

Catalogue formations



**Pascal Lamaud**

Directeur Stratégie & Expertise
Sonepar France

« Faire grandir et développer notre filière électrique par la montée en compétences de nos clients installateurs est un enjeu majeur pour notre Entreprise. Répondre aux besoins croissants de la demande dans les domaines porteurs de : la climatisation (PAC Air/Air), des PAC Air/Eau, des IOT (objets connectés), des Infrastructures de Recharge de Véhicules Electriques, du Photovoltaïque, est au cœur de nos préoccupations.

Les grands sujets actuels, mobilité, décarbonation, silver économie, sont tous des thèmes où l'Electricité est au cœur du système.

Dans ce contexte favorable, nous sommes fiers de mettre en place une offre de formation qualifiante à destination de nos clients professionnels. Cette offre s'appuie sur des organismes de formation que nous sélectionnons pour leurs compétences et leurs notoriétés.

Nous avons également souhaité que cette offre soit portée au plus près de vous, c'est pour cela que de nombreuses formations auront lieu au sein de nos agences dans vos territoires.

Je vous invite à découvrir cette offre qui va s'étoffer dans les prochains mois. »

Préparation I QualiPAC



Objectifs

- ✓ Permettre aux stagiaires à l'issue du stage d'acquérir les connaissances nécessaires pour la réussite du stage QUALIPAC



Contenu de la formation

Les bases techniques

- ✓ Thermodynamique
- ✓ Hydraulique
- ✓ Géothermie
- ✓ Aéraulique

Les bases technologiques

- ✓ Thermodynamique
- ✓ Hydraulique
- ✓ Géothermie
- ✓ Aéraulique

Rappel réglementaire

- ✓ DTU
- ✓ NF
- ✓ FGAZ

Diagnostic

- ✓ Analyse des documents
- ✓ Repérages techniques
- ✓ FGAZ

Pre-étude de dimensionnement

- ✓ Evaluation des déperditions
- ✓ Production ECS

Etude d'un projet

- ✓ Bilan thermique
- ✓ Vérification des émetteurs



Travaux pratiques

- ✓ Sélection de la PAC et des composants
- ✓ Etablir un devis
- ✓ Installation d'une PAC dans les règles de l'art

Evaluation pédagogique : QCM discuté et corrigé



Public :

Ce stage s'adresse aux acteurs techniques des entreprises d'installations et/ou d'entreprises de génie climatique futurs référents PAC de sociétés souhaitant obtenir une qualification RGE PAC.



Durée : 3 jours soit 21 h au total



Tarif par stagiaire : **750 €**



Public :

Artisans, installateurs, techniciens, plombiers, chauffagistes, techniciens de bureaux d'études ou d'entreprises de génie climatique, futurs référents PAC de sociétés souhaitant obtenir une qualification RGE PAC.



Durée : 5 jours soit **35 h au total**



Tarif par stagiaire : **1 650 €**

QualiPAC | Pompe à chaleur en habitat individuel



Objectifs

- ✓ Conseiller son client sur les contextes techniques, financiers et environnementaux de la PAC.
- ✓ Concevoir et dimensionner une installation.
- ✓ Organiser les points clés de la mise en œuvre et de la mise en service de la PAC.
- ✓ Expliquer ces points clés à leurs clients.
- ✓ Planifier la maintenance de l'installation.



Contenu de la formation

Déroulé pédagogique

- ✓ Être capable de situer à un client le contexte environnemental de la PAC, réglementaire, marché et label de qualité.
- ✓ Expliquer à un client le fonctionnement d'une pompe à chaleur.
- ✓ Expliquer au client les différentes étapes administratives pour la mise en œuvre d'une PAC.
- ✓ Maîtriser les principes de fonctionnement d'une PAC.
- ✓ Savoir calculer les déperditions d'un bâtiment pour les besoins d'ECS et de chauffage.
- ✓ Savoir analyser l'installation existante.
- ✓ Savoir choisir une configuration de PAC en fonction de l'usage et du bâti.
- ✓ Savoir dimensionner une PAC.
- ✓ Connaître les points clés communs à tous types de PAC.
- ✓ Connaître les points clés du système hydraulique et frigorifique, des systèmes aérauliques et géothermiques.
- ✓ Être capable de régler un débit d'eau ou d'air.
- ✓ Être capable de calculer un COP avec une mesure de débit et un calcul de puissance électrique absorbée.
- ✓ Voir l'influence de la variation d'un débit d'eau sur le COP d'une PAC.
- ✓ Prise en compte des paramètres de bon fonctionnement sur une installation frigorifique (pression, température, surchauffe, refroidissement).
- ✓ Connaître les différents points clés d'une maintenance préventive.
- ✓ Savoir diagnostiquer une panne sur une installation.



