



## FICHE PROGRAMME – Électricité & Photovoltaïque (4 jours / 28h)

### SYBL FORMATION

#### Public Visé

Techniciens, installateurs, électriciens, professionnels souhaitant se reconverter, salariés d'entreprise du secteur énergétique.

**Pré requis :** avoir les bases de l'électricité, maîtriser la langue française

#### Objectifs pédagogiques généraux

- Comprendre les principes de l'électricité appliqués au photovoltaïque
- Dimensionner et installer une installation photovoltaïque
- Réaliser des contrôles, tests et mise en service
- Appliquer les règles de sécurité électrique et réglementaires

#### Compétences visées

- Réaliser des mesures électriques en sécurité
- Interpréter des schémas électriques PV
- Installer câblages DC/AC et protections
- Configurer onduleurs / micro-onduleurs
- Diagnostiquer et résoudre des pannes simples

#### Méthodes pédagogiques

- Démonstrations techniques
- Cours théoriques
- Études de cas terrain
- Ateliers pratiques et manipulation matériel
- Quiz & exercices d'évaluation continue

#### Outils et moyens

- Support formation numérique et papier
- Tableau interactif / vidéoprojecteur
- Matériel PV : panneaux, onduleurs, coffrets, câbles
- Multimètres, pinces ampèremétriques
- Plateforme pratique / banc test

**Tarif :** Nous consulter

#### Modalités d'accessibilité

Entretien téléphonique

Test pré-requis

Adaptation possible PSH — étude personnalisée avant entrée en formation.

Inscription 14 jours avant le début de formation minimum

## **FICHE PROGRAMME – Électricité & Photovoltaïque (4 jours / 28h)**

### **SYBL FORMATION**

#### **Modalités d'évaluation**

- Test initial (QCM + échanges)
- Exercices pratiques quotidien
- Évaluation finale théorique (QCM)
- Évaluation finale pratique sur maquette

#### **PROGRAMME DÉTAILLÉ – 4 jours / 28h**

##### **Jour 1 – Fondamentaux électricité & sécurité (7h)**

- Introduction, rappel réglementaire & objectifs
- Principes de base : tension, courant, puissance, résistances
- Calculs fondamentaux (Loi d'Ohm, séries / parallèles)
- Lecture plans & schémas électriques
- Matériel & mesures : multimètre, pince ampèremétrique
- Sécurité électrique – normes NFC 15-100 & UTE C18-510
- ATELIER PRATIQUE : Mesures tension / intensité, continuité, polarité

##### **Jour 2 – Technologie photovoltaïque & composants (7h)**

- Fonctionnement d'une cellule photovoltaïque
- Types de panneaux (mono, poly, bifaciaux) et rendements
- Onduleurs / micro-onduleurs – architecture & rôles
- Protections DC/AC, isolateurs, parafoudres
- Batteries & stockage – notions fondamentales
- Normes photovoltaïques (UTE, CEI, Consuel)
- ATELIER : câblage d'une chaîne PV en maquette

##### **Jour 3 – Dimensionnement & installation (7h)**

- Analyse besoin, surface toiture, orientation & ombrage
- Calcul puissance, câbles, section, chutes de tension
- Dimensionnement protections & onduleur
- Schémas unifilaires et notes de calcul
- Mise en œuvre pratique sur maquette
- ATELIER : assemblage complet DC/AC – tests continuité & isolement



## **FICHE PROGRAMME – Électricité & Photovoltaïque (4 jours / 28h)**

### **SYBL FORMATION**

#### **Jour 4 – Mise en service, dépannage & validations (7h)**

- Procédure de mise en service & paramétrage système
- Contrôles terrain – checklist & conformité Consuel
- Analyse défauts & diagnostic pannes courantes
- ATELIER : dépannage installation PV – scénarios d'erreurs
- QCM final + évaluation pratique individuelle
- Bilan individuel & remise des attestations

Bilan individuel & remise des attestations

#### **Contact pédagogique et conseil formation :**

SOZERI Metin

06 46 64 53 96

[contact@sybl-formation.com](mailto:contact@sybl-formation.com)

Version 1.0 du 6 octobre 2025