

INFRASTRUCTURES DE DISTRIBUTION

Systèmes de stockage par batteries sur les installations photovoltaïques

Objectif :	Être capable de réaliser l'installation d'un générateur photovoltaïque avec stockage par batteries Être capable d'appliquer la réglementation en vigueur (habitation, ERP/ERT)
Public concerné :	Électriciens, artisans envisageant l'installation de systèmes photovoltaïques sur batteries.
Prérequis :	Savoir lire, écrire et parler le français (formation adaptée possible sous condition). Avoir des connaissances professionnelles confirmées en électricité et les compétences professionnelles correspondant aux tâches à réaliser. Être habilité BR P
Durée :	2 jours (14 heures)
Pédagogie :	La progression pédagogique s'appuie sur les exposés de l'énergie solaire des matériels et de l'usage de l'énergie électrique générée. Cette formation est réalisée par des formateurs formés et qualifiés dans le domaine de l'électricité et de la maîtrise des risques. La formation comprend une partie théorique et une partie pratique. 20 % du temps est consacré à la pratique, à la mise en situation et à l'évaluation.
Evaluation des acquis :	Evaluation sur les aspects théoriques et/ou pratiques vue en session
Outils pédagogiques :	Salle de cours, vidéoprojecteur, écran. Documents de stage. Plateau d'équipements techniques pour mise en situation.
Accessibilité :	En cas de restriction médicale ou autres restrictions, un plan de compensation individuel pourra être mis en œuvre en amont de l'inscription, sur demande et sur validation de la faisabilité technique.
Dotation du stagiaire :	Documents, vêtements et EPI nécessaires voir la liste détaillée au verso.
Documents de fin de formation :	Attestation de formation
Lieu :	CACHAN (94), DARDILLY (69), PONT-DU-CHÂTEAU (63).

CONTENU DU STAGE

1 - Principe, fonctionnement et référentiels

- NF C 15 100 série, UTE C15 712, XP C15 712-3
- Exemple d'installations / schéma de principes
- Dossier technique CONSUEL SC 143 et SC144
- Mention PV STK

2 - Pourquoi s'équiper d'une batterie solaire en 2026 ?

3 - Fonctionnement d'une batterie solaire

- Principe de fonctionnement
- Le déclin des batteries GEL et plomb
- Fonctionnement des batteries lithium-ion
- Profondeur de décharge
- Batteries dites "alternatives" : Nickel-Fer, Titanate de Lithium, et Sodium-ion

4 - Les batteries les plus courantes en habitation

- Batterie Enphase, BYD, Tesla, Zendure, Huawei
- Autres batteries en ERP/ ERT

5 - Point de vigilance technique et points de contrôle CONSUEL

6 - Mode secours / Mode "back up"

- Conjoncteur de neutre, principe

7 - Risques d'accidents

8 - Réglementation

- NF C15 100 série
- XP C15712-3
- Mise à la terre, liaison equipotentielle
- Protection contre les contacts indirects
- Protection contre les surintensités
- Choix et mise en œuvre des matériels

9 - Comment remplir le dossier technique CONSUEL SC 144 ?

10 - Travaux pratiques

- Raccordement d'une batterie de stockage
- Câblage AC / DC
- Réglages

DOCUMENTS À FOURNIR POUR L'INSCRIPTION

- Bulletin d'inscription.

DOCUMENTS QUE DOIT POSSÉDER LE STAGIAIRE POUR SUIVRE LE STAGE

- Fournitures de bureau

VÊTEMENTS ET EPI QUE DOIT POSSÉDER LE STAGIAIRE POUR SUIVRE LE STAGE

- 1 vêtement de travail qui ne doit être ni propagateur de la flamme ni comporter de pièces conductrices.
- 1 casque d'électricien (selon NF EN 50 365).
- 1 paire de chaussures de sécurité.
- 1 paire de gants isolants (selon NF EN 60 903 classe 0).
- 1 paire de sur gants en cuir à crispin (selon NF EN 388).
- 1 écran facial anti UV (selon NF EN 166 et NF EN 170).