la-Reine
3. Hôtel de Berny - 129 Av Aristide Briand, 92160 Antony
4. Hôtel Montbriand Antony - 1 avenue de la Providence, 92160 Antony

Accessibilité : Pour toute demande d'aménagement ou de compensation, merci de prendre contact avec notre référente handicap Mme Sanja MAKSIMOVIC – 06.61.32.27.74

Dispositif de suivi de l'exécution de d'évaluation des résultats de la formation

- Feuilles de présence
- Evaluations formatives tout au long de la formation
- Mises en situation via les travaux pratiques
- Formulaire d'évaluation de la formation (évaluation à chaud et à froid à 3 mois)
- Evaluation sommative à la fin de la formation