

Opérateur en signalisation électrique ferroviaire

RNCP38024 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 4
Code(s) NSF	255s
Formacode(s)	22013, 24069
Code(s) ROME	I1309, I1304, H2602
Type d'enregistrement	Enregistrement sur demande
Date d'enregistrement	20/09/2023
Date d'échéance	20/09/2026

Certificateur(s)

SNCF RESEAU · SIRET : 41228073720375

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

La certification professionnelle d' "Opérateur en Signalisation Électrique Ferroviaire" s'inscrit dans le cadre des besoins de qualifications identifiés au niveau de la branche ferroviaire.

Celle-ci a vocation à répondre en effet aux défis de société suivant :

Une mobilité accrue dans un environnement mouvant :

Le transport ferroviaire représente une opportunité et un défi pour faire face à l'évolution des flux en termes de performance, de capacité de fréquence, de qualité de service et d'intermodalité.

Une réponse aux enjeux environnementaux et énergétiques :

Le ferroviaire constitue un enjeu stratégique car il répond à des besoins de plus en plus accrus de libre circulation des personnes et des marchandises mais également à des préoccupations de développement durable grâce à son faible impact environnemental.

Bâtir une politique de maintenance, en synergie avec l'exploitation, pour viser un haut niveau de sécurité :

Le transport ferroviaire de voyageurs est aujourd'hui un mode extrêmement sûr.

La maintenance du réseau, incluant l'entretien et le renouvellement des installations, est une priorité stratégique pour l'État et SNCF car elle est au cœur des enjeux de sécurité et de qualité de service.

ACTIVITÉS VISÉES

Le titulaire du titre Opérateur Signalisation Electrique Ferroviaire mène principalement les activités suivantes :

1. Dans le cadre d'une maintenance préventive, il organise son intervention selon le plan de maintenance ou sur alerte. Il prépare ses outils appareils de mesures et documents métiers et réalise l'opération de maintenance conformément aux documents et procédures.
2. Dans le cadre d'une maintenance corrective, il réalise un diagnostic de dysfonctionnement suite au signalement d'un dérangement. Il analyse l'impact de l'intervention de maintenance corrective, il remet en état l'installation conformément aux documents et procédures et il restitue l'installation en état de fonctionnement, garantissant la sécurité des circulations ferroviaires.
3. Dans le cadre de travaux, il prépare son chantier afin de créer, modifier ou supprimer une installation ferroviaire. Il réalise des travaux sur les installations de signalisation ; il réalise les vérifications techniques et essais de fonctionnement et restitue les travaux au gestionnaire d'exploitation.
4. Il assure la sécurité des personnes, des circulations et des biens : il identifie les sources de danger, il évalue les risques liés à son intervention et il applique les mesures réglementaires en vigueur en vue de supprimer ou de prévenir le risque.

5. Il coopère avec l'ensemble des acteurs ferroviaire en vue de garantir une exécution conforme et réalisée en toute sécurité. Il communique sur la nature et les conséquences de l'intervention et il réalise un retour d'expérience en vue d'une amélioration continue avec ses pairs et son hiérarchie.

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Toutes les compétences décrites dans le référentiel sont évaluées conformément aux exigences de l'Arrêté du 7 mai 2015 relatif aux tâches essentielles pour la sécurité ferroviaire autres que la conduite de trains.

Les principales compétences attestées se déclinent comme suit :

- Réaliser une intervention maintenance préventive d'installations
- Réaliser une intervention maintenance corrective d'installations
- Réaliser des travaux de remplacement de matériel programme
- Assurer la sécurité des personnes, des circulations et des biens
- Coopérer / communiquer / réaliser un retour d'expérience

