
Plan de formation

sur l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale

Electricienne de réseau/Electricien de réseau avec certificat fédéral de capacité CFC¹

du

30.05.2013 (Etat le 1 octobre 2018)

N° profession 47417

Association des entreprises électriques suisses (AES)

Association des Entreprises d'installation de Lignes aériennes et de Câbles (AELC)

Union des transports publics (UTP)

¹ Pour faciliter la lecture du document, le masculin est utilisé pour désigner les deux sexes.

Table des matières

1	Introduction	3
2	Profil de la qualification	4
2.1	Profil de la profession	4
2.2	Résumé des compétences opérationnelles	6
2.3	Niveau de compétence	9
3	Partie A: Compétences opérationnelles	10
3.1	Remarques méthodologiques concernant le plan de formation	10
3.2	Coopération des lieux de formation	11
3.3	Catalogue des objectifs évaluateurs <Electricienne de réseau/Electricien de réseau CFC>	12
4	Partie B : Tableau des périodes d'enseignement	93
5	Partie C : Organisation, répartition et durée des cours interentreprises	95
5.1	Objet	95
5.2	Organes responsables	95
5.3	Organes	95
5.4	Durée, moment et contenus	95
5.5	Evaluation	100
6	Partie D : Procédure de qualification	101
6.1	Organisation	101
6.2	Domaines de qualification	101
6.2.1	Travail pratique	101
6.2.2	Connaissances professionnelles	103
6.2.3	Culture générale	103
6.3	Note d'expérience	104
6.4	Evaluation des prestations	104
7	Approbation et entrée en vigueur	105

1 Introduction

Le plan de formation est le concept pédagogique professionnel de la formation professionnelle initiale des électriciens de réseau avec certificat fédéral de capacité (CFC). Il concrétise la formation initiale d'électricien de réseau CFC aux trois lieux de formation, soit dans l'entreprise, dans l'école professionnelle et pour les cours interentreprises. Le but de cette formation initiale est de transmettre aux futurs électriciens les compétences professionnelles nécessaires pour exercer leur profession dans les trois domaines spécifiques Energie, Télécommunication et Lignes de contact.

Le plan de formation est constitué de quatre parties (A – D). La partie A structure les objectifs de formation en trois domaines: compétences opérationnelles, compétences professionnelles et objectifs évaluateurs:

- Les compétences opérationnelles englobent les compétences professionnelles par thèmes.
- Les compétences opérationnelles décrivent les situations opérationnelles dans lesquelles travaillent les électriciens de réseau qualifiés. Elles incluent la description des compétences requises pour l'exercice des activités correspondantes.
- Les objectifs évaluateurs décrivent les connaissances et les capacités qui sont enseignées et testées dans les lieux de formation correspondants. Ils concrétisent l'enseignement des compétences correspondantes.

La partie B du plan de formation comprend le tableau des leçons de l'école professionnelle spécialisée, la partie C les exécutions pour les cours interentreprises. La partie D décrit les valeurs de base pour la procédure de qualification des électriciens de réseau CFC.

Le plan de formation est élaboré par l'Association des entreprises électriques suisses (AES), l'Association des Entreprises d'installation de Lignes aériennes et de Câbles (AELC), ainsi que par l'Union des transports publics (UTP) et approuvé par le Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI).

2 Profil de la qualification

Le profil de la qualification est la récapitulation des compétences opérationnelles et professionnelles dont l'électricien de réseau CFC doit disposer à la fin de la formation. Plusieurs compétences professionnelles sont comprises dans les compétences opérationnelles qui peuvent être concrétisées de manière mesurable au moyen des objectifs évaluateurs (voir plan de formation partie A). Les objectifs évaluateurs dans l'entreprise représentent les objectifs pour la formation dans la pratique professionnelle. Les objectifs évaluateurs de l'école professionnelle et des cours interentreprises constituent une aide et un complément pour atteindre les buts.

2.1 Profil de la profession

Domaine de travail

Le domaine professionnel et de travail des électriciens de réseau comprend la construction, la transformation et l'entretien de câbles à basse tension et à haute tension, de câbles de transmission de données, de lignes aériennes, d'armoires de distribution de câbles, de stations transformatrices ou de couplage, d'installations d'éclairage public ainsi que de lignes de contact des transports publics.

Les clients des électriciens de réseau sont les communes, la Confédération et des entreprises privées ou publiques telles que des centrales électriques ou des entreprises de télécommunications, de transport ou de distribution.

Principaux domaines de compétences opérationnelles

L'<Electricienne de réseau/Electricien de réseau CFC> est, dans le contexte de prestations dans les domaines de la distribution d'électricité, des réseaux de communication et des transports publics, qualifiée/é pour les activités suivantes :

- organiser les travaux, respecter les prescriptions de travail et garantir la sécurité au travail, la protection de la santé ainsi que la protection de l'environnement
- poser, tirer et entretenir des lignes en câbles à courant faible ou à courant fort
- poser, monter et entretenir des câbles de transmission de données
- monter et entretenir des lignes aériennes
- monter, transformer et entretenir des armoires de distribution de câbles, des stations transformatrices ou de couplage
- monter et entretenir des éclairages publics
- monter, régler et entretenir des lignes de contact des transports publics
- **établir des dispositifs de protection, des mises à la terre et des retours de courant, procéder à des mesures de contrôle et mettre en service des installations**

Domaines spécifiques

Les électriciens de réseau CFC sont actifs dans un des domaines spécifiques suivants en fonction de la spécialisation de l'entreprise:

Energie

Dans ce domaine, les électriciens de réseau accomplissent des travaux sur des installations aériennes et en câbles, des stations transformatrices ou de couplage ainsi que des installations d'éclairage public.

Télécommunication

Dans ce domaine, les électriciens de réseau exécutent des travaux sur des installations aériennes et en câbles pour la transmission de signaux de données et de communication.

Lignes de contact

Dans ce domaine, les électriciens de réseau montent et entretiennent des lignes de contact pour trains, trams et trolleybus.

Exercice de la profession

Les électriciens de réseau exécutent généralement ces travaux en équipe de deux à six personnes, sous la surveillance d'un chef de groupe ou d'un monteur expérimenté. Beaucoup de ces travaux sont réalisés à l'extérieur et par n'importe quel temps. Ces travaux doivent parfois être exécutés à des hauteurs considérables au-dessus du sol, de nuit, sous tension et/ou sous la pression du temps. Etant donné que les électriciens de réseau doivent parfois travailler en équipe, de nuit ou le week-end, on exige d'eux une résistance psychique élevée au stress. Par ailleurs, les interventions hors planning et les services de piquet requièrent une grande flexibilité. Compte tenu des travaux parfois très physiques à l'extérieur ou à des hauteurs considérables au-dessus du sol, les professionnels doivent avoir une bonne résistance physique, ne pas être sujets au vertige et résister aux intempéries.

La sécurité est un thème central de la profession d'électricien de réseau. L'exécution des tâches implique de respecter strictement diverses prescriptions de sécurité afin d'exclure systématiquement toute mise en danger de soi-même, de collègues de l'équipe ou de tiers. Un sens du devoir très développé et une grande fiabilité sont donc indispensables. Les marquages en couleur étant dans bien des cas importants, les électriciens de réseau ne doivent pas souffrir de troubles de la vision des couleurs. La précision est un facteur essentiel dans leur travail. De nombreuses tâches sont exécutées sur la base de plans et d'instructions de montage. Il est en outre souvent requis d'utiliser correctement des listes de contrôle et de respecter des prescriptions documentées par écrit.

La profession d'électricien de réseau est appropriée pour des personnes qui ont le sens des responsabilités et de la sécurité et aiment travailler en équipe et exécuter des travaux techniques exigeants en plein air. Un intérêt particulier pour des thématiques comme la mécanique et la physique facilite la compréhension des processus du quotidien professionnel.

Contribution de la profession en faveur de la société, de l'économie, de la nature et de la culture

Tant les privés que les entreprises considèrent pratiquement comme une évidence que l'électricité et les prestations de communication leur soient fournies sans anicroches. Les exploitants des réseaux de distribution et leurs clients sont présents dans la perception du public. Bien que le transport, la distribution d'électricité et la transmission de signaux de données figurent au second plan des préoccupations de la société, ces deux tâches sont pourtant indispensables au bon fonctionnement de la vie économique, publique et privée. Ce sont les électriciens de réseau qui assurent l'approvisionnement des clients en électricité et en signaux de données et de transmission et apportent une contribution déterminante au fonctionnement sans anicroches des transports publics.