Travaux pratiques

- ✓ La mise en service et la maintenance d'une installation de PAC (aérothermie et géothermie).
- ✓ L'étude de l'impact acoustique d'une installation.
- ✓ Prise en compte des paramètres de mesure pour le bon fonctionnement d'une PAC.



AAF | Attestation d'Aptitude à la manipulation des fluides frigorigènes - Catégorie n°1

Objectifs

- ✓ Préparer les intervenants manipulant des fluides frigorigènes, à des pratiques environnementales et règlementaires.
- ✓ Aider les stagiaires à une meilleure prise de conscience des conséquences de l'impact des fluides frigorigènes sur le mécanisme du changement climatique, pour des comportements professionnels nouveaux dans les règles de bonne pratique et de sécurité.
- ✓ Au terme de la formation les stagiaires auront parcouru la totalité du programme référentiel Européen d'évaluation des compétences permettant de présenter l'épreuve d'attestation d'aptitudes (arrêté du 13 Octobre 2008).
- ✓ Planifier la maintenance de l'installation.

Contenu de la formation

- ✓ Thermodynamique élémentaire.
- ✓ Incidence sur l'environnement des fluides frigorigènes et réglementations correspondantes en matière d'environnement.
- ✓ Contrôles à effectuer préalablement à la mise en service, après une longue période d'interruption, un entretien ou une réparation ou durant le fonctionnement.
- ✓ Contrôles d'étanchéité.
- ✓ Gestion écologique du système et du fluide frigorigène lors de l'installation, de l'entretien, de la réparation ou de la récupération.
- ✓ Composant : installation, mise en service et entretien de compresseurs à piston alternatif, à vis et à spirales, à un ou deux étages.
- ✓ Composant : installation, mise en service et entretien de condenseurs à air froid et à eau froide.
- ✓ Composant : installation, mise en service et entretien d'évaporateurs à air froid et à eau froide.
- ✓ Composant : installation, mise en service et réparation des détendeurs thermostatiques et autres composants.
- ✓ Tuyauterie : monter un réseau de tuyauterie étanche dans une installation de réfrigération.

Travaux pratiques

- ✓ Contrôle d'étanchéité
- ✓ Récupération de fluides
- ✓ Réglage des organes de sécurité...



Public :

Ce stage s'adresse aux acteurs techniques des entreprises d'installations et/ou de maintenance exerçant leurs pratiques sur des applications frigorifiques et désireux de préparer leurs évaluations de compétences pour obtenir une attestation d'aptitudes : Frigoristes Électriciens - Chauffagistes



Durée : 3,5 jours soit **24,5 h au total**



Tarif par stagiaire : **1 350 €**



Public :

Plombier, chauffagiste, couvreur,
artisan du bâtiment



Durée : 3 jours soit **21 h au total**



Tarif par stagiaire : **650 €**

Préparation I QualiPV module électricité



Objectifs

- ✓ Permettre aux stagiaires à l'issue du stage d'acquérir les connaissances nécessaires pour la réussite du stage QUALIPV
- ✓ Assimiler les fondamentaux des lois de l'électricité et du photovoltaïque :
- ✓ Énoncer les grandeurs électriques de base
- ✓ Reconnaître les fonctions des matériels électriques
- ✓ Base de la norme NFC 15-100



Contenu de la formation

Notions d'électricité

- ✓ Grandeurs fondamentales
- ✓ Lois électriques fondamentales

Le circuit électrique

- ✓ Différents types, courant triphasé, circuit électrique, connexions, composants, récepteurs et effets de l'électricité

Les appareillages de protection

- ✓ Disjoncteurs, dispositifs différentiels, fusibles et limiteurs de tension ou parafoudre

Les autres appareillages

- ✓ Sectionneurs, interrupteurs, relais thermiques, contacteurs, relais et télérupteurs

Les montages de base

- ✓ Notions de montage série et parallèle, calcul de résistance équivalente, les installations domestiques, résidentielles et tertiaires
- ✓ Les prises, le tableau de distribution simple
- ✓ La lecture de schémas

Les mesures

- ✓ La tension, le courant, la résistance et la continuité...

Les préconisations de la norme NFC 15-100

- ✓ Amendement A5 de 2015 et Arrêté du 3 août 2016
- ✓ Branchements, comptage, Etel, GTL, circuit de terre, tableau de répartition, circuits et cas particulier des locaux humides.