Blocs de compétences

RNCP38024BC01 — REALISER UNE INTERVENTION MAINTENANCE PREVENTIVE D'INSTALLATIONS

LISTE DE COMPÉTENCES

- Analyser et croiser le planning annuel de maintenance et l'avis hebdomadaire de travaux, remis par son manager en vue de déterminer son intervention.
- Prioriser les interventions de maintenance préventive, afin d'établir et d'optimiser son planning.
- Identifier et analyser le document métier relatif à l'opération à réaliser en vue de préparer le matériel approprié.
- Déterminer les ressources et les moyens nécessaires pour son intervention : outillage, appareils de mesure, consommables / besoin de renfort / documents métier : mode opératoire de maintenance, procédure sécurité.
- Se reporter au document unique pour identifier les EPI nécessaires et effectuer une analyse de risques complémentaires afin de définir les mesures de prévention adaptées à mettre en œuvre pour réaliser son opération.
- Vérifier la conformité de l'outillage et des EPI et alerter son manager en cas de défaut ou d'absence.
- Détecter une éventuelle non-conformité ou défaut sur l'installation et prendre les mesures immédiates (fermeture de voies, réduction de vitesse...) pour assurer la sécurité des circulations.
- Réaliser les opérations de maintenance simple de façon autonome en prenant en compte l'impact de son intervention sur les installations de sécurité.
- Dans le cas d'interventions complexes, réaliser des opérations sous supervision d'un opérateur expérimenté en appliquant les consignes nécessaires à l'exécution des travaux.
- Tout au long de la réalisation des opérations, veiller à ce que les tâches soient exécutées dans le respect des documents métier et en appliquant les gestes métier définis.
- Assurer la traçabilité nécessaire de ses interventions sur les fiches de maintenance appropriées (papier et/ou applications informatiques comme « SPOT ») en vue de suivre l'évolution des caractéristiques techniques des installations
- Réaliser les différentes vérifications techniques afin de garantir la conformité de l'installation.
- Réaliser un essai de fonctionnement de l'installation, en vue de restituer l'installation dans ses caractéristiques d'exploitation définies dans le référentiel.
- Informer le gestionnaire de l'exploitation ferroviaire de la remise à disposition de l'installation via le carnet de suivi et/ou le carnet de dépêches.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôle de connaissances (vérifications techniques sur tous types d'installations de signalisation et savoirs procéduraux de mise en oeuvre d'essai de fonctionnement; Mises en pratique : préparation, suivi et clôture d'intervention de maintenance préventive; mises en situation reconstituées avec plateau technique et maquette pédagogique (vérifications techniques et essais sur installations câblées).

RNCP38024BC02 — REALISER UNE INTERVENTION MAINTENANCE CORRECTIVE D'INSTALLATIONS

LISTE DE COMPÉTENCES

- Dans le cadre d'un dérangement signalé par le gestionnaire de l'exploitation ferroviaire : Appliquer les méthodes de recherche de dérangement (méthode « volt ampèremétrique », méthode en croix, méthode par dichotomie) pour identifier les causes du dysfonctionnement
- Exploiter les constatations pour orienter la recherche du dysfonctionnement,

- Analyser et interpréter les résultats afin de réaliser la maintenance corrective adaptée.
- Analyser l'impact de l'intervention de maintenance corrective en fonction :
 - o des conséquences sur la sécurité des circulations ferroviaires,
 - o de la durée de l'intervention,
 - o des moyens à mettre à œuvre pour réparer (outillage, appareils de mesure, consommables / besoin de renfort / documents métier : mode opératoire de maintenance, procédure sécurité).
- Rendre compte au gestionnaire d'exploitation ferroviaire et soumettre un scénario de remise en état sous supervision de sa hiérarchie en fonction de l'impact de l'intervention.
- Mettre en œuvre le scénario de remise en état retenu suite à l'analyse :
 - o remettre l'installation aux conditions de fonctionnement nominal (réparation complète),
 - o remettre l'installation aux conditions de fonctionnement dégradé (réparation partielle) en mettant en œuvre les mesures de sécurité adaptées.
- En cas de réparation partielle, définir les modalités de réparation définitive à réaliser ultérieurement.
- Réaliser les différentes vérifications techniques (conformité de câblage, comptage sur borne, mesure des isollements, visibilité de la signalisation...) afin de garantir la conformité de l'installation.
- Réaliser un essai de fonctionnement de l'installation
- Informer le gestionnaire de l'exploitation ferroviaire de la remise en état partielle ou complète (carnet de suivi et/ou carnet de dépêches). Dans le cas d'une réparation partielle, indiquer les restrictions de circulation nécessaires.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôle de connaissances (questionnement sur plusieurs propositions de relèvement de dérangement); Mise en pratique sur maquette pédagogique : préparation, réalisation et clôture d'intervention de maintenance corrective; vérifications techniques et essais sur installation remise en état.

RNCP38024BC03 — REALISER DES TRAVAUX DE REMPLACEMENT DE MATERIEL PROGRAMMES

LISTE DE COMPÉTENCES

A partir du contrat de travaux et des fiches de travail associées ou d'un document métier de remplacement de matériel :

- préparer le matériel et l'outillage nécessaires à l'opération,
- identifier son périmètre d'activité,
- identifier les documents métiers utiles à l'opération à réaliser,
- analyser la coactivité (présence de différents acteurs) sur le chantier,
- identifier les mesures de sécurité qui lui incombent pour assurer sa propre sécurité.