2.2 Résumé des compétences opérationnelles

Domaines de compétences opérationnelles		Compétences opérationnelles					
1	Organiser les travaux, respecter les prescriptions de travail et garantir la sécurité au travail, la protection de la santé ainsi que la protection de l'environnement	1.1 : préparer et revoir tout seul une intervention sur la base de plans, d'instructions et de listes de contrôle	1.2 : respecter intégralement la sécurité au travail, la protection de la santé personnelle ainsi que la protection de l'environnement de l'entreprise sur la base des normes juridiques et des prescriptions internes	1.3 : respecter la sécurité au travail sur les chantiers des transports publics en observant strictement les prescriptions importantes	1.4 : sécuriser le poste de travail de manière autonome en respectant toutes les prescriptions qui font autorité	1.5 : collaborer de manière constructive avec les collègues de travail et des tiers personnes	1.6 : dresser un procès-verbal et donner un feedback compréhensibles des travaux exécutés pour des tiers
2	Poser, tirer et entretenir des lignes en câbles à courant faible ou à courant fort	2.1 : prendre en charge, adapter et mesurer des systèmes de tubes de protection des câbles et des tracés pour lignes en câbles à courant faible ou à courant fort selon les normes	2.2 : poser et tirer des lignes en câbles à courant faible ou à courant fort conformément aux directives	2.3 : monter des raccordements et des armatures de câbles d'après les instructions et les directives	2.4 : remédier à des dysfonctionnements en respectant strictement les prescriptions de sécurité		
3	Poser, monter et entretenir des câbles de transmission de données	3.1 : prendre en charge, adapter et mesurer des systèmes de tubes de protection des câbles et des tracés pour câbles de transmission de données selon les normes	3.2 : poser et tirer des câbles de transmission de données conformément aux directives	3.3 : monter et épisser des câbles de transmission de données suivant les instructions	3.4 : raccorder des postes d'abonnés / répartiteurs d'après l'instruction de montage	3.5 : remédier à des dysfonctionnements selon l'ordre de travail, en fonction des clients	
4	Monter et entretenir des lignes aériennes	4.1 : monter des supports selon le plan de montage	4.2 : monter des isolateurs, dispositifs de coupure et dispositifs d'ancrage de câbles de lignes aériennes selon le plan de montage	4.3 : monter des conducteurs et des câbles conformément aux directives juridiques	4.4 : exécuter des travaux d'entretien et de démontage selon les directives juridiques		
5	Monter, transformer et entretenir des armoires de distribution de câbles, des stations transformatrices ou de couplage	5.1 : poser des armoires de distribution de câbles, des stations transformatrices ou de couplage selon le plan de montage	5.2 : monter des installations de distribution à haute tension, transformateurs de distribution et distributions basse tension selon les documents de montage	5.3 : installer une distribution pour la consommation privée (installations de prises d'éclairage et de courant) selon le plan	5.4 : exécuter des travaux de transformation et d'entretien selon les directives juridiques		
6	Monter et entretenir des éclairages publics	6.1 : prendre en charge, adapter et mesurer des systèmes de tubes de protection des câbles, tracés de câbles et fondations pour installations d'éclairage public selon les normes	6.2 : poser, tirer et raccorder des câbles selon le plan	6.3 : monter des tableaux de mesures et de commandes pour éclairages publics selon le plan	6.4 : poser des points lumineux selon le plan et les mettre en service	6.5 : effectuer des travaux d'entretien sur des installations d'éclairage public selon les directives juridiques	6.6 : remédier à des dysfonctionnements sur des installations d'éclairage public selon l'ordre de travail
7	Monter, régler et entretenir des lignes de contact des transports publics	7.1 : préassembler des éléments selon les documents de montage	7.2 : poser, monter et démonter poteaux, haubans, vérins d'appui et supports aux dimensions selon les documents de construction et les manuels	7.3 : tirer, fixer, haubaner et régler les fils et lignes de contact selon les plans de montage.	7.4 : effectuer des inspections et des travaux de maintenance en respectant strictement les prescriptions de sécurité		

8	Etablir des dispositifs de protection, mises à la terre et retours de courant, procéder à des mesures de contrôle et mettre en service des installations	8.1 : monter des dispositifs de protection de réseau selon l'ordre de travail	8.2 : installer des retours de courant et des mises à la terre selon les directives juridiques et les prescriptions internes	8.3 : procéder à des mesures de contrôle selon l'ordre de travail	8.4 : mettre en service des installations suivant le déroulement prévu		
---	--	---	--	---	--	--	--

Affectation des domaines de compétences opérationnelles aux domaines spécifiques:

Les compétences opérationnelles sont affectées aux divers domaines spécifiques comme suit:

- Tous les domaines spécifiques satisfont aux compétences opérationnelles 1, 4 et 8.
- Le domaine spécifique «Energie» comprend en plus les compétences opérationnelles 2, 5 et 6.
- Le domaine spécifique «Télécommunication» comprend en plus les compétences opérationnelles 3.
- Le domaine spécifique «Lignes de contact» comprend en plus les compétences opérationnelles 7.

Le graphique ci-dessous explique l'affectation des domaines de compétences opérationnelles aux trois domaines spécifiques. « Bases » implique une compétence théorique dans le domaine correspondant. „Pratique professionnelle“ désigne l'acquisition de compétences pratiques sur la base d'une introduction pratique dans le domaine de compétence concerné dans l'entreprise et lors des cours interentreprises. Une spécialisation sur place incombe à l'entreprise formatrice. La structure détaillée est définie dans la partie A du plan de formation.

Domaine spécifique	1. Organiser les travaux, respecter les prescriptions de travail et garantir la sécurité, la protection de la santé ainsi que la protection de l'environnement	2. Poser, tirer et entretenir des lignes en câbles à courant faible ou à courant fort	3. Poser, monter et entretenir des câbles de transmission de données	4. Monter et entretenir des lignes aériennes	5. Monter, transformer et entretenir des armoires de distribution de câbles, des stations transformatrices ou de couplage	6. Monter et entretenir des éclairages publics	7. Monter, régler et entretenir des lignes de contact des transports publics	8. Etablir des dispositifs de protection, mises à la terre et retours de courant, procéder à des mesures de contrôle et mettre en service des installations
Energie	Bases et pratique professionnelle	Bases et pratique professionnelle	Bases	Bases et pratique professionnelle	Bases et pratique professionnelle	Bases et pratique professionnelle	Bases	Bases et pratique professionnelle
Télécommunication	Bases et pratique professionnelle	Bases	Bases et pratique professionnelle	Bases et pratique professionnelle	Bases	Bases	Bases	Bases et pratique professionnelle
Lignes de contact	Bases et pratique professionnelle	Bases	Bases	Bases et pratique professionnelle	Bases	Bases	Bases et pratique professionnelle	Bases et pratique professionnelle

2.3 Niveau de compétence

Le niveau de compétence de la profession est décrit de manière détaillée dans le plan de formation (partie A, compétences opérationnelles) dans le cadre des niveaux de taxonomie (C1 – C6) pour les objectifs évaluateurs.

3 Partie A: Compétences opérationnelles

3.1 Remarques méthodologiques concernant le plan de formation

Vous trouverez dans la partie A du plan de formation toutes les informations pertinentes sur les compétences opérationnelles, respectivement sur les objectifs d'apprentissage.

Les compétences opérationnelles décrivent les situations opérationnelles dans lesquelles travaillent les électriciens de réseau qualifiés. Elles incluent la description des compétences requises pour l'exercice des activités correspondantes.

Les objectifs évaluateurs décrivent les connaissances et les capacités qui sont enseignées et testées dans les lieux de formation correspondants. Ils concrétisent l'enseignement des compétences correspondantes.

Les indications relatives à la taxonomie des objectifs évaluateurs contiennent une information sur la complexité de la prestation exigée. On distingue six niveaux de compétence qui sont définis comme suit :

C1 – Connaissance Assimiler des informations et s'y référer dans des situations similaires	L'électricien de réseau peut énumérer correctement les divers domaines d'utilisation de câbles de données.
C2 – Compréhension Non seulement restituer des informations, mais également les expliquer avec ses propres mots.	L'électricien de réseau CFC est capable d'expliquer de manière compréhensible les prescriptions à respecter concernant son propre équipement de protection.
C3 – Application Utiliser des informations sur des états de fait dans différentes situations.	L'électricien de réseau peut appliquer correctement les prescriptions de sécurité dans une situation donnée.
C4 – Analyse Structurer des faits en différents éléments, établir les relations entre les éléments et identifier les caractéristiques structurelles.	L'électricien de réseau est capable, de sa propre initiative, de remettre en question les phases de travail sur le plan de la sécurité.
C5 – Synthèse Combiner différents éléments isolés d'un fait et les réunir en une entité.	Ex. : il peut, dans une situation concrète, déduire d'une instruction de montage ses propres solutions de montage correctes et promises au succès.
C6 - Evaluation Evaluer certaines informations et certains faits en fonction de critères donnés.	Ex. : il peut évaluer correctement un ordre d'un client en ce qui concerne les ressources temporelles, financières et humaines à mettre à disposition.

3.2 Coopération des lieux de formation

Pour la réussite optimale de l'apprentissage, il ne faut pas négliger une coordination constante des trois lieux de formation et des échanges réguliers d'expérience sur les trois domaines spécifiques. Les écoles professionnelles, les Ortra cantonales ou régionales (en collaboration avec la commission des cours) et les entreprises formatrices assurent la coopération de l'enseignement sur les lieux de formation. L'organisation de la coopération entre lieux de formation est assumée par l'Ortra cantonale ou régionale.

