

CERTIFICATION PROFESSIONNELLE

Accueil > Trouver une certification > Répertoire national des certifications professionnelles > CS - Technicien en énergies renouvelables

CS - Technicien en énergies renouvelables

Code de la fiche :
RNCP39297

Etat :
Active

↓ Télécharger la fiche ? Aide en ligne 🇪🇺 Supplément Europass : FR - EN

L'essentiel

☰	Nomenclature du niveau de qualification	Niveau 4
📄	Code(s) NSF	227 : Energie, génie climatique
📄	Formacode(s)	24147 : Énergie renouvelable
📅	Date de début des parcours certifiants	01-09-2023
📅	Date d'échéance de l'enregistrement	31-08-2028

Certificateur(s) Résumé de la certification Blocs de compétences Secteur d'activité et type d'emploi Voie d'accès

Liens avec d'autres certifications professionnelles, certifications ou habilitations Base légale Pour plus d'informations

Certificateur(s)

Nom légal	Siret	Nom commercial	Site internet
MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE ET DE LA JEUNESSE	11004301500012	-	-



Résumé de la certification

Objectifs et contexte de la certification :

Le titulaire de la mention complémentaire « technicien en énergies renouvelables » est un électricien ou un climaticien spécialisé dans la mise en œuvre d'équipements fonctionnant avec des énergies renouvelables et permettant d'améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments.

La mention complémentaire est déclinée en deux options.

Pour l'option « énergie électrique », les énergies renouvelables principalement concernées sont : le solaire photovoltaïque, l'énergie éolienne, le transfert d'énergie...

Pour l'option « énergie thermique », le solaire thermique, la bio-masse (notamment le bois énergie), le transfert d'énergie...

Activités visées :

Le titulaire de la mention complémentaire réalise ses principales activités, soit en entreprise du domaine du génie électrique, soit du domaine du génie climatique, consistent à :

- Identifier les besoins du client
- Vérifier les faisabilités de l'installation dimensionnée par le bureau d'études
- Répartir les activités au sein d'une petite équipe et assurer l'interface avec les autres corps d'état
- Installer les équipements
- Raccorder l'installation aux réseaux
- Faire les réglages, les tests nécessaires et la mise en service de l'installation
- Présenter le fonctionnement et l'utilisation de l'installation au client
- Assurer la maintenance préventive et corrective de l'installation

Il intervient dans l'installation, la mise en service et la maintenance. Son degré d'autonomie peut être différent selon la taille, l'organisation des entreprises, la nature et la complexité des équipements installés sous l'autorité directe de l'artisan, du chef d'entreprise ou du responsable de chantier.

Le titulaire de la mention complémentaire « technicien en énergies renouvelables » est un électricien ou un climaticien spécialisé dans la mise en oeuvre d'équipements fonctionnant avec des énergies renouvelables et permettant d'améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments.

Les énergies renouvelables principalement concernées sont :

- pour l'option A « énergie électrique » : le solaire photovoltaïque, l'énergie éolienne, le transfert d'énergie.
- pour l'option B « énergie thermique » : le solaire thermique, la bio-masse (notamment le bois énergie), le transfert d'énergie.

Les principales activités sont les suivantes :

Etude

- Vérifier le contenu du dossier et l'analyser
- Faire des relevés, des mesures
- Vérifier des faisabilités

Préparation de la réalisation

- Rechercher des informations techniques complémentaires
- Identifier les intervenants et répartir les activités au sein de l'équipe
- Identifier l'environnement de travail
- Choisir les accessoires, les consommables et les outillages nécessaires
- Mettre le chantier en sécurité et identifier les risques et pollutions éventuels
- Adapter l'intervention aux conditions climatiques
- Vérifier la conformité des supports
- Vérifier les alimentations en énergie et les réseaux
- Réceptionner le matériel
- Planifier les tâches en tenant compte des interventions des autres corps de métier et du plan de charge de l'entreprise
- Vérifier les habilitations et autorisations des intervenants