Se reporter aux documents de sécurité (plan de prévention, instructions de sécurité ferroviaire...) définis au titre du chantier afin de mettre en œuvre les mesures de prévention adaptées (mesures de consignation électrique, balisage du chantier, port des EPI spécifique à l'intervention...).

Superviser et/ou effectuer la réalisation des opérations définies dans les fiches de travail ou dans un document métier (Remplacement de matériel sur appareil de voie, mesures électriques, ...).

Réaliser les différentes vérifications techniques (conformité des cotes de pose d'installation, des réglages électrique et électromécanique, afin de garantir la conformité de l'installation.

Réaliser un essai de fonctionnement de l'installation avant de prononcer la mise en service de l'installation.

Rendre l'installation au Service de Gestion de la Circulation Ferroviaire par dépêche

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôle de connaissances (préparation de travaux de remplacement de matériel de signalisation); Mises en pratique : Préparation de travaux de remplacement, remplacement de matériel de signalisation sur un appareil de voie, vérifications techniques et essais sur installation remplacée, restitution de l'installation au service de gestion de la circulation ferroviaire.

RNCP38024BC04 — ASSURER LA SÉCURITÉ DES PERSONNES, DES CIRCULATIONS ET DES BIENS

LISTE DE COMPÉTENCES

Identifier son périmètre d'intervention en s'appuyant sur ses documents d'organisation (schéma des pistes et itinéraires, situation géographique du chantier, schéma de signalisation...).

Identifier les sources de danger sur son périmètre d'intervention en s'appuyant sur les consignes d'établissement, en vue d'assurer la sécurité de ses interventions.

Identifier les modes opératoires repris dans les guides maintenance et dans les référentiels en lien avec l'intervention

définie.

Évaluer les risques au regard des modes opératoires mis en œuvre sur les différents domaines de la sécurité (sécurité exploitation ferroviaire, santé et sécurité au travail, sécurité incendie, cyber sécurité, sûreté, sécurité environnementale).

Pour la sécurité d'exploitation ferroviaire, identifier et appliquer les procédures de sécurité définies et dédiées

Annoncer les circulations en tant qu'Annonceur ou Sentinelle

Assurer la sécurité du personnel en tant qu'agent de sécurité et mettre en œuvre le dispositif de sécurité vis-à-vis des circulations lors d'opération de maintenance ou de travaux sur ou à proximité des voies ferrées.

Adopter la posture de sécurité afin d'améliorer le niveau de sécurité attendu : proactivité, respect des consignes de sécurité, partage d'expérience,

Mettre en œuvre les outils de fiabilisation : l'autocontrôle, le contrôle croisé, la minute d'arrêt... afin de permettre aux acteurs de mieux gérer leurs ressources cognitives (notamment leurs capacités attentionnelles) au moment des interventions.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôle de connaissance sur un cas pratique (opération de maintenance préventive sur installations de signalisation implantées le long des voies nécessitant le déplacement dans les emprises ferroviaires, port des EPI, proximité avec les circulations ferroviaires); Mises en situation : procédure de protection d'obstacles, application des mesures de sécurité définies et application des compétences non techniques, délivrance d'une attestation de formation arrêté
Tâches Essentielles de Sécurité M et C

RNCP38024BC05 — COOPERER / COMMUNIQUER / REALISER UN RETOUR D'EXPERIENCE (Débriefing)

LISTE DE COMPÉTENCES

Se repérer dans le système ferroviaire et adopter un bon positionnement vis à vis de ses interlocuteurs.

Évaluer l'impact de son activité sur le système ferroviaire afin de garantir la sécurité des circulations ferroviaires et des différents acteurs présents sur le chantier.

Informier et/ou solliciter les acteurs concernés par le chantier lui-même et ses répercussions.

Respecter le protocole de communication défini au sein de l'entreprise : langage commun, modalités de communication, collationnement...

Identifier les informations utiles et nécessaires à communiquer aux différents intervenants.

Utiliser les outils de communication mis à disposition par l'entreprise (carnets, téléphonie ferroviaire...) afin de réaliser l'intervention en sécurité.

Détecter les bonnes pratiques et les dysfonctionnements lors des interventions afin d'enrichir les connaissances des acteurs dans une démarche d'amélioration continue des processus et des méthodes.