Les courbes des générateurs de tension et des générateurs d'intensité

Evaluation pédagogique : QCM discuté et corrigé

QualiPV Elec | Générateur photovoltaïque raccordé au réseau - Module électricité



Objectifs

- ✓ Conseiller son client sur les plans techniques et financiers.
- ✓ Concevoir et dimensionner une installation.
- ✓ Organiser les points clés de la mise en œuvre et de la mise en service en l'expliquant au client.
- ✓ Planifier la maintenance de l'installation photovoltaïque.



Contenu de la formation

Déroulé pédagogique

- ✓ Être capable de situer à un client le contexte environnemental du photovoltaïque, l'aspect réglementaire, le marché et les labels de qualité.
- ✓ Être capable d'expliquer à un client le fonctionnement d'un système photovoltaïque.
- ✓ Savoir expliquer à un client les différentes étapes administratives pour la mise en œuvre d'un système photovoltaïque raccordé au réseau.
- ✓ Savoir choisir une configuration de système photovoltaïque en fonction de l'usage et du bâti.
- ✓ Savoir analyser l'existant pour la mise en œuvre d'une installation photovoltaïque.
- ✓ Savoir calculer le productible.
- ✓ Connaître le module photovoltaïque.
- ✓ La protection des personnes.
- ✓ La protection des biens.
- ✓ Savoir utiliser les EPI et se mettre en sécurité en toiture.
- ✓ Connaître la procédure d'une installation photovoltaïque raccordée au réseau.
- ✓ Connaître les points clés d'une mise en œuvre des modules photovoltaïque.
- ✓ Savoir raccorder les modules photovoltaïques.
- ✓ Connaître les différents points clés d'une maintenance préventive.



Travaux pratiques

- ✓ Fiches action sur les différents risques électriques partie DC et AC.
- ✓ Sensibilisation à la sécurité pour travaux sur toiture.
- ✓ Contrôle de la pose des modules photovoltaïques et de leurs raccordements.
- ✓ La mise en service et le contrôle d'une installation photovoltaïque raccordée au réseau.
- ✓ Exercices sur les modules photovoltaïques (relevé de masques, influence des inclinaisons et orientations, etc.).



Public :

Artisans, installateurs, techniciens, électriciens, techniciens de bureaux d'études ou d'entreprises de génie climatique futurs référents PV de sociétés souhaitant obtenir une qualification RGE PV ELEC.



Durée : 4 jours soit 28 h au total



Tarif par stagiaire : 1 300 €



Public :

Installateurs, couvreurs, étancheurs souhaitant se former ou se perfectionner à la pose de modules photovoltaïques raccordés au réseau



Durée : 4 jours soit **28 h au total**



Tarif par stagiaire : **1 200 €**

QualiPV BAT

Générateur photovoltaïque raccordé au réseau - module intégration au bâti



Objectifs

- ✓ Maîtriser l'intégration au bâti d'un générateur photovoltaïque raccordé au réseau.
- ✓ Connaître les dangers électriques particuliers au photovoltaïque.
- ✓ Développer son activité sur les énergies renouvelables.



Contenu de la formation

Déroulé pédagogique

- ✓ Être capable de situer à un client le contexte environnemental du photovoltaïque, réglementaire, marché et label de qualité.
- ✓ Expliquer à un client le fonctionnement d'un système photovoltaïque.
- ✓ Expliquer à un client les différentes étapes administratives pour la mise en œuvre d'un système photovoltaïque raccordé au réseau.
- ✓ Savoir choisir une configuration de système photovoltaïque en fonction de l'usage et du bâti.
- ✓ Connaître le module photovoltaïque.
- ✓ La protection des biens et des personnes.
- ✓ Savoir utiliser les EPI et se mettre en sécurité en toiture.
- ✓ Connaître les points clés d'une mise en œuvre des modules photovoltaïques.



Travaux pratiques

- ✓ Démonstration de la mise en œuvre d'un écran de sous-toiture.
- ✓ La sécurité et l'accès en toiture.
- ✓ La pose de modules photovoltaïques et reprises périphériques des points singuliers.