Les responsabilités pour la transmission de toutes les compétences opérationnelles mentionnées dans la partie A se répartissent sur les lieux d'enseignement de la façon suivante :

- Les compétences opérationnelles concernent tous les lieux de formation.
- Les objectifs évaluateurs sont attribués par lieux de formation.
- Si des objectifs évaluateurs sont attribués à plusieurs lieux de formation, il faut partir des compétences suivantes : le lieu d'enseignement <école> est compétent pour transmettre la théorie avec des exemples, des entraînements et des applications. Le lieu d'enseignement <entreprise> organise des applications, des mises en œuvre et des approfondissements dans le contexte de la pratique. Le lieu de formation <cours interentreprises> assume les introductions, les applications et la mise en réseau de ce qui a été appris.

Les responsables des trois lieux de formation harmonisent leurs programmes d'enseignement.

3.3 Catalogue des objectifs évaluateurs <Electricienne de réseau/Electricien de réseau CFC>

Le catalogue des objectifs évaluateurs <Electricienne de réseau/Electricien de réseau CFC> présente les objectifs évaluateurs structurés par domaine de compétences opérationnelles et par compétence opérationnelle. Les objectifs évaluateurs sont attribués aux trois lieux de formation :

- entreprise
- cours interentreprises (CI)
- école professionnelle (école)

L'attribution des objectifs évaluateurs aux domaines spécifiques est indiquée par une croix (x) sous le domaine spécifique en question :

- énergie (EN)
- Télécommunication (TEL)
- Lignes de contact (LC)

1. Domaine de compétences opérationnelles :

organiser les travaux, respecter les prescriptions de travail et garantir la sécurité au travail, la protection de la santé ainsi que la protection de l'environnement

1.1. Compétence opérationnelle : préparer et revoir tout seul une intervention sur la base de plans, d'instructions et de listes de contrôle

En principe, les clients des électriciens de réseau sont les communes, la Confédération, les cantons et des entreprises privées ou publiques telles que des centrales électriques ou des entreprises de télécommunication, de transport ou de distribution. L'électricien de réseau reçoit généralement un ordre direct d'exécution de son supérieur direct. L'ordre de travail est le plus souvent écrit, mais parfois aussi oral. Selon la situation, il inclut des plans, des schémas, des listes de matériel, des listes de contrôle et/ ou des plannings. L'électricien de réseau étudie les plans et se fait une idée d'ensemble. A l'aide des listes de matériel, il prépare le matériel et le contrôle, organise le transport et prépare les appareils nécessaires tels que le véhicule tracteur, le porte-bobine et les bobines. Il vérifie en outre que son équipement de protection individuel est complet. Lorsqu'il paracheve des ordres d'exécution, l'électricien de réseau tient compte des normes internes et juridiques. Il trie et recycle les déchets et les élimine correctement.

1.1.1. L'électricien de réseau est capable de préparer et de parachever son intervention dans le cadre de son mandat de manière autonome en respectant les normes.

Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.1.1.1.	... peut procéder aux préparatifs pour l'intervention en fonction de la situation et en tenant compte des normes en vigueur ;	C3	C3		x	x	x
1.1.1.2.	... peut parachever son intervention avec professionnalisme en fonction de la situation et en tenant compte des normes en vigueur.	C3	C3		x	x	x

1.1.2. L'électricien de réseau possède une compréhension approfondie de l'utilisation et de la manipulation des diverses documentations écrites pour préparer et parachever son intervention.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.1.2.1.	... est capable d'interpréter correctement un plan ou un schéma pour un ordre de travail à l'aide de la documentation d'ordre correspondante.	C3		C3	x	x	x
1.1.2.2.	... est capable d'appliquer correctement une liste de contrôle à un ordre de travail.	C3	C3		x	x	x
1.1.2.3.	... est capable de vérifier le matériel nécessaire pour l'exécution de l'ordre de travail à l'aide de la liste de matériel et de prendre les mesures qui s'imposent.	C4	C4		x	x	x
1.1.3. L'électricien de réseau possède des connaissances de base sur les matériaux et produits dans son champ professionnel.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.1.3.1.	... peut décrire les caractéristiques centrales et les possibilités d'utilisation des principaux matériaux utilisés dans le champ professionnel <électricien de réseau>.			C2	x	x	x
1.1.3.2.	... peut décrire de manière compréhensible les principaux groupes de produits utilisés dans les divers domaines de spécialisation du champ professionnel <électricien de réseau> et leurs principales fonctions.	C2		C2	x	x	x
1.1.4. L'électricien de réseau possède des connaissances fondamentales de l'organisation des transports.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.1.4.1.	... est capable de transporter correctement l'intégralité du matériel de travail à l'aide d'une liste de contrôle.	C3			x	x	x
1.1.4.2.	... est capable d'expliquer de manière compréhensible des mesures modernes pour un transport sûr et respectueux de l'environnement.			C2	x	x	x
1.1.4.3.	... peut restituer correctement et dans les détails tous les points importants des <prescriptions de sécurisation du chargement>.			C1	x	x	x

1.1.5. L'électricien de réseau a de solides connaissances dans l'élimination professionnelle des déchets de matériaux.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.1.5.1.	... peut expliquer de manière compréhensible les directives d'élimination propre à sa branche.			C2	x	x	x
1.1.5.2.	... est capable de trier des déchets de matériaux dans une situation concrète selon les prescriptions en vigueur.	C3		C3	x	x	x
1.1.5.3.	... peut décrire de manière compréhensible les centres d'élimination utilisés par l'entreprise pour les déchets de matériaux.	C2		C2	x	x	x
1.1.6. L'électricien de réseau possède des connaissances de base de l'utilisation de l'informatique pour la préparation et le parachèvement d'un ordre de travail.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.1.6.1.	... peut utiliser en toute sécurité les applications de base des programmes informatiques de base courants de traitement de texte et tableur afin de préparer et de parachever des interventions.			C3	x	x	x
1.1.7. L'électricien de réseau procure activement les normes et ordres oraux et écrits utiles pour préparer et parachever l'intervention et les respecte.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.1.7.1.	... peut recueillir les informations complètes et ciblées concernant l'ordre de travail pour la préparation et le parachèvement par écrit.	C3		C3	x	x	x
1.1.7.2.	... est capable de réaliser avec compétence les travaux préparatoires dans une situation concrète.	C3		C3	x	x	x
1.1.7.3.	... peut ordonner logiquement des informations sur un ordre de travail détaillé selon les priorités et en tenir compte pour la préparation et le parachèvement de l'intervention.	C4		C4	x	x	x

1.1.8. L'électricien de réseau contrôle de manière autonome que le matériel et les appareils nécessaires sont complets et prend les mesures qui s'imposent en cas d'écarts inadmissibles.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.1.8.1.	... peut veiller à une gestion fiable du matériel et des appareils au moyen d'une liste de contrôle.	C3			x	x	x
1.1.8.2.	... peut procéder à un ajustement entre les listes de commande et le matériel à disposition.	C3			x	x	x

1.2. Compétence opérationnelle : respecter intégralement la sécurité au travail, la protection de la santé personnelle ainsi que la protection de l'environnement de l'entreprise sur la base des directives juridiques et des prescriptions internes L'électricien de réseau respecte systématiquement la sécurité au travail, la protection de la santé personnelle ainsi que la protection de l'environnement de l'entreprise, sur la base des directives juridiques et des prescriptions internes, lors de son travail pratique. Il reconnaît les dangers de l'électricité et prend les mesures utiles pour protéger les personnes ou les objets. Il s'en tient précisément aux normes et procédures de travail définies dans les méthodes de travail reconnues <Travail hors tension>, <Travail au voisinage des parties sous tension> et <Travail sous tension>. L'électricien de réseau suit les recommandations ergonomiques dans l'usage de sa force physique. Il veille à mener une vie saine et à gérer correctement les charges de travail. Il gère ses tâches quotidiennes en respectant systématiquement les directives relatives à la protection de l'environnement de l'entreprise.							
1.2.1. L'électricien de réseau est capable, dans le domaine électrique, de respecter intégralement la sécurité au travail, son équipement de protection individuel ainsi que la protection de l'environnement de l'entreprise en toute situation.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.2.1.1.	... est en mesure d'expliquer l'application des prescriptions importantes concernant la sécurité au travail, la protection de la santé et la protection de l'environnement de l'entreprise.			C2	x	X	x
1.2.1.2.	... peut appliquer systématiquement les directives relatives à la sécurité au travail, à la protection de la santé personnelle ainsi qu'à la protection de l'environnement de l'entreprise lors de ses tâches quotidiennes.	C3	C3		x	X	x
1.2.1.3.	... est en mesure d'effectuer seul de simples travaux de routine sur des installations basse tension selon la directive de l'ESTI..	C3	C3		x	X	x
1.2.1.4.	... peut restituer correctement les niveaux de tensions techniques définies par la loi.			C1	x	X	x
1.2.2. L'électricien de réseau a une connaissance détaillée des normes et procédures de travail pertinentes dans le domaine électrique.							

Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.2.2.1.	... est capable d'expliquer de manière compréhensible les normes et directives de sécurité dans le domaine électrique à l'aide d'un exemple.	C2	C2	C2	x	X	x
1.2.2.2.	... peut appliquer correctement les normes et directives concernant l'électricité dans une situation donnée.	C3	C3		x	x	x
1.2.2.3.	... est capable de justifier de manière compréhensible les règles et directives de la SUVA, de la CFST et de l'ESTI relatives à l'électricité.			C2	x	x	x
1.2.3. L'électricien de réseau possède des connaissances de base de l'ergonomie.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.2.3.1.	... est capable d'expliquer de manière compréhensible 5 mesures ergonomiques pour ses propres activités au travail.			C2	x	x	x
1.2.3.2.	... peut déduire de manière autonome des mesures ergonomiques pour ses propres activités au travail et les appliquer.	C4	C4		x	x	x
1.2.4. L'électricien de réseau a de solides connaissances des premiers secours et de la réanimation cardio-pulmonaire (RCP).							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.2.4.1.	... est capable d'expliquer de manière compréhensible le déroulement théorique d'une intervention de premiers secours.		C2		x	x	x
1.2.4.2.	... peut appliquer correctement des mesures de premiers secours dans une situation prédéfinie.	C3	C3		x	x	x
1.2.4.3.	... est capable de pratiquer une RCP correctement dans une situation prédéfinie.	C3	C3		x	x	x
1.2.5. L'électricien de réseau possède des connaissances de base sur les prescriptions et les recommandations relatives à la protection de l'environnement de l'entreprise							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.2.5.1	... est capable d'expliquer de manière compréhensible les prescriptions et recommandations importantes relatives à la protection de l'environnement de l'entreprise.			C2	x	x	x

1.2.5.2	... peut démontrer de manière compréhensible l'importance d'une utilisation écologique des ressources à l'aide d'exemples concrets de son domaine de travail pratique			C2	x	x	x
1.2.6. L'électricien de réseau veille à mener une vie saine même avec des horaires de travail non conventionnels et gère correctement les charges de travail.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.2.6.1.	... peut décrire de manière compréhensible à une tierce personne les principes du « Work-Life-Balance » (équilibre travail-vie personnelle), respectivement les corrélations entre une lourde charge de travail et le repos nécessaire.			C2	x	x	x
1.2.6.2.	... est capable de décrire correctement les traits fondamentaux des prescriptions sur les temps et charges de travail (par ex. loi sur le temps de travail, loi sur le travail).			C2	x	x	x
1.2.6.3.	... peut défendre le respect correct des prescriptions du droit du travail (par ex. loi sur le temps de travail, loi sur le travail) pour son propre travail et prendre le cas échéant les mesures qui s'imposent.	C4	C4		x	x	x
1.2.7. L'électricien de réseau reconnaît les dangers éventuels de l'électricité et prend les mesures qui s'imposent pour protéger les personnes et les choses.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.2.7.1.	... peut décrire correctement les notions fondamentales de l'électrotechnique.			C2	x	X	x
1.2.7.2.	... peut évaluer des situations concrètes avec l'électricité et adopter un comportement sûr en fonction des prescriptions .	C4	C4		x	X	x
1.2.7.3.	... peut appliquer systématiquement et correctement les cinq règles de sécurité (règle des cinq doigts).	C3	C3	C3	x	X	x
1.2.7.4.	... est capable de se comporter correctement du point de vue de la sécurité en cas d'incendies dans des installations électriques ou à proximité de ces dernières.		C3		x	X	x
1.2.8. L'électricien de réseau contrôle de manière autonome que son équipement de sécurité individuel est complet et prend les mesures qui s'imposent en cas d'écarts inadmissibles.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.2.8.1.	... peut expliquer correctement les prescriptions d'utilisation de l'équipement de			C2	x	X	x

	protection individuel.						
1.2.8.2.	... est capable d'appliquer correctement les prescriptions concernant l'équipement de protection individuel dans une situation concrète.	C3	C3		x	X	x
1.2.8.3.	... est capable de prendre les mesures adéquates en cas d'écarts inadmissibles par rapport à l'état prescrit de l'équipement de sécurité.	C4	C4		x	X	x

1.3. Compétence opérationnelle : respecter la sécurité au travail sur les chantiers des transports publics en observant strictement les prescriptions importantes Les travaux de transformation et d'entretien dans les transports publics sont souvent exécutés durant les heures d'exploitation ou sur des fenêtres temporelles extrêmement courtes (la plupart du temps de nuit). L'électricien de réseau aide les responsables des installations et/ou des travaux (conducteurs de travaux) à sécuriser le poste de travail. Avant la fin de chaque équipe, il assiste le responsable des installations et/ou des travaux pour le permis d'exploitation détaillé du poste de travail tel que prescrit.							
1.3.1. L'électricien de réseau est capable de respecter systématiquement les normes concernant la sécurité au travail sur des chantiers des transports publics.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.3.1.1.	... peut respecter systématiquement les normes concernant la sécurité au travail sur des chantiers des transports publics dans une situation concrète.	C3	C3		x	x	x
1.3.2. L'électricien de réseau possède de solides connaissances des prescriptions pertinentes pour la sécurité sur les chantiers des transports publics.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.3.2.1.	... est capable d'appliquer correctement les prescriptions pertinentes pour la sécurité sur les chantiers des transports publics dans une situation concrète.	C3	C3		x	x	x
1.3.2.2.	... peut, dans un cas concret, appliquer systématiquement les directives concernant les chantiers des transports publics sur la voie publique à l'aide de la loi sur la circulation routière.	C3	C3		x	x	x
1.3.3. L'électricien de réseau possède des connaissances globales des particularités du courant de traction et exécute, sur mandat d'experts, des mises à la terre temporaires selon les prescriptions, resp. les supprime ensuite.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.3.3.1.	... est capable d'appliquer en toute sécurité et sans aide les cinq règles de sécurité (règle des cinq doigts) dans un cas concret.	C3	C3	C3	x	x	x

1.3.3.2.	... peut expliquer de manière correcte et professionnelle les particularités lors de mises à la terre de conducteurs de courant de traction.			C2	x	x	x
1.3.3.3.	... peut vérifier sans problème l'état de tension de la caténaire et la mettre à la terre ou en court-circuit en toute sécurité avec les outils appropriés, resp. supprimer ensuite la mise à la terre ou la mise en court-circuit.	C4	C4				x
1.3.3.4.	... peut citer correctement les appareils autorisés pour les mises à la terre et les dispositifs de mise à la terre installés en fixe et décrire correctement leur utilisation.		C2		x	x	x
1.3.4. L'électricien de réseau s'informe globalement de manière proactive au sein du groupe de travail sur les processus d'exploitation et de construction ainsi que sur la situation actuelle sur place.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.3.4.1.	... est capable de s'informer globalement sur les processus de travaux planifiés.	C3	C3		x	x	x
1.3.4.2.	... est capable de justifier de manière compréhensible pour un tiers l'importance de s'informer suffisamment tôt sur les processus d'exploitation et de construction ainsi que sur la situation sur place.	C2	C2		x	x	x
1.3.4.3.	... peut se fixer ses propres objectifs de travail pour organiser et mettre en œuvre les travaux à faire et réaliser ces objectifs en conséquence.	C3	C3		x	x	x
1.3.5. L'électricien de réseau est personnellement motivé à s'en tenir strictement aux processus de travail définis ou convenus.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.3.5.1.	... est capable d'expliquer de manière claire sur la base d'un exemple la signification des processus de travail définis ou convenus.			C2	x	x	x
1.3.5.2.	... est capable d'informer la bonne personne par le bon canal de communication en cas d'écarts par rapport aux processus de travail imposés ou convenus.	C3	C3		x	x	x
1.3.6. L'électricien de réseau assiste les responsables des travaux dans la sécurisation du poste de travail et son permis d'exploitation et applique pour ce faire les normes pertinentes de manière autonome.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.3.6.1.	... est capable de remettre en question les processus de travail, en ce qui concerne le respect des normes de sécurité, sans qu'on le lui demande.	C4	C4		x	x	x

1.3.6.2.	... peut critiquer les instructions de son supérieur du point de vue du respect de sa propre sécurité et communiquer les mesures nécessaires de manière professionnelle.	C4	C4		x	x	x
1.3.7. L'électricien de réseau examine les dangers liés à ses travaux sur des chantiers des transports publics et prend si nécessaire les mesures appropriées pour protéger personnes et objets.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.3.7.1.	... peut contrôler avec soin l'équipement de protection individuel et prendre les mesures qui s'imposent.	C4	C4		x	x	x
1.3.7.2.	... est capable de vérifier visuellement le bon fonctionnement et la sécurité des outils et de petites machines.	C4	C4		x	x	x

