



SFC

# ENERGIE SOLAIRE

LIVRE DE PFE EDITION 2026



[www.sfc-energie.com](http://www.sfc-energie.com)

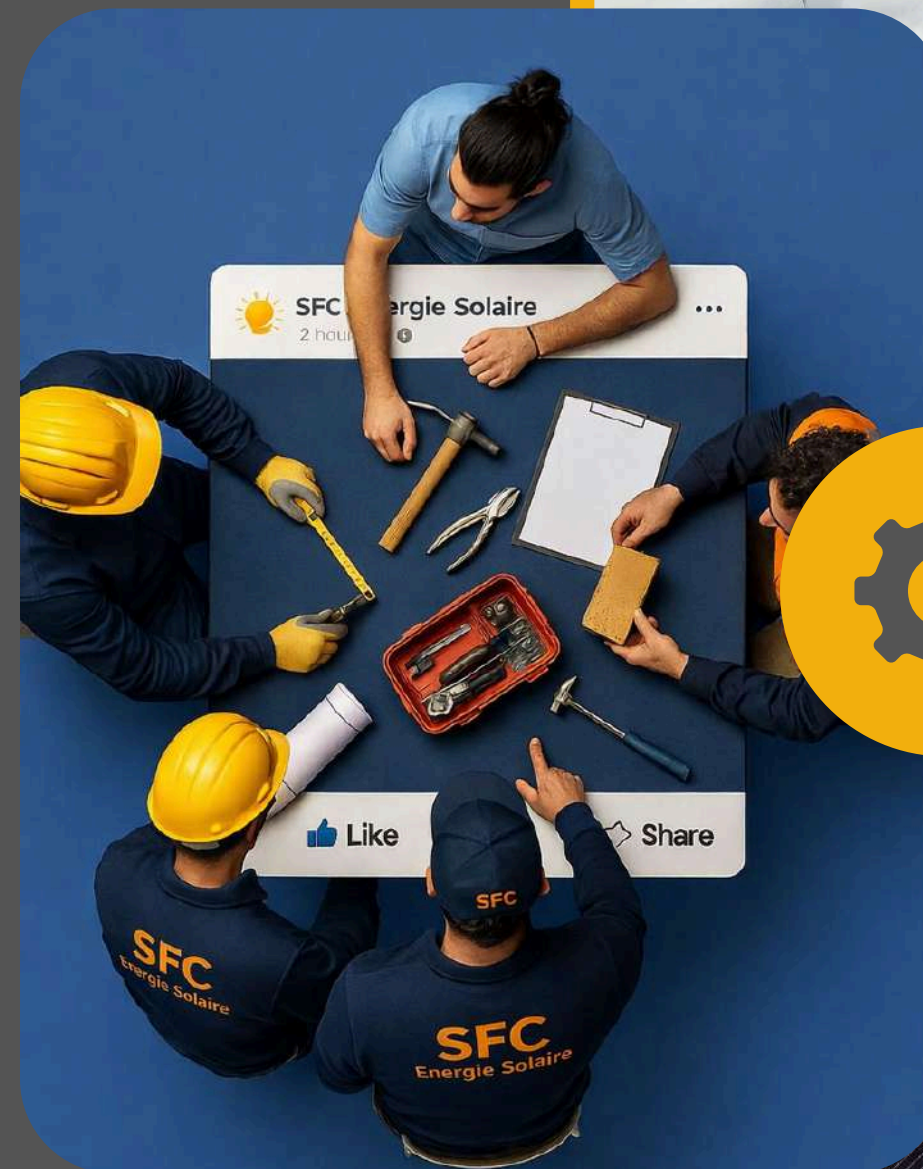




# Qui sommes-nous?

SFC Énergie Solaire est une entreprise spécialisée dans les solutions photovoltaïques fondée en 2023, met tout en oeuvre pour contribuer à la transition des modes de production et consommation de l'énergie à travers la distribution des équipements photovoltaïques, ainsi que les solutions de recharge des véhicules électriques.

**SFC Energie  
Solaire,  
votre lumière durable..**





# Nos valeurs



Grâce à une équipe qualifiée et régulièrement formée, la société dispose d'une expertise approfondie dans le domaine du photovoltaïque.



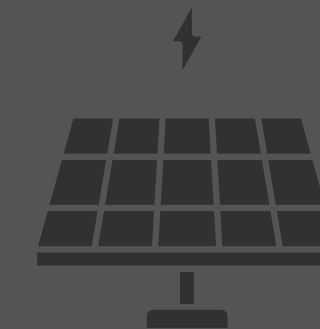
La société œuvre activement pour la protection de l'environnement en favorisant l'utilisation des énergies renouvelables.