Réalisation d'une installation

- Utiliser et faire utiliser les moyens de protection, les dispositifs de sécurité
- Approcher les équipements
- Repérer et tracer le passage des différents réseaux
- Implanter et fixer les équipements et leurs accessoires
- Façonner les réseaux, assembler et raccorder les éléments et équipements
- Assurer l'étanchéité
- Assurer les raccordements aux différents réseaux (électriques, fluidiques, ...)
- Etiqueter, repérer et identifier les circuits et réseaux
- Procéder au tri et à l'évacuation des déchets
- Vérifier la conformité du travail réalisé au regard du travail demandé

Réglage et mise en service

- Procéder aux réglages et essais
- Mettre en service l'installation
- Renseigner les documents de mise en service et les plans de recollement

- Préparer la réception de l'installation réalisée

Maintenance

- Réaliser une intervention de maintenance préventive
- Réaliser une intervention de maintenance corrective
- Vérifier l'adéquation des performances obtenues vis-à-vis des performances attendues

Communication

- Participer à la représentation de l'entreprise
- Identifier les doléances du client et argumenter face à ses demandes d'information
- Recueillir et transmettre des informations orales et/ou écrites
- Transmettre les résultats de l'intervention auprès du client et de sa hiérarchie
- Présenter le fonctionnement et l'utilisation de l'installation au client
- Expliciter les caractéristiques d'un contrat de maintenance

Compétences attestées :

Collecter et interpréter des données

- Caractériser le lieu d'intervention
- Collecter les informations spécifiques à l'intervention
- Inventorier les pièces du dossier

Rechercher les données complémentaires

- Identifier les valeurs à relever
- Analyser l'environnement de l'installation
- Repérer et caractériser les réseaux énergétiques et fluidiques
- Collecter des informations complémentaires à l'intervention
- Identifier les intervenants et leur fonction
- Identifier les équipements
- Caractériser l'environnement de travail

Traiter l'ensemble des données

- Vérifier des faisabilités
- Identifier les risques pour les personnes et les biens
- Identifier les risques éventuels de pollution

Quantifier les besoins

- Interpréter un calendrier de travaux
- Identifier les risques liés à l'intervention
- Lister les besoins en matériels et en outillages

Planifier l'intervention

- Planifier les tâches
- Répartir les tâches
- Prendre en compte les aléas
- Vérifier les accès

Organiser les activités

- Réceptionner les matériels et contrôler sa conformité
- Stocker le matériel

Vérifier les données sur site

- mesurer des grandeurs
- Repérer les réseaux énergétiques, fluidiques et de communication et vérifier leurs caractéristiques

Installer les postes de travail

- Mettre en place les dispositifs de sécurité
- Utiliser et faire utiliser les moyens de protection et les dispositifs de sécurité

Mettre en place les matériels

- Repérer le passage des différents réseaux
- Implanter et fixer les équipements et leurs accessoires
- Mettre en place les supports complémentaires et ancrages adaptés
- Assembler et raccorder les éléments et équipements

Réaliser l'étanchéité du support

- Réaliser l'étanchéité entre l'équipement et son support

Raccorder les réseaux

- façonner les réseaux sur le chantier ou à l'atelier de préfabrication
- Assurer les raccordements aux différents réseaux (électriques, fluidiques,...)
- Etiqueter, repérer et identifier les circuits et réseaux.

Réaliser les essais et réglages

- Effectuer un pré-réglage d'un dispositif d'équilibrage, de régulation ou de sécurité
- Effectuer des essais d'étanchéité et de résistance mécanique

- Réaliser les opérations prévues dans le programme d'essais de l'installation
- Compléter le dossier de mise en service
- Actualiser les plans et schémas
- Préparer la réception de l'installation réalisée

Procéder aux vérifications

- Procéder au contrôle des travaux effectués
- Contrôler les performances de l'installation
- Contrôler les travaux de mise en service effectués par un tiers

Réaliser une intervention de maintenance

- Mettre en œuvre des moyens de protection des personnes et des biens
- Réaliser les opérations de maintenance prévues dans le cadre du contrat
- Consigner les opérations de maintenance, mesures et réglages dans le dossier de suivi de l'installation
- Réaliser les essais, réglages et corrections
- Nettoyer le site; récupérer, trier et stocker les déchets
- Diagnostiquer les causes d'un dysfonctionnement
- Dépanner une installation
- Mettre en œuvre des solutions palliatives ou conservatoires