1.4. Compétence opérationnelle : sécuriser le poste de travail de manière autonome en respectant toutes les prescriptions qui font autorité L'électricien de réseau évalue de manière autonome certains dangers sur le poste de travail, estime les risques et prend les dispositions appropriées pour garantir la sécurité au travail (électricité/génie civil/trafic/gaz) et la protection de la santé (produits chimiques, gaz, amiante). Il applique les dispositions prescrites par les règles de la technique lors de travaux sous basse tension. Avec d'autres collaborateurs du groupe construction de réseaux, il monte des barrières et des panneaux indicateurs sur les parties conductrices et hors tension. Il contrôle les dispositions prises.							
1.4.1. L'électricien de réseau est capable de sécuriser globalement le poste de travail.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.4.1.1.	... peut sécuriser intégralement et selon la situation le poste de travail dans une situation concrète.	C3	C3		x	x	x
1.4.1.2.	... est capable de respecter systématiquement les directives de sécurité pertinentes.	C3	C3		x	x	x
1.4.1.3.	... est capable d'utiliser l'équipement de protection individuel selon la situation.	C3	C3		x	x	x
1.4.1.4.	... peut procéder à des travaux dans des fossés ou des puits de manière professionnelle.	C3	C3		x	x	x

1.4.2. L'électricien de réseau possède des connaissances détaillées sur les prescriptions et mesures de sécurité concernant les sources de danger importantes.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.4.2.1.	... peut expliquer de manière correcte les points essentiels de la loi sur la circulation routière concernant la sécurisation des chantiers.			C2	x	x	x
1.4.2.2.	... peut vérifier les particularités électriques de la situation sur la base des cinq règles de sécurité (règle des cinq doigts) et des directives qui font autorité.	C4	C4	C4	x	x	x
1.4.3. L'électricien de réseau applique les mesures de sécurité au sein de l'équipe sur sa propre initiative.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.4.3.1.	... est capable d'appliquer systématiquement en toute situation les mesures nécessaires pour sa propre sécurité et celle des membres de l'équipe à l'aide des prescriptions légales et internes.	C3	C3		x	x	x
1.4.4. L'électricien de réseau évalue les dangers sur sa place de travail, estime les risques en conséquence et applique des mesures appropriées pour garantir la sécurité au travail.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.4.4.1.	... peut énumérer de manière compréhensible les risques pour la sécurité de sa propre profession à l'aide d'exemples.			C2	x	x	x
1.4.4.2.	...est en mesure d'évaluer les risques et les dangers sur le lieu de travail dans une situation concrète..	C4	C4		x	x	x
1.4.4.3.	... peut expliquer de manière compréhensible à une tierce personne, à l'aide d'un exemple, le lien entre les dangers et le non-respect des directives en vigueur.			C2	x	x	x
1.4.4.4.	... peut expliquer judicieusement les principales prescriptions relatives au transport et à l'élimination de marchandises dangereuses et de déchets spéciaux.			C2	x	x	x
1.4.4.5.	... peut vérifier le respect des directives pertinentes lors de la manipulation de marchandises dangereuses et de déchets spéciaux en cas de transport et d'élimination, et annoncer toute divergence au responsable.	C4	C4		x	x	x
1.4.4.6.	... peut restituer correctement et dans les détails toutes les prescriptions de chargement relatives aux transports de matériel par la route et le rail (par ex. selon			C1	x	x	x

	la loi sur la circulation routière).						
1.4.4.7.	... peut vérifier si un transport de matériel sur route et sur rail respecte les prescriptions de chargement y relatives et prendre des mesures utiles si nécessaire.	C3			x	x	x
1.4.4.8.	... peut décrire de manière compréhensible les prescriptions relatives à l'élingage de charges (cat. A SUVA).	C2		C2	x	x	x
1.4.4.9.	... peut appliquer correctement les prescriptions de sécurité de base concernant la manipulation d'engins de travail manuels et motorisés (par ex. hache, scie à main, meule à disque).	C3	C3		x	x	x
1.4.4.10.	... peut décrire correctement les principales propriétés et possibilités d'application et d'élimination des produits chimiques, des gaz et de l'amiante utilisés dans sa propre activité.			C2	x	x	X
1.4.4.11.	... peut décrire correctement les mesures de protection de la santé personnelle concernant les produits chimiques, les gaz et l'amiante utilisés dans sa propre activité.			C2	x	x	x
1.4.4.12.	... peut appliquer correctement les mesures de protection de la santé personnelle concernant les produits chimiques, les gaz et l'amiante utilisés dans sa propre activité.	C3	C3		x	x	x

1.5. Compétence opérationnelle : Collaborer de manière constructive avec les collègues de travail et des tierces personnes

Lors de la réalisation des travaux, l'électricien de réseau s'entretient selon les exigences de la situation avec les propriétaires fonciers (commune, district, canton), les services de transport, les sociétés de transport, les fournisseurs, les forestiers et autres personnes participant à la construction. Lors de l'exécution des missions, il collabore avec différents groupes de personnes, par exemple l'entrepreneur chargé du génie civil, les autres monteurs, le chef de groupe, le contremaître, le chef de projet et les collaborateurs d'autres ateliers (gaz / eau) ou services. Les travaux sont majoritairement réalisés en équipe. Pendant tout le processus de travail, l'électricien de réseau respecte les instructions du chef de groupe ou du responsable des travaux.

1.5.1. L'électricien de réseau est capable de collaborer de manière constructive avec d'autres personnes.

Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.5.1.1.	... est capable de collaborer de manière constructive avec d'autres personnes dans une situation concrète.	C3	C3		x	x	x
1.5.1.2.	... est capable d'expliquer de manière claire une mission à un collègue d'équipe.	C3	C3	C3	x	x	x

1.5.2. L'électricien de réseau possède des connaissances de base sur l'organisation des travaux et des processus de construction.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.5.2.1.	... est capable d'appliquer correctement les principaux processus de travail concernant son propre champ professionnel.	C3	C3		x	x	x
1.5.3. L'électricien de réseau possède des connaissances de base sur l'organisation et les responsabilités au sein de son unité de formation.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.5.3.1.	... est capable de décrire avec précision l'organisation structurelle de son unité de formation.	C2			x	x	x
1.5.3.2.	... peut citer les attributions des domaines de spécialisation pertinents pour son quotidien professionnel dans son entreprise formatrice.	C1			x	x	x
1.5.4. L'électricien de réseau suit strictement, pendant tout le processus de travail, les instructions des responsables de son entreprise.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.5.4.1.	... peut expliquer précisément l'importance d'une application exacte des instructions de travail et des processus de travail prédéfinis sur la base d'un exemple dans l'entreprise.	C3		C3	x	x	x
1.5.4.2.	.. peut décrire sur la base d'un exemple dans l'entreprise les droits et devoirs de l'employé relatifs à l'exécution du travail.	C3		C3	x	x	x
1.5.5. L'électricien de réseau effectue avec diligence les travaux en équipe.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.5.5.1.	... peut, en toute situation, effectuer avec diligence des travaux en équipe.	C3	C3		x	x	x
1.5.5.2.	... peut décrire de manière compréhensible l'importance du travail en équipe dans le champ professionnel <électricien de réseau>.			C2	x	x	x
1.5.6. L'électricien de réseau possède des connaissances de base sur les différents groupes d'intérêts participant au processus de construction.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC

1.5.6.1.	... est capable de décrire correctement différents groupes d'acteurs avec lesquels il est en contact professionnel au quotidien.			C2	x	x	x
1.5.6.2.	... est capable de montrer de manière compréhensible, à l'aide d'un exemple, les besoins contradictoires de différents groupes d'acteurs.	C4		C4	x	x	x
1.5.7. Dans son comportement avec différents groupes de personnes, l'électricien de réseau réfléchit à l'amabilité et à l'orientation clients ; il l'optimise en cas de besoin.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.5.7.1.	... peut évaluer de manière réaliste son comportement envers différents groupes de personnes.	C4			x	x	x
1.5.7.2.	... peut décrire avec précision ses relations avec différents groupes de personnes.			C2	x	x	x
1.5.7.3.	... peut montrer l'importance de la fiabilité et de l'orientation clients dans son métier.			C2	x	x	x
1.5.7.4.	... peut organiser lui-même son comportement en tenant compte des intérêts de la clientèle.	C3			x	x	x

1.6. Compétence opérationnelle : Dresser un procès-verbal et donner un feed-back compréhensible des travaux exécutés pour des tiers							
L'électricien de réseau rend compte en continu de l'état actuel des travaux de construction au moyen des formulaires correspondants, parfois à l'aide d'appareils / applications électroniques suivant les instructions du client. Il se procure pour cela les documents et moyens auxiliaires nécessaires. Une fois les travaux terminés, il fournit les indications nécessaires pour les avenants aux plans topographiques et schématiques, consigne ses travaux dans les documents du mandat et remplit un procès-verbal de travaux. Il vérifie, parfois avec l'aide de listes de contrôle, si les consignes de feed-back sont respectées.							
1.6.1. L'électricien de réseau est capable de dresser un procès-verbal et donner un feed-back compréhensibles des travaux exécutés.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.6.1.1.	... est capable de s'exprimer de manière compréhensible par oral et par écrit.	C3	C3	C3	x	x	x
1.6.1.2.	... peut expliquer de manière compréhensible 3 règles de base d'un feed-back constructif.	C2	C2	C2	x	x	x
1.6.1.3.	... peut remplir un procès-verbal correctement, intégralement et de manière compréhensible.	C3	C3		x	x	x