Les partager avec ses pairs et son hiérarchique en vue de capitaliser à travers un enrichissement des connaissances.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Contrôle de connaissances (maintenance corrective sur une installation de signalisation et debriefing) ; Mises en situation : maintenance corrective sur une installation de signalisation, échanges de dépêches entre acteurs de sécurité, debriefing après la réalisation d'un chantier de travaux de modification d'installations de signalisation.

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

L'opérateur en signalisation électrique ferroviaire peut exercer dans les secteurs public et privé quelle que soit la taille de l'entreprise.

Il peut s'agir :

- D'entreprises de transport (Actirail, Flexrail, GEFCO, VFLI...) ou de travaux ferroviaires (Colas Rail, Eiffage,...) ;
- D'entreprises disposant de voies privées qu'elles utilisent à des fins propres, pour transporter du matériel ;
- D'autorités portuaires susceptibles de construire et gérer des Voies Ferrées Portuaires (VFP (dessertes ferroviaires des ports) ;
- D'opérateurs privés ferroviaires (OPF) sur certains territoires hors réseau ferré national (embranchement particulier pour le Fret, certaines voies des ports ou privés, ...)
- D'opérateurs de voies ferrées d'intérêt local sur le réseau ferré national (Chemin de fer Corse, baie de Somme)

Depuis la libéralisation du transport ferroviaire (en 2007 pour le transport de marchandises et 2010 pour le transport

de voyageurs), de nombreuses entreprises ferroviaires (24 à ce jour) disposent désormais d'un agrément auprès de l'Union Européenne (UE), avec la certification de sécurité associée, leur permettant d'offrir des services de transports nationaux et internationaux par chemin de fer.

Citons par exemple : Euro Cargo Rail (ECR), filiale de DB Schenker Rail (UK), Europorte, ColasRail, Thello, VéoliaTransdev.

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

L'opérateur en signalisation électrique ferroviaire (OP SEF) réalise les différentes opérations de maintenance préventive et correctives sur les installations de signalisation ainsi que des travaux de création, de modification des installations ferroviaires de signalisation électrique. Il est le premier niveau professionnel qui garantit la conformité des installations et contribue ainsi aux niveaux de sécurité et de régularité exigés sur le réseau ferroviaire. Il peut être amené à assurer le suivi de travaux réalisés par une entreprise extérieure.

Les différentes désignations du métier visées par le titre sont les suivantes :

- Opérateur en signalisation électrique ferroviaire
- Monteur – câbleur en signalisation ferroviaire
- Opérateur de production signalisation ferroviaire

RÈGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

L'exercice de l'emploi du métier d'opérateur en signalisation électrique ferroviaire nécessite de répondre à un certain nombre d'exigences réglementaires du code du Travail et à des arrêtés et normes (y compris européennes).

Les principales sont les suivantes :

- Habilitations d'ordre électrique : L'Habilitation à la norme NF C 18-510 établit les instructions générales de sécurité d'ordre électrique auxquelles est soumise toute personne intervenant sur des ouvrages électriques et dans un environnement électrique ainsi que la prévention du risque électrique.
- Aptitude à la sécurité (hors conducteur) : En matière de sécurité ferroviaire en France, et ce depuis 2006, l'établissement Public de Sécurité Ferroviaire (EPSF) veille – sous la tutelle du ministère de la Transition écologique et solidaire – à la cohérence et à la sécurité du système ferroviaire en France.

Les opérateurs intervenant sur les infrastructures ferroviaires exploitées, – âgés d'au moins 18 ans – dont les opérateurs en signalisation électrique ferroviaire, sont soumis à un arrêté aptitudes relatif "aux tâches essentielles de sécurité pour la sécurité ferroviaire autres que la conduite de trains" (arrêté du 7 mai 2015 modifié à la suite de la publication du décret n°2017-527 du 12 avril 2017 relatif aux conditions d'aptitude physique et psychologique des personnes habilitées aux tâches essentielles de sécurité ferroviaire autres que la conduite de trains, décret qui fixe les conditions d'aptitude physique et psychologique des personnels mentionnés à l'art. L 2221-7-1 du code des transports et modifie les articles 6 et 26 du décret n°2006-1279).

Au titre de son obligation générale de sécurité, l'employeur doit prendre les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs (Article L4121-1 du code du travail):

- Des actions de prévention des risques professionnels;
- - Des actions d'information et de formation;
- - La mise en place d'une organisation et de moyens adaptés.

L'aptitude professionnelle comprend les compétences professionnelles et l'aptitude psychologique. Elle est actualisée périodiquement.