Dialoguer avec le client ou la hiérarchie

- Présenter le fonctionnement et le guide d'utilisation de l'installation
- Argumenter face aux demandes d'information du client
- Expliciter les caractéristiques d'un contrat de maintenance
- S'informer auprès du client des dysfonctionnements constatés
- Transmettre les résultats de l'intervention auprès du client et de sa hiérarchie

Compléter des documents

- Renseigner des documents de mise en service
- Contrôler les plans de recollement

Modalités d'évaluation :

Les modalités d'évaluation sont décrites dans les annexes de l'arrêté définissant le diplôme (Voir, notamment, les règlements d'examen et les définitions d'épreuves) : forme ponctuelle ou contrôle en cours de formation.

Le diplôme est aussi accessible par la VAE.

Blocs de compétences

RNCP39297BC01 - Préparation d'une intervention

Liste de compétences	Modalités d'évaluation
Collecter et interpréter des données - Caractériser le lieu d'intervention - Collecter les informations spécifiques à l'intervention - Inventorier les pièces du dossier Rechercher les données complémentaires - Identifier les valeurs à relever - Analyser l'environnement de l'installation - Repérer et caractériser les réseaux énergétiques et fluidiques - Collecter des informations complémentaires à l'intervention - Identifier les intervenants et leur fonction - Identifier les équipes - Caractériser l'environnement de travail	Scolaire (établissement public et privé sous contrat), apprentissage (CFA habilité au CCF ou CFA porté par un EPLE, GRETA ou GIP-FCIP assurant toute la formation théorique), formation professionnelle continue (établissements publics) : Ponctuel écrit Autres candidats : Ponctuel écrit

Liste de compétences	Modalités d'évaluation
Traiter l'ensemble des données - Vérifier des faisabilités - Identifier les risques pour les personnes et les biens - Identifier les risques éventuels de pollution Quantifier les besoins - Interpréter un calendrier de travaux - Identifier les risques liés à l'intervention - Lister les besoins en matériels et en outillages Planifier l'intervention - Planifier les tâches - Répartir les tâches - Prendre en compte les aléas - Vérifier les accès	

RNCP39297BC02 - Réalisation et mise en service d'une installation

Liste de compétences	Modalités d'évaluation
Organiser les activités - Réceptionner les matériel et contrôler sa conformité - Stocker le matériel Vérifier les données sur site - mesurer des grandeurs - Repérer les réseaux énergétiques, fluidiques et de communication et vérifier leurs caractéristiques Installer les postes de travail - Mettre en place les dispositifs de sécurité - Utiliser et faire utiliser les moyens de protection et les dispositifs de sécurité Mettre en place les matériels - Repérer le passage des différents réseaux - Planter et fixer les équipements et leurs accessoires - Mettre en place les supports complémentaires et ancrages adaptés - Assembler et raccorder les éléments et équipements Réaliser l'étanchéité entre l'équipement et son support Raccorder les réseaux - façonner les réseaux sur le chantier ou à l'atelier de préfabrication - Assurer les raccordements aux différents réseaux (électriques, fluidiques,...) - Etiqueter, repérer et identifier les circuits et réseaux. Réaliser les essais et réglages - Effectuer un pré réglage d'un dispositif d'équilibrage, de régulation ou de sécurité - Effectuer des essais d'étanchéité et de résistance mécanique - Réaliser les opérations prévues dans le	Scolaire (établissement public et privé sous contrat), apprentissage (CFA habilité au CCF ou CFA porté par un EPLE, GRETA ou GIP-FCIP assurant toute la formation théorique), formation professionnelle continue (établissements publics) : CCF Autres candidats : Ponctuel pratique

Liste de compétences	Modalités d'évaluation
programme d'essais de l'installation - Compléter le dossier de mise en service - Actualiser les plans et schémas - Préparer la réception de l'installation réalisée Procéder aux vérifications - Procéder au contrôle des travaux effectués - Contrôler les performances de l'installation - Contrôler les travaux de mise en service effectués par un tiers	