1.6.2. L'électricien de réseau possède des connaissances de base de l'utilisation de l'informatique pour la rédaction d'un procès-verbal et le feed-back sur les travaux exécutés.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.6.2.1.	... peut utiliser les applications de base des programmes informatiques de base courants de traitement de texte et tableur afin de dresser un procès-verbal et un feed-back sur les travaux exécutés.			C3	x	x	x
1.6.3. L'électricien de réseau possède des connaissances de base sur la réalisation et l'interprétation de croquis et de plans d'atelier.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.6.3.1.	... est capable de réaliser seul des plans d'atelier.	C3		C3	x	x	x
1.6.3.2.	... peut interpréter de manière professionnelle des plans d'atelier.	C3		C3	x	x	x
1.6.3.3.	... peut réaliser avec précision des esquisses de repérage.	C3	C3		x	x	x
1.6.3.4.	... peut interpréter de manière professionnelle des esquisses de repérage.	C3	C3		x	x	x
1.6.3.5.	... peut dessiner des schémas avec maîtrise.	C3		C3	x	x	x
1.6.3.6.	... peut interpréter des schémas de manière professionnelle.	C3		C3	x	x	x
1.6.4. L'électricien de réseau possède des connaissances de base sur les informations, moyens auxiliaires et processus nécessaires à la documentation des travaux exécutés et pour demander les avenants adéquats aux plans.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.6.4.1.	... peut décrire les principaux processus, informations, et moyens auxiliaires nécessaires à la documentation des travaux exécutés.			C2	x	x	x
1.6.4.2.	... peut expliquer les principaux processus, informations, et moyens auxiliaires nécessaires pour demander les avenants de plans pertinents.			C2	x	x	x
1.6.4.3.	... peut exécuter seul et correctement des avenants de plans simples.	C3			x	x	x

1.6.5. L'électricien de réseau se procure la documentation nécessaire des travaux effectués de manière active et autonome.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.6.5.1.	... est capable de se procurer à temps les informations nécessaires pour une documentation.	C3			x	x	x
1.6.6. L'électricien de réseau vérifie qu'il respecte les instructions et la traçabilité dans sa documentation des travaux et réceptions ; il optimise sa démarche si besoin.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
1.6.6.1.	... peut remplir et compléter correctement les documents contractuels requis.	C3			x	x	x
1.6.6.2.	... peut interpréter correctement les documents contractuels.	C3	C3		x	x	x
1.6.6.3.	... peut interpréter correctement les abréviations courantes dans le domaine électrotechnique.	C3		C3	x	x	x

2. Domaine de compétences opérationnelles :

poser, tirer et entretenir des lignes en câbles à courant faible ou à courant fort

2.1. Compétence opérationnelle : prendre en charge, adapter et mesurer des systèmes de tubes de protection des câbles et des tracés pour lignes en câbles à courant faible ou à courant fort selon des directives

L'électricien de réseau prend en charge dans les espaces extérieurs (rues, places, prés, jardins, parvis) les nouveaux systèmes de tubes de protection des câbles et tracés réalisés, déjà nettoyés et calibrés par des entreprises de construction. Dans les espaces intérieurs (ouvrages d'infrastructures, bâtiments, bâtiments industriels, industrie), il prend en charge les tracés (chemins et caniveaux de câbles, tubes d'installation) qui servent à la pose et à l'insertion des câbles. En fonction des circonstances, il réalise lui-même des tracés de câble dans les espaces intérieurs ou extérieurs. Il contrôle la conformité aux plans de la pose et de l'occupation des tubes (nombre de câbles) ; le cas échéant, il effectue les adaptations nécessaires ou les délègue. Il mesure les tracés à l'aide d'outils simples et réalise les croquis correspondants.

2.1.1. L'électricien de réseau est capable de réaliser, prendre en charge, adapter et mesurer des systèmes de tubes de protection des câbles et des tracés pour lignes en câbles à courant faible ou à courant fort.

Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
2.1.1.1.	... peut mesurer en détail un système de tubes et les câbles correspondants à l'aide d'un ruban d'arpenteur, de la liste des symboles et du plan technique.	C3	C3		x	x	x
2.1.1.2.	... est capable de prendre en charge de manière correcte et autonome un système de tubes en s'aidant de l'ordonnance sur les lignes électriques et des documents du projet.	C3	C3		x	x	x
2.1.1.3.	... peut réaliser ou adapter judicieusement en équipe un système de tubes, en s'aidant du plan du projet et des outils nécessaires.	C3	C3		x	x	x
2.1.1.4.	... peut assurer l'étanchéité au gaz et à l'eau d'un système de tubes à l'entrée dans un bâtiment.	C3	C3		x	x	x

2.1.2. L'électricien de réseau possède de solides connaissances sur la réalisation de tracés pour câbles à courant faible ou à courant fort dans les espaces intérieurs ou extérieurs, ainsi que sur les prescriptions pertinentes.

Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
2.1.2.1.	... est capable d'expliquer avec précision les prescriptions pertinentes actuellement en vigueur pour la réalisation de tracés pour câbles à courant faible ou à courant fort dans les espaces intérieurs ou extérieurs.			C2	x	x	x

2.1.3. L'électricien de réseau possède des connaissances de base en mécanique dans le cadre de la prise en charge, de l'adaptation et de la mesure des systèmes de tubes de protection de câbles et des tracés pour câbles à courant faible ou à courant fort.

Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
2.1.3.1.	... peut citer les symboles et unités de masse, de poids, de force, de compression, de déplacement, de temps, de vitesse et d'accélération.			C1	x	x	x
2.1.3.2.	... peut calculer le déplacement, la vitesse et le temps d'un mouvement uniforme.			C3	x	x	x
2.1.3.3.	... peut indiquer les forces qui interviennent dans la construction des lignes et expliquer leur origine.			C2	x	x	x
2.1.3.4.	... peut mettre en rapport force et déplacement en prenant pour exemples les leviers, les poulies et les moufles et faire des calculs se rapportant à la profession.			C3	x	x	x
2.1.3.5.	... peut montrer l'action des forces sur certains échafaudages ou engins de levage et de tirage.			C2	x	x	x
2.1.3.6.	... peut expliquer les effets dus à la traction, la compression, la flexion, le cisaillement et la torsion au moyen d'exemples.			C2	x	x	x

2.1.4. L'électricien de réseau possède de solides connaissances sur l'utilisation et la manipulation des moyens auxiliaires nécessaires à la prise en charge, l'adaptation et la mesure des tracés pour câbles à courant faible ou à courant fort.

Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
2.1.4.1.	... est capable de déterminer correctement et intégralement les moyens auxiliaires nécessaires à la prise en charge de tracés pour câbles à courant faible ou à courant fort.	C2	C2		x	x	x
2.1.4.2.	... est capable de déterminer correctement et intégralement les moyens auxiliaires nécessaires à l'adaptation de tracés pour câbles à courant faible ou à courant fort.	C2	C2		x	x	x
2.1.4.3.	... est capable de déterminer intégralement les moyens auxiliaires adéquats pour la mesure des tracés pour câbles à courant faible ou à courant fort.	C2	C2		x	x	x

2.1.5. L'électricien de réseau peut lire et interpréter un plan de systèmes de tubes de protection des câbles et tracés.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
2.1.5.1.	... peut interpréter correctement un plan de systèmes de tubes de protection des câbles et de tracés pour câbles à courant faible ou à courant fort en s'aidant de la liste des symboles et de la légende.	C3	C3	C3	x	x	x
2.1.6. L'électricien de réseau contrôle les systèmes de tubes de protection des câbles et tracés pour câbles à courant faible ou à courant fort pour s'assurer que la pose et l'occupation des tubes sont conformes au plan ; le cas échéant, il prend les mesures nécessaires.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
2.1.6.1.	... peut contrôler l'ensemble des systèmes de tubes et des tracés pour s'assurer que la pose et l'occupation des tubes sont conformes aux plans.	C4	C4		x	x	x
2.1.6.2.	... peut appliquer les mesures nécessaires sur la base d'un examen de la pose et de l'occupation prévues des tubes...	C3			x	x	x

2.2. Compétence opérationnelle : poser et tirer des lignes en câbles à courant faible ou à courant fort conformément aux directives							
L'électricien de réseau exécute le tirage de ligne et déplace les lignes en câbles existantes conformément aux directives en vigueur. Pour son travail, il utilise cisaille hydraulique de sécurité, outils isolés, machine tire-câbles, passe-câbles, véhicules de pose, galets de pose ; il communique par radio. Ensuite, il effectue un contrôle visuel du respect des rayons de courbure.							
2.2.1. L'électricien de réseau est capable de poser et tirer des câbles à courant faible ou à courant fort.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
2.2.1.1.	... est capable d'expliquer avec précision le déroulement du travail lors du passage de câbles à courant faible ou à courant fort.	C2		C2	x	x	x
2.2.1.2.	... peut organiser et exécuter en équipe chaque étape de la pose de câbles à courant faible ou à courant fort.	C3	C3		x	x	
2.2.1.3.	... est capable de poser et passer de manière professionnelle des câbles à courant faible ou à courant fort.	C3	C3		x	x	