Les tâches essentielles de sécurité exercées par les opérateurs travaux signalisation électrique ferroviaire sont :

- TES M : "ASP/Annonceur"
- TES M : "Annonceur/Sentinelles"
- TES C : "Réalisateur sans mobile travaux"
- TES D : "Habilité Mainteneur de signalisation"

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Très élevée (5/5)
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible, Lien formation-emploi
Salaire médian (mensuel)	2 200 €

Diplôme le plus fréquent	Bac général, technologique, professionnel ou équivalent en mécanique, électricité, électronique (24 % des actifs en emploi)
Familles professionnelles (FAP)	C0X30 — Ouvriers de l'électricité et de l'électronique · tension 5/5 (Très élevée) C2X70 — Techniciens, agents de maîtrise et assimilés en électricité et en électronique · tension 5/5 (Très élevée) G0A40 — Ouvriers de la maintenance générale et mécanique · tension 5/5 (Très élevée) G0A41 — Ouvriers de la maintenance en électricité et en électronique · tension 5/5 (Très élevée) G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle · tension 5/5 (Très élevée) G1X77 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance électrique, électronique et automatismes · tension 5/5 (Très élevée) H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	37 128
Jugés difficiles à recruter	62 %
Emplois saisonniers	7 %
Familles professionnelles (FAP)	C0X30 — Ouvriers de l'électricité et de l'électronique C2X70 — Techniciens, agents de maîtrise et assimilés en électricité et en électronique G0A40 — Ouvriers de la maintenance générale et mécanique G0A41 — Ouvriers de la maintenance en électricité et en électronique G1X72 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance générale et mécanique industrielle G1X77 — Techniciens et agents de maîtrise en maintenance électrique, électronique et automatismes H1X92 — Ingénieurs en maintenance et support technique client

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation continue, Contrat de professionnalisation, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

1 - Dans tous les cas :

- Être majeur au plus tard le jour de l'entrée en formation,
- Satisfaire à des conditions d'aptitude physique et psychologique,

2 - En fonction du niveau de formation ou de l'expérience professionnelle :

SNCF met en place des parcours d'accès à la certification distincts et flexibles selon les publics concernés.

Le niveau attendu est un niveau 3 (CEC), de préférence dans le domaine de

l'électricité mais les modalités d'admission comportent dans tous les cas de figure le renseignement d'un dossier d'admission qui doit être

assorti de pièces justificatives et d'un entretien avec l'organisme de

Formation. Des tests sur les savoirs de base, d'aptitudes psychotechniques et de savoirs techniques (électricité) sont effectués.

C'est pourquoi, les personnes ne disposant pas du niveau requis peuvent être recrutés sur la base d'une expérience professionnelle en lien avec le métier

L'admission est prononcée lorsque le candidat a satisfait à tous les tests (y compris les tests d'aptitude sécurité)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION CONTINUE, APPRENTISSAGE, CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION, VAE

Le jury de certification se compose de :

- Un(e) président de jury (Responsable du Pôle certification de la DGRH Formation SNCF Réseau),
- Un(e) responsable d'une entreprise extérieure appartenant à la Branche Ferroviaire,
- Un(e) représentant(e) du métier,

- Un(e) représentant(e) du pôle certification de la DGRH Formation SNCF Réseau.

Financement en alternance (NPEC)

Niveau de prise en charge d'un contrat d'apprentissage par les OPCO, fixé par France compétences par branche professionnelle (CPNE).

Prise en charge usuelle	10 782 €
Selon la branche	7 469 € – 13 019 €
Prise en charge	Branches concernées
10 782 €	Valeur par défaut · 211 branches
13 019 €	CPNE de la branche ferroviaire
7 469 €	CPNEFP dans les établissements d'enseignement privés sous contrat

Base légale

Date de décision	20/09/2023
Durée de l'enregistrement	3 ans
Date d'échéance de l'enregistrement	20/09/2026
Date de dernière délivrance possible	20/09/2030

Statistiques

Année	Certifiés	Dont VAE	Insertion 6 mois	Métier 2 ans
2023	17	0	100 %	—
2022	17	0	100 %	—

Liens avec d'autres certifications

ANCIENNES VERSIONS

RNCP34914

NOUVELLE(S) CERTIFICATION(S)

RNCP42517

CORRESPONDANCES (PAR BLOCS)

RNCP35204, RNCP35205

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

Notre offre de formations externes | SNCF Réseau (snCF-reseau.com)

Lien vers la fiche descriptive Opérateur en Signalisation Electrique Ferroviaire :

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/38024/>