

## QualiSol CESI

*Cette formation se déroule à la DualSun Académie, centre de formation conventionné par Qualit'ENR et animée par un formateur dont les compétences ont été validées par Qualit'ENR.*

*Les dates de session disponibles sont visibles depuis l'onglet 'se préinscrire'*

*Une évaluation théorique (QCM) et pratique (TP) suivant le référentiel de Qualit'ENR est organisée en fin de session.*

*En cas d'échec à l'évaluation théorique nous proposons gratuitement aux participants une deuxième séquence d'évaluation théorique, soit le lendemain du dernier jour, soit au cours de la prochaine session prévue au planning. Il n'est pas possible de rattraper l'évaluation pratique.*

*Pour en savoir plus nous vous invitons à visiter le site : <https://www.qualit-enr.org/qualifications/qualisol/>*

**Durée:** 21.00 heures

### Profils des apprenants

- Professionnels souhaitant comprendre le fonctionnement et installer des chauffe-eaux solaires individuels
- Professionnels souhaitant obtenir auprès de Qualit'ENR la qualification RGE QualiSOL CESI imposant notamment le suivi de cette formation et la réussite des examens de fin de stage

### Prérequis

- Comprendre la langue française, savoir lire, écrire et compter
- Maîtriser l'installation des équipements sanitaires ou de chauffage courants

### Accessibilité et délais d'accès

Pour toute situation de handicap déclarée, notre référent handicap programmera avec la personne concernée un entretien afin d'analyser ses besoins en compensation, nécessaires au bon suivi de la formation visée. Notre organisme s'engage à mettre en œuvre les adaptations requises dans la mesure de ses possibilités.

Si ce dernier n'est pas en mesure d'y répondre, notre référent handicap reliaera la demande de formation à notre réseau de partenaires, et s'assurera que la personne soit reconduite auprès des interlocuteurs pertinents. Toute déclaration et traitement d'une situation de handicap bénéficiera d'une discrétion absolue.

Notre référent handicap : Éric FIHEY, [contact@academie.dualsun.com](mailto:contact@academie.dualsun.com), +33 4 13 41 53 70

### Qualité et indicateurs de résultats

Indicateurs de résultats en cours d'évaluation

### Objectifs pédagogiques

- Être capable de situer à un client le contexte environnemental du chauffe-eau solaire individuel, l'aspect réglementaire, le marché et les labels de qualité
- Savoir expliquer à un client le fonctionnement d'un chauffe-eau solaire individuel
- Savoir expliquer à un client les différentes étapes administratives et techniques pour la mise en œuvre d'un chauffe-eau solaire individuel
- Savoir choisir une configuration de chauffe-eau solaire individuel en fonction du contexte existant et des besoins

DualSun Académie | 15 rue Marc Donadille Marseille 13013 | Numéro SIRET : 95269249900017 |

Numéro de déclaration d'activité : 93132129313 (auprès du préfet de région de : PACA)

*Cet enregistrement ne vaut pas l'agrément de l'État.*

- Appréhender les limites de performance du chauffe-eau solaire individuel
- Connaître les différents éléments clés constituant une installation
- Savoir utiliser les EPI des travaux en hauteur et se mettre en sécurité en toiture
- Savoir mettre en oeuvre des capteurs solaires thermiques
- Savoir mettre en service un chauffe-eau solaire individuel et réaliser la programmation de la régulation du système
- Connaître les différents points clés d'une maintenance préventive
- Savoir diagnostiquer une panne sur un chauffe-eau solaire individuel

## Contenu de la formation

- Les aspects généraux
  - Le potentiel de l'énergie solaire
  - Les masques solaires et leur mesure
- Les applications du solaire thermique dans l'individuel
  - L'eau chaude en individuel
  - Le chauffage en individuel
  - Les questions habituellement posées
- La technologie des CESI
  - Les différents types de CESI
  - Les capteurs solaires thermiques
  - La boucle de transfert
  - La régulation
  - Le stockage d'ECS
- Le dimensionnement du CESI
  - Les besoins en eau chaude
  - Le choix du schéma hydraulique
  - Le choix du volume de stockage
  - Le choix de la surface des capteurs
  - Les ratios simplifiés de calcul
  - Le choix du capteur thermique
  - Le choix des éléments hydrauliques
  - Les logiciels de dimensionnement
  - Limites et performances d'un CESI
- Les obligations technico-administratives
  - Les démarches administratives
  - la rédaction d'une proposition financière
- L'installation du chauffe-eau solaire
  - Installation des capteurs
  - Installation de la boucle de transfert et du ballon
- La mise en route du CESI
  - La partie hydraulique
  - La réception des travaux avec le client
  - Les documents de l'installation
- La maintenance des CESI
  - Maintenance de l'installation
  - Diagnostics de panne
- Travaux pratiques
  - Le gisement solaire
  - La sécurité au travail
  - L'installation de capteurs solaires en toiture
  - La mise en service et la maintenance d'une installation
  - La régulation

# DualSun Académie

15 rue Marc Donadille

13013 Marseille

Email : [contact@academie.dualsun.com](mailto:contact@academie.dualsun.com)

Tel : +33413415370



## Organisation de la formation

### Équipe pédagogique

Formation animée par un professionnel dont les compétences ont été validées par Qualit'EnR . Le formateur est spécialisé en solaire thermique, solaire photovoltaïque, performance énergétique du bâtiment et possède des diplômes professionnels dans ces domaines (BP, CAP)

### Moyens pédagogiques et techniques

- Salle de formation à la DualSun Académie
- Vidéoprojecteur
- Télévision
- 2 pans de toitures d'au moins 10 m<sup>2</sup> chacune au sein de la DualSun Académie
- 2 capteurs solaires thermiques intégrés en toiture
- 2 capteurs solaires thermiques surimposés en toiture
- Support capteur en terrasse
- Sécurité toiture (longes, casques, ligne de vie ou point d'ancrage, gants isolants, écran facial...)
- Ballon de stockage, groupe de transfert, organes de sécurité divers, matériels divers (boussoles clinomètres, manomètre, réfractomètre, pompe à main/électrique...)

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

- Assiduité tout au long de la formation
- Réussir le questionnaire à choix multiples (QCM) de validation des connaissances acquises. Une note minimum de 24/30 est exigée
- Réussir une évaluation pratique en continu tout au long de la session de formation à partir d'étude de cas et de travaux pratiques sur plateforme technique.

**Prix** : selon proposition commerciale