La société adopte une démarche d'innovation permanente en intégrant les nouvelles technologies et en améliorant continuellement ses méthodes de travail.



La sécurité des personnes et des installations est une priorité absolue. La société est certifiée de ISO 9001, 14001 et 45001.



# Parcours du stage.

Ce stage a permis au stagiaire de relier la théorie à la pratique, de comprendre le fonctionnement complet d'un projet photovoltaïque et de se familiariser avec les normes, techniques et méthodes de travail sur le terrain, constituant une expérience enrichissante pour son futur professionnel.



## Conception & Planification

Conception et planification détaillées de chaque composant du système photovoltaïque sur les logiciels.



## Selection de matériels

Choisir les panneaux solaires, onduleurs, régulateurs de charge et batteries nécessaires pour chaque installation.



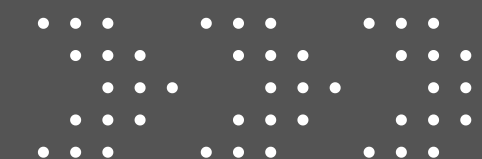
## Méthodes d'installations

Etudier le dimensionnement du système et analyse l'ensoleillement, de l'orientation et de l'inclinaison du site.



## Visites chantiers

Observer le déroulement réel d'un projet photovoltaïque et comprendre les différentes étapes d'un chantier .



# Nos Chantiers

La majorité des chantiers de stage sont à Gafsa et dans ses environs. Cela a permis au stagiaire de se familiariser avec les spécificités locales des installations photovoltaïques et de suivre de près le déroulement des projets sur le terrain.



01 **Installations  
raccordé aux  
réseaux de STEG**

02 **Installation  
pompage solaire**

03 **installation  
photovoltaïque  
pour site isolé**

# Comment postuler?

## Etape 1

Choisissez le sujet PFE qui correspond à vos intérêts et à vos objectifs.

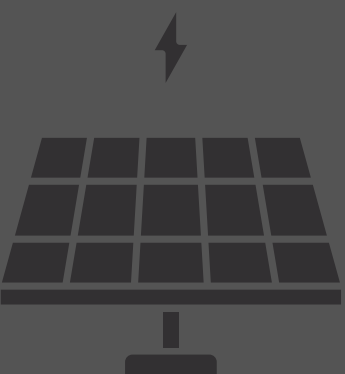


## Etape 2

Veuillez envoyer votre CV, en indiquant votre nom complet, à l'adresse électronique [isteelfallah@gmail.com](mailto:isteelfallah@gmail.com), en précisant dans l'objet (stage-2026)

## Etape 3

Si votre candidature est retenue, notre département RH organisera un entretien afin de confirmer le sujet et de discuter des détails du projet.



# Projets proposés pour les étudiants - spécialité énergétique (Licence)

- ➔ Dimensionnement d'une installation photovoltaïque résidentielle.
- ➔ Calcul de la production annuelle d'une centrale PV vers Gafsa.
- ➔ Conception pour la fourniture d'énergie dans une installation PV.
- ➔ Influence de la température sur le rendement du panneau.
- ➔ Exemple comparatif : solaire vs diesel pour sites isolés.
- ➔ Étude d'autoconsommation d'une université



# Projets proposés pour les étudiants - spécialité énergétique (Master)

➡ Conception du  
stockage d'énergie  
(Li-ion, plomb, etc.)

➡ Dimensionnement  
d'une centrale PV  
raccordée au réseau  
MT

➡ Conception  
thermique et  
Appareils électriques  
(solidworks)

➡ Optimisation de  
l'autoconsommation



# Projets proposés pour les étudiants

## - Spécialité Mécatronique (Licence)

- ➔ Suiveur solaire mono-axe avec Arduino.
- ➔ Station météo solaire (température, irradiance, vent).
- ➔ Suiveur solaire bi-axe automatique.
- ➔ Conception d'un régulateur de charge.
- ➔ Système de nettoyage automatique de panneaux solaires.
- ➔ Prototype de micro-onduleur.
- ➔ Système d'orientation automatique des panneaux.

# Projets pour étudiants - Spécialité Mécatronique(Master)



Détection  
automatique des  
défauts des  
panneaux



Drone pour inspection  
de centrales solaires



Système SCADA  
pour centrale  
photovoltaïque



Robot autonome de  
nettoyage de  
panneaux



Conception d'un système  
embarqué pour centrale  
PV



**Rejoignez-nous pour  
transformer votre projet  
académique en une  
expérience professionnelle.**

 [steelfallah@gmail.com](mailto:steelfallah@gmail.com)

 [www.sfc-energie.com](http://www.sfc-energie.com)

 76181101/56155856