Bornes de charge pour véhicules électriques

certification IRVE P1 + P2

Objectifs

Stage P1 :

- ✓ Comprendre les enjeux de ce marché porteur de croissance et de développement.
- ✓ Identifier les besoins liés aux types de véhicule, à leur exploitation et aux installations électriques des clients.
- ✓ Identifier les normes, les types d'architectures, connaître les caractéristiques principales des bornes de charge et des prises.
- ✓ Identifier les réglementations en vigueur.
- ✓ Identifier les exigences de sécurité propres aux infrastructures de recharge de VE.
- ✓ Déterminer les composants nécessaires à l'adaptation de l'installation électrique.
- ✓ Mettre en œuvre et en service les bornes de recharge.

Stage P2 :

- ✓ Déterminer l'infrastructure nécessaire (déploiement en étoile ou en rocade et le sous-comptage) et les modifications de l'installation électrique.
- ✓ Connaître les réglementations propres aux BUP/ERP et aux parkings.
- ✓ Choisir la borne adéquate et les accessoires associés.
- ✓ Connaître les constituants de base dans le protocole TCP/IP.
- ✓ Mettre en œuvre et paramétrer les bornes de charge communicantes.
- ✓ Concevoir une grappe de bornes avec communication embarquée.
- ✓ Savoir paramétrer un gestionnaire de bornes.
- ✓ Elaborer les documents nécessaires à l'obtention de la conformité par un bureau de contrôle.

Contenu de la formation

Contenu de la formation - niveau P1 :

- ✓ Caractéristiques principales des bornes de charge et des véhicules
- ✓ Infrastructure dans son contexte normatif et réglementaire
- ✓ Présentation des différents matériels disponibles dont les solutions de recharge intelligente
- ✓ Adaptation de l'installation électrique chez le client
- ✓ Mise en service des bornes chez les clients
- ✓ Tester et faire la recette de l'installation
- ✓ Contrôle d'accès au travers de la gestion des badges RFID

Contenu de la formation - niveau P2 :

- ✓ **Prise en compte des besoins client :**
 - Les contraintes à prendre en compte et méthodologie d'audit électrique de site.
- ✓ **Conception d'une infrastructure d'une ou de plusieurs bornes communicantes**
- ✓ **Maîtriser la structure de câblage communicante**
- ✓ **Paramétrage du gestionnaire de bornes**
- ✓ **Etude de cas comprenant au minimum :**
 - Création d'une IRVE : Définition de la nomenclature produits, implantation sur le schéma unifilaire.
 - Choix des composants de l'installation : Points de connexion - Dispositifs de protection - Gestion d'énergie - Solutions de pilotage



Public :

Installateurs électriciens,
metteur en œuvre électricien.



Durée : 3 jours soit 21 h au total



Tarif par stagiaire : **1 050 €**



Public :

Tout électricien ou électromécanicien chargé d'assurer des dépannages, des consignations pour lui-même et des interventions ou essais en basse tension.



Durée : 7h de théorie en ligne
(durée indicative)

3h30 de pratique en centre



Tarif par stagiaire : **450 €**

Formation habilitation électrique BR | Chargé d'intervention générale initiale



Objectifs

- ✓ Énoncer les risques d'accidents lors de travaux électriques en zone de voisinage des installations électriques haute (HTA) et basse tension (BT)
- ✓ Transposer les règles exposées dans le cadre de son activité
- ✓ Mettre en application les prescriptions de sécurité de la norme NFC 18-510 lors de travaux d'opérations sur les ouvrages électriques, appareillages électroniques en basse tension
- ✓ Adopter une conduite pertinente en cas d'accident d'origine électrique
- ✓ S'assurer de son aptitude à adapter ces prescriptions dans les domaines et les situations propres à son établissement.

En fonction des résultats acquis, cette formation permettra à l'employeur d'habiliter le participant en toute connaissance de cause au niveau d'habilitation visé.



Contenu de la formation

Partie théorique : réalisée via notre plateforme e-Learning

- ✓ La réglementation sur la sécurité électrique applicable aux électriciens : décret du 22 septembre 2010 et norme NF C18-510.
- ✓ Les dangers de l'électricité, les zones à risque électrique, les niveaux d'habilitation, les documents applicables, les moyens de protection.
- ✓ L'évaluation et la prévention des risques électriques lors des travaux et interventions.
- ✓ Conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident d'origine électrique.
- ✓ Prescriptions de consignes de sécurité électrique dans le cadre d'opérations de consignation, de travaux, d'interventions et d'essais sur des installations du domaine Basse Tension (BT).