RNCP39297BC03 - Intervention de maintenance sur une installation

Liste de compétences	Modalités d'évaluation
Réaliser une intervention de maintenance - Mettre en œuvre des moyens de protection des personnes et des biens - Réaliser les opérations de maintenance prévues dans le cadre du contrat - Consigner les opérations de maintenance, mesures et réglages dans le dossier de suivi de l'installation - Réaliser les essais, réglages et corrections - Nettoyer le site; récupérer, trier et stocker les déchets - Diagnostiquer les causes d'un dysfonctionnement - Dépanner une installation - Mettre en œuvre des solutions palliatives ou conservatoires Dialoguer avec le client ou la hiérarchie - Présenter le fonctionnement et le guide d'utilisation de l'installation - Argumenter face aux demandes d'information du client - Expliciter les caractéristiques d'un contrat de maintenance - S'informer auprès du client des dysfonctionnements constatés - Transmettre les résultats de l'intervention auprès du client et de sa hiérarchie Compléter des documents - Renseigner des documents de mise en service - Contrôler les plans de recollement	Scolaire (établissement public et privé sous contrat), apprentissage (CFA habilité au CCF ou CFA porté par un EPLE, GRETA ou GIP-FCIP assurant toute la formation théorique), formation professionnelle continue (établissements publics) : CCF Autres candidats : Ponctuel pratique et oral

Description des modalités d'acquisition de la certification par capitalisation des blocs de compétences et/ou par correspondance :

Décret n° 2017-790 du 5 mai 2017 relatif à la reconnaissance de l'acquisition de blocs de compétences par les candidats préparant l'examen du brevet professionnel, du brevet des métiers d'art ou de la mention complémentaire dans le cadre de la formation professionnelle continue ou de la validation des acquis de l'expérience.

Le référentiel de certification est organisé en unités constitutives d'un ensemble de compétences et connaissances cohérent au regard de la finalité du diplôme. Il peut comporter des unités dont l'obtention est facultative. Chaque unité correspond à un bloc de compétences et à une épreuve. Les candidats s'inscrivent à l'examen du diplôme. Ils reçoivent, pour les unités du diplôme qui ont fait l'objet d'une note égale ou supérieure à 10 sur 20 ou d'une validation des acquis de l'expérience, une attestation reconnaissant l'acquisition des compétences constitutives de ces unités du diplôme, et donc des blocs de compétences correspondant. Le diplôme est obtenu par l'obtention d'une note moyenne supérieure à 10/20 à l'ensemble des épreuves. Le candidat ayant déjà validé des blocs de compétences peut être dispensé des épreuves correspondantes.

Secteur d'activité et type d'emploi

Secteurs d'activités :

Entreprises du bâtiment, des secteurs de l'énergie, de l'électricité

Type d'emplois accessibles :

Technicien en énergies renouvelables
 Installateur-monteur en énergies renouvelables
 Climaticien
 Chauffagiste
 Electricien
 Energéticien

Code(s) ROME :

F1602 - Électricité bâtiment

F1603 - Installation d'équipements sanitaires et thermiques

Références juridiques des réglementations d'activité :

Voie d'accès

Le cas échéant, prérequis à l'entrée en formation :

Le jury est présidé par un conseiller de l'enseignement technologique et composé à parts égales :

- d'enseignants appartenant à l'enseignement public ou privé ou exerçant en centre de formation d'apprentis ou en section d'apprentissage
- de professionnels employeurs et salariés correspondant au champ du diplôme.

Le cas échéant, prérequis à la validation de la certification :

Le jury est présidé par un conseiller de l'enseignement technologique et composé à parts égales :

- d'enseignants appartenant à l'enseignement public ou privé ou exerçant en centre de formation d'apprentis ou en section d'apprentissage
- de professionnels employeurs et salariés correspondant au champ du diplôme.