Travaux pratiques

Dans notre centre ou un centre partenaire

- ✓ Utilisation des équipements de protection
- ✓ Simulation de chantier



Formation habilitation électrique BR | Champ d'application PV initiale

Objectifs

- ✓ Opérer en sécurité sur tout ou partie d'une chaîne photovoltaïque.
- ✓ Acquérir une connaissance de la réglementation en matière d'instructions de sécurité électrique et des risques présentés par les installations et équipements BT
- ✓ Appliquer les consignes de sécurité en BT liées aux interventions générales effectuées sur des installations photovoltaïques
- ✓ Délivrer une formation habilitations électriques BR Champ d'application photovoltaïque en conformité avec la NF C 18-510.
- ✓ Permettre ainsi à l'employeur de délivrer à son personnel un titre d'habilitation : BR champ d'application photovoltaïque.

Contenu de la formation

Partie théorique : réalisée via notre plateforme e-Learning

- ✓ Evaluation des risques et habilitation électrique
- ✓ Les grandeurs électriques
- ✓ Les dangers de l'électricité, accidents et incidents
- ✓ Les mesures de protection
- ✓ Limites, zones et opérations liées
- ✓ Les équipements de protection électrique
- ✓ Travaux hors tension (consignation)
- ✓ Les équipements de travail
- ✓ Les habilitations et les acteurs
- ✓ En cas d'accident
- ✓ Procédure en cas d'incendie

Travaux pratiques

Dans notre centre ou un centre partenaire

Thèmes BP :

- ✓ Identification des installations de l'entreprise
- ✓ Description du matériel électrique d'une chaîne photovoltaïque
- ✓ Evaluation et mise en situation dans le rôle de BP
- ✓ Appliquer les prescriptions de sécurité
- ✓ Analyser les risques pour une situation donnée
- ✓ Mettre en œuvre les mesures de prévention applicables à la pose de panneaux
- ✓ Réaliser l'interconnexion des modules entre eux

Thèmes BR :

- ✓ Mesures de prévention à appliquer lors d'une intervention BT générale
- ✓ Étapes d'une consignation pour intervention
- ✓ Evaluation et mise en situation dans le rôle de chargé d'intervention BR
- ✓ Organiser, délimiter et signaler la zone d'intervention



Public :

Tout électricien ou électromécanicien chargé d'assurer des dépannages, des consignations pour lui-même et des interventions ou essais en basse tension.



Durée : 7h de théorie en ligne (durée indicative)

3h30 de pratique en centre



Tarif par stagiaire : **450 €**



Public :

Tout public.



Durée : 3h en présentiel ou distanciel



Tarif par stagiaire : **Gratuit**

Atelier | Fresque du Climat



Objectifs

- ✓ Comprendre les liens de causes à effets qui régissent le climat, ainsi que ses conséquences
- ✓ Identifier les différents leviers d'action possibles pour réduire son empreinte carbone
- ✓ Comparer l'impact des différents leviers d'action imaginables, les critiquer de manière constructive, et argumenter sur ses choix et idées, dans un contexte défini.

Contenu de la formation

- ✓ Découvrir et positionner les cartes en lien de causes à effet, afin de co-construire la Fresque du Climat®.
- ✓ Prendre du recul et s'approprier la Fresque du Climat® en s'appuyant sur une réflexion d'équipe.
- ✓ Partager les connaissances acquises et les ancrer dans un exposé synthétique
- ✓ Accepter la réalité scientifique
- ✓ Accueillir la prise de conscience des participants, sans basculer dans la fatalité.
- ✓ Aborder les ordres de grandeurs en matière d'émission de gaz à effet de serre, de biodiversité et d'écologie, pour alimenter le débat.
- ✓ Emettre des propositions de solutions individuelles et collectives pour une transition écologique au sein de son organisation.

Travaux pratiques

- ✓ Dispositif de formation structuré autour du transfert des compétences
- ✓ Acquisition des compétences opérationnelles par la pratique et l'expérimentation
- ✓ Apprentissage collaboratif lors des moments synchrones
- ✓ Parcours d'apprentissage en plusieurs temps pour permettre engagement, apprentissage et transfert
- ✓ Formation favorisant l'engagement du participant pour un meilleur ancrage des enseignements





Contrôle outillage FGaz

Faites contrôler vos outils directement dans nos agences



Rapprochez-vous de votre vendeur Sonepar pour connaître la prochaine date d'une **journée Contrôle Outillage dans votre agence** (ou sur une agence à proximité).



Tarif par 5 outils : **140 €**



Retrouvez notre réseau d'agences sur

sonepar.fr



Sonepar France

20 Quai du Point du Jour 92100 Boulogne-Billancourt

R.C.S. Nanterre 326 769 379

Création : Sonepar France