Pré-requis distincts pour les blocs de compétences :

Non

Voie d'accès à la certification	Oui	Non	Composition des jurys	Date de dernière modification
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Le jury est présidé par un conseiller de l'enseignement technologique et composé à parts égales : - d'enseignants appartenant à l'enseignement public ou privé ou exerçant en centre de formation d'apprentis ou en section d'apprentissage - de professionnels employeurs et salariés correspondant au champ du diplôme.	-
En contrat d'apprentissage	X		Le jury est présidé par un conseiller de l'enseignement technologique et composé à parts égales : - d'enseignants appartenant à l'enseignement public ou privé ou exerçant en centre de formation d'apprentis ou en section d'apprentissage - de professionnels employeurs et salariés correspondant au champ du diplôme.	-
Après un parcours de formation continue	X		Le jury est présidé par un conseiller de l'enseignement technologique et composé à parts égales : - d'enseignants appartenant à l'enseignement public ou privé ou exerçant en centre de formation d'apprentis ou	-

Voie d'accès à la certification	Oui	Non	Composition des jurys	Date de dernière modification
			en section d'apprentissage - de professionnels employeurs et salariés correspondant au champ du diplôme.	
En contrat de professionnalisation	X		Le jury est présidé par un conseiller de l'enseignement technologique et composé à parts égales : - d'enseignants appartenant à l'enseignement public ou privé ou exerçant en centre de formation d'apprentis ou en section d'apprentissage - de professionnels employeurs et salariés correspondant au champ du diplôme.	-
Par candidature individuelle	X		Le jury est présidé par un conseiller de l'enseignement technologique et composé à parts égales : - d'enseignants appartenant à l'enseignement public ou privé ou exerçant en centre de formation d'apprentis ou en section d'apprentissage - de professionnels employeurs et salariés correspondant au champ du diplôme.	-
Par expérience	X		Le jury est présidé par un conseiller de l'enseignement technologique et composé à parts égales : - d'enseignants appartenant à l'enseignement public ou privé ou exerçant en centre de formation d'apprentis ou en section d'apprentissage - de professionnels employeurs et salariés correspondant au champ du diplôme.	-

	Oui	Non
Inscrite au cadre de la Nouvelle Calédonie	X	
Inscrite au cadre de la Polynésie française	X	

Liens avec d'autres certifications professionnelles, certifications ou habilitations

Anciennes versions de la certification professionnelle reconnues en correspondance totale :

Code et intitulé de la certification professionnelle reconnue en correspondance
<u>RNCP15009 - CS - Technicien en énergies renouvelables options énergie électrique et énergie thermique</u>

Aucune correspondance

Base légale

Référence au(x) texte(s) réglementaire(s) instaurant la certification :

Date du JO/BO	Référence au JO/BO
---------------	--------------------

-	articles D 337-139 à D 337-160 du Code de l'Éducation

Référence des arrêtés et décisions publiés au Journal Officiel ou au Bulletin Officiel (enregistrement au RNCP, création diplôme, accréditation...) :

Date du JO/ BO	Référence au JO/BO
07/05/2010	<u>Arrêté du 20 avril 2010 portant création de la mention complémentaire « technicien en énergies renouvelables » et fixant ses conditions de délivrance</u>
27/08/2023	Décret n° 2023-824 du 25 août 2023 remplaçant l'intitulé du diplôme « mention complémentaire » par l'intitulé « certificat de spécialisation » <u>https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000047998955</u>

Date de publication de la fiche	15-07-2024
Date de début des parcours certifiants	01-09-2023
Date d'échéance de l'enregistrement	31-08-2028
Date de dernière délivrance possible de la certification	31-08-2029

Pour plus d'informations

Statistiques :

Lien internet vers le descriptif de la certification :

Légifrance : <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGITEXT000022194992/2020-01-16>

Onisep (option A) : <https://www.onisep.fr/ressources/univers-formation/formations/post-bac/mc-futur-cs-technicien-en-energies-renouvelables-option-a-energie-electrique#inserjeune>

Onisep (option B) : <https://www.onisep.fr/ressources/univers-formation/formations/post-bac/mc-futur-cs-technicien-en-energies-renouvelables-option-b-energie-thermique>

Référentiel du diplôme (Eduscol)

Le certificateur n'habilite aucun organisme préparant à la certification

Certification(s) antérieure(s) :

Code de la fiche	Intitulé de la certification remplacée
<u>RNCP15009</u>	CS - Technicien en énergies renouvelables options énergie électrique et énergie thermique

Référentiel d'activité, de compétences et d'évaluation :

Référentiel d'activité, de compétences et d'évaluation