2.2.2. L'électricien de réseau possède des connaissances détaillées sur l'utilisation et la manipulation des moyens auxiliaires nécessaires pour le tirage de câbles à courant faible ou à courant fort.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
2.2.2.1.	... peut énumérer et décrire correctement les moyens auxiliaires et matériaux les plus courants utilisés pour la pose de câbles à courant faible ou à courant fort.			C2	x	x	x
2.2.2.2.	... est capable de mettre en œuvre de manière professionnelle les moyens auxiliaires nécessaires au tirage de câbles à courant faible ou à courant fort, en s'aidant de leur mode d'emploi.	C3	C3		x	x	
2.2.3. L'électricien de réseau possède de solides connaissances sur la détermination des différents types de câbles.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
2.2.3.1.	... peut différencier de manière professionnelle différents câbles à partir de leurs caractéristiques distinctives extérieures.	C3		C3	x	x	x
2.2.4. L'électricien de réseau possède des connaissances de base sur les conditions de pose lors du tirage de câbles à courant faible ou à courant fort.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
2.2.4.1.	... peut calculer correctement un tirage de câble simple à l'aide de documents techniques.			C3	x	x	x
2.2.4.2.	... peut calculer correctement les 4 critères de température, traction, rayon et pression pour le tirage de câble.			C2	x	x	x
2.2.5. L'électricien de réseau respecte sciemment et strictement les directives en vigueur pour le tirage et la pose de lignes de câbles à courant faible ou à courant fort.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
2.2.5.1.	... peut appliquer correctement les directives applicables au tirage de câbles simples à l'aide des tableaux et fiches techniques.	C3			x	x	

2.2.6. L'électricien de réseau contrôle visuellement les câbles à courant faible ou à courant fort posés ou tirés pour vérifier le respect des rayons de courbure et prend les mesures correctives nécessaires en cas de besoin.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
2.2.6.1.	... est capable de contrôler soigneusement les câbles tirés et posés à l'aide de moyens auxiliaires adéquats et de procéder aux corrections adéquates..	C4			x	x	

2.3. Compétence opérationnelle : monter des raccordements et des armatures de câbles d'après des instructions et des directives L'électricien de réseau monte les boîtes d'extrémité et les manchons conformément à l'instruction de montage. Il effectue également des branchements sur les boîtiers de raccordement d'abonnés, les armoires de distribution / de coupure et les stations transformatrices conformément aux instructions et directives. Il utilise pour cela les outils adéquats (par ex. outils isolés).							
2.3.1. L'électricien de réseau est capable de monter des raccordements et des armatures de câbles.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
2.3.1.1.	... est capable de monter de manière autonome des raccordements et des armatures de câbles ainsi que des coupe-surintensité en s'aidant de l'instruction de montage.	C3	C3		x		
2.3.2. L'électricien de réseau possède une compréhension de base du fonctionnement et de l'utilisation de différents raccordements et armatures de câbles.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
2.3.2.1.	... peut décrire de manière compréhensible les fonctions des différentes armatures en s'aidant de la documentation technique.			C2	x	x	x
2.3.2.2.	... est capable de déterminer correctement les domaines d'utilisation des différentes armatures.			C2	x	x	x
2.3.2.3.	... peut expliquer les fonctions des différents raccordements de câbles en s'aidant de la documentation technique.			C2	x	x	x

2.3.3. L'électricien de réseau possède des connaissances de base en électrotechnique pour le montage de raccordements et armatures de câbles.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
2.3.3.1.	... peut décrire correctement les notions fondamentales de l'électrotechnique.			C2	x	x	x
2.3.4. L'électricien de réseau peut lire et interpréter correctement un schéma de montage de raccordements et armatures de câbles.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
2.3.4.1.	... est capable de lire de manière professionnelle et d'expliquer de manière compréhensible un schéma en s'aidant de la liste des symboles.			C2	x	x	x
2.3.4.2.	... est capable d'interpréter de manière professionnelle un schéma et de prendre les mesures nécessaires avec efficacité.	C3	C3		x	x	x
2.3.5. L'électricien de réseau possède une connaissance détaillée de l'utilisation et de la manipulation des moyens auxiliaires nécessaires pour le montage de raccordements et armatures de câbles.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
2.3.5.1.	... peut manipuler de manière professionnelle les moyens auxiliaires nécessaires au montage de raccordements et armatures de câbles.	C3	C3		x		
2.3.5.2.	... peut déterminer correctement quels moyens auxiliaires sont nécessaires pour le montage de raccordements et d'armatures de câbles.	C3	C3		x		
2.3.6. L'électricien de réseau possède des connaissances de base sur les prescriptions concernant le travail sous tension et les travaux à proximité d'éléments sous tension.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
2.3.6.1.	... peut décrire de manière compréhensible les mesures de sécurité à observer pour les travaux sous tension ou au voisinage d'éléments sous tension.			C2	x	x	x

2.3.7. L'électricien de réseau contrôle les raccordements et armatures de câbles montés pour s'assurer que les instructions et directives en vigueur, ainsi que la qualité du montage sont respectées et prend, le cas échéant, les mesures nécessaires.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
2.3.7.1.	... est capable de vérifier que les raccordements et armatures de câbles montées respectent les instructions et directives en vigueur, de contrôler précisément la qualité de montage et, si besoin, de prévenir le poste concerné.	C4	C4		x		

2.4. Compétence opérationnelle : remédier à des dysfonctionnements en respectant strictement les prescriptions de sécurité L'électricien de réseau est chargé par l'exploitant de remédier aux dysfonctionnements. Il aide l'expert à déterminer et à délimiter l'emplacement du dysfonctionnement. Lorsqu'il en reçoit l'instruction, il remédie au défaut sur les lignes en câbles, par exemple en remplaçant le câble, en posant un câble de secours ou en commutant le réseau. Il s'efforce de minimiser la durée de la coupure d'alimentation chez le client.							
2.4.1. L'électricien de réseau est capable de remédier à un dysfonctionnement des installations de câbles à courant faible ou à courant fort en respectant strictement les prescriptions de sécurité.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
2.4.1.1.	... est capable de remédier avec diligence et de manière systématique aux dysfonctionnements mineurs des installations de câbles à courant faible ou à courant fort (par exemple l'absence d'une phase) en s'aidant de schémas et plans.	C3	C3		x		
2.4.2. L'électricien de réseau possède de solides connaissances sur la détermination et la délimitation systématiques de l'emplacement de dysfonctionnements dans les installations de câbles à courant faible ou à courant fort ainsi que sur les mesures permettant d'y remédier.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
2.4.2.1.	... peut appliquer des directives méthodiques et logiques pour déterminer et délimiter des dysfonctionnements mineurs.	C3	C3		x		
2.4.3. L'électricien de réseau possède des connaissances de base sur la marche à suivre pour minimiser la durée de la coupure d'alimentation chez le client.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
2.4.3.1.	... est capable de décrire des procédures pertinentes pour remédier avec diligence à une coupure d'alimentation chez un client.			C3	x	x	X

2.4.4. Pour remédier aux dysfonctionnements, l'électricien de réseau exécute ses interventions de manière flexible et engagée, de jour et de nuit.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
2.4.4.1.	... est capable d'expliquer la nécessité d'une intervention de nuit par un tiers.			C2	x	x	X
2.4.4.2.	... est capable d'expliquer de manière compréhensible les avantages des interventions de nuit pour l'électricien de réseau.			C2	x	x	X
2.4.5. L'électricien de réseau réfléchit sur son comportement face aux contraintes de travail et initie des mesures d'optimisation si nécessaire.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
2.4.5.1.	... est capable de formuler avec précision les différentes contraintes de son travail.			C2	x	x	X
2.4.5.2.	... est capable de réfléchir aux différentes contraintes de travail et d'en initier des mesures pertinentes d'optimisation.	C4			x	x	X

3. Domaine de compétences opérationnelles :

Poser, monter et entretenir des Câbles de transmission de données

3.1. Compétence opérationnelle : prendre en charge, adapter et mesurer des systèmes de tubes de protection des câbles et des tracés pour Câbles de transmission de données selon des directives

L'électricien de réseau prend en charge dans les espaces extérieurs (rues, places, prés, jardins, parvis) les nouveaux systèmes de tubes de protection des câbles et tracés réalisés, déjà nettoyés et calibrés par des entreprises de construction. Dans les espaces intérieurs (ouvrages d'infrastructures, bâtiments, bâtiments industriels, industrie), il prend en charge les tracés (chemins et caniveaux de câbles, tubes d'installation) qui servent à la pose et à l'insertion des câbles. En fonction des circonstances, il réalise lui-même des tracés de câble dans les espaces intérieurs ou extérieurs. Il contrôle la conformité aux plans de la pose et de la garniture des tubes (nombre de câbles) ; le cas échéant, il effectue les adaptations nécessaires ou les délègue. Il mesure les tracés à l'aide d'outils simples et réalise les croquis correspondants.

3.1.1. L'électricien de réseau est capable de réaliser, prendre en charge, adapter et mesurer des systèmes de tubes de protection des câbles et des tracés pour Câbles de transmission de données.

Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
3.1.1.1.	... est capable de réaliser de manière professionnelle des systèmes de tubes de protection des câbles et des tracés de Câbles de transmission de données.	C3	C3		x	x	x
3.1.1.2.	... est capable de prendre en charge et d'adapter de manière professionnelle des systèmes de tubes de protection des câbles et des tracés de Câbles de transmission de données.	C3	C3		x	x	x
3.1.1.3.	... est capable de mesurer de manière professionnelle des systèmes de tubes de protection des câbles et des tracés de Câbles de transmission de données.	C3	C3		x	x	x

3.1.2. L'électricien de réseau possède de solides connaissances sur la réalisation de tracés pour Câbles de transmission de données dans les espaces intérieurs ou extérieurs, ainsi que sur les prescriptions pertinentes.

Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
3.1.2.1.	... peut différencier correctement les différents tracés de câbles.		C3		x	x	x
3.1.2.2.	... peut expliquer de manière professionnelle les tracés de câbles courants avec leurs caractéristiques et leurs domaines d'utilisation.		C2		x	x	x
3.1.2.3.	... peut citer correctement les éléments de construction.		C1		x	x	x
3.1.2.4.	... peut expliquer l'ensemble des prescriptions pertinentes pour la réalisation de tracés pour Câbles de transmission de données dans les espaces intérieurs ou			C2	x	x	x

	extérieurs.						
3.1.3. L'électricien de réseau possède des connaissances de base en mécanique pour prendre en charge, adapter et mesurer les systèmes de tubes de protection des câbles et tracés.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
3.1.3.1.	... peut citer les symboles et unités de masse, de poids, de force, de compression, de déplacement, de temps, de vitesse et d'accélération.			C1	x	x	x
3.1.3.2.	... peut calculer le déplacement, la vitesse et le temps d'un mouvement uniforme.			C3	x	x	x
3.1.3.3.	... peut indiquer les forces qui interviennent dans la construction des lignes et expliquer leur origine.			C2	x	x	x
3.1.3.4.	... peut mettre en rapport force et déplacement en prenant pour exemples les leviers, les poulies et les moufles et faire des calculs se rapportant à la profession.			C3	x	x	x
3.1.3.5.	... peut montrer l'action des forces sur certains échafaudages ou engins de levage et de tirage.			C2	x	x	x
3.1.3.6.	... peut expliquer les effets dus à la traction, la compression, la flexion, le cisaillement et la torsion au moyen d'exemples.			C2	x	x	x
3.1.4. L'électricien de réseau possède de solides connaissances sur l'utilisation et la manipulation des moyens auxiliaires nécessaires à la prise en charge, l'adaptation et la mesure des tracés pour Câbles de transmission de données.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
3.1.4.1.	... peut indiquer dans l'ordre les phases du processus de travail avec les moyens auxiliaires correspondants.	C2	C2		x	x	x
3.1.4.2.	... est capable de déterminer correctement et intégralement les moyens auxiliaires courants pour la prise en charge de tracés pour Câbles de transmission de données.	C3	C3		x	x	x
3.1.4.3.	... est capable de déterminer correctement et intégralement les moyens auxiliaires nécessaires à l'adaptation et à la mesure de tracés pour Câbles de transmission de données.	C3	C3		x	x	x

3.1.5. L'électricien de réseau peut lire et interpréter un plan de systèmes de tubes de protection des câbles et tracés pour Câbles de transmission de données.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
3.1.5.1.	... peut interpréter correctement un plan de systèmes de tubes de protection des câbles et de tracés pour Câbles de transmission de données en s'aidant de la liste des symboles et de la légende.	C3	C3	C3	x	x	x
3.1.6. L'électricien de réseau contrôle les systèmes de tubes de protection des câbles et tracés pour câbles de transmission de données pour s'assurer que la pose et l'occupation des tubes soient conformes au plan ; le cas échéant, il prend les mesures nécessaires.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
3.1.6.1.	... peut contrôler l'ensemble des systèmes de tubes et des tracés pour s'assurer que la pose et l'occupation des tubes soient conformes aux plans.	C4	C4		x	x	x
3.1.6.2	...peut prendre les mesures nécessaires suite à un contrôle de la pose et de l'occupation des tubes conformes aux plans.	C3			x	x	x

3.2. Compétence opérationnelle : poser et tirer des câbles de transmission de données conformément aux directives							
L'électricien de réseau pose des câbles de transmission de données (câbles en cuivre et en fibre de verre, câbles coaxiaux) en utilisant machine tire-câbles, compresseur et dispositif de soufflage. Il est responsable du respect des limites de charge mécaniques et des rayons de courbure minimaux des câbles. Après le tirage des câbles, il monte et pose les câbles dans les gaines de câble et les bâtiments jusqu'à l'emplacement des manchons et des fins de ligne. Il appose les inscriptions correctes sur les câbles pour leur identification et leur affectation ultérieures. Il s'assure du respect des limites de charge mécaniques et des rayons de courbure minimaux des câbles.							
3.2.1. L'électricien de réseau est capable de poser et tirer de manière professionnelle des câbles de transmission de données.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
3.2.1.1.	... peut expliquer de manière professionnelle la procédure de pose de câbles de transmission de données.	C2		C2	x	x	x
3.2.1.2.	... peut poser correctement des câbles de transmission de données.	C3	C3		x	x	
3.2.1.3.	... peut tirer correctement des câbles de transmission de données.	C3	C3		x	x	
3.2.1.4.	... peut assurer l'étanchéité au gaz et à l'eau des câbles de transmission de données à l'entrée dans un bâtiment.	C3	C3		x	x	

3.2.2. L'électricien de réseau possède des connaissances détaillées sur l'utilisation et la manipulation des moyens auxiliaires nécessaires pour la pose de câbles de transmission de données.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
3.2.2.1.	... peut énumérer et décrire correctement les moyens auxiliaires et matériaux les plus courants utilisés pour la pose de câbles de transmission de données.			C2	x	x	x
3.2.2.2.	... est capable de mettre en œuvre de manière professionnelle les moyens auxiliaires nécessaires à la pose de câbles de transmission de données, en s'aidant de leur mode d'emploi.	C3	C3		x	x	
3.2.3. L'électricien de réseau possède des connaissances de base sur les conditions de pose lors du tirage de câbles de transmission de données.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
3.2.3.1.	... peut déterminer correctement la traction pour la pose de câbles et les rayons de courbure des câbles de transmission de données à partir des documents techniques.			C3	x	x	x
3.2.4. L'électricien de réseau respecte strictement, de sa propre initiative, les directives en vigueur pour la pose de câbles de transmission de données.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
3.2.4.1.	... peut expliquer correctement les directives relatives à la pose de câbles de transmission de données.			C2	x	x	x
3.2.4.2.	... peut appliquer strictement des directives relatives à la pose de câbles de transmission de données.	C3			x	x	
3.2.4.3.	... peut expliquer correctement le calcul des forces de traction, rayons de courbure et températures de pose maximum en s'aidant des fiches de données des câbles de transmission de données.			C2	x	x	x
3.2.4.4.	... peut calculer, dans une situation concrète, les forces de traction, rayons de courbure et températures de pose maximum à partir des fiches de données des câbles de transmission de données.	C3			x	x	

3.2.5. L'électricien de réseau identifie délibérément et de manière compréhensible pour des tiers les câbles de transmission de données posés.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
3.2.5.1.	... peut identifier les câbles de transmission de données posés de manière uniforme, propre et sans lacune à l'aide de gabarits et de modèles.	C3	C3		x	x	
3.2.6. L'électricien de réseau contrôle les câbles de transmission de données posés pour s'assurer du respect des rayons de courbure et des limites de charge mécaniques et procède, le cas échéant, aux corrections nécessaires.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
3.2.6.1.	... est en mesure de contrôler soigneusement au moyen des outils adéquats les câbles de communication et de transmission de données tirés ou sous terre et de procéder aux corrections nécessaires...	C4			x	x	

3.3. Compétence opérationnelle : monter et épisser des câbles de transmission de données suivant les instructions							
L'électricien de réseau prépare les extrémités de câbles conformément à l'instruction de montage. Il partage les câbles en fonction de leur sens de rotation ou code couleur. Les installations existantes sont préalablement mises au jour pour déterminer les brins corrects. Ensuite, les brins ou les fibres sont épissés à l'aide de machines à épisser spéciales et les manchons sont montés.							
3.3.1. L'électricien de réseau est capable d'effectuer de manière autonome des travaux d'épissure et de montage sur les câbles de communication et de transmission des données.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
3.3.1.1.	... est capable de déterminer correctement sur place les câbles prévus pour l'épissure.	C3	C3			x	
3.3.1.2.	... est capable de sélectionner les brins ou fibres nécessaires pour une extension ou une modification d'épissures.	C3	C3			x	
3.3.1.3.	... est capable de préparer de manière professionnelle les extrémités de câbles à épisser.	C3	C3			x	
3.3.1.4.	... peut utiliser et protéger correctement les matériaux isolants sensibles à l'humidité.	C3	C3			x	
3.3.1.5.	... est capable de répartir les extrémités de câbles par code de couleur ou par sens	C3	C3			x	

	de rotation.						
3.3.1.6.	... peut déposer correctement les brins de câble ou les fibres dans les modules d'épissure.	C3	C3			x	
3.3.1.7.	... peut effectuer une gestion des fibres conformément au plan de mission.	C3	C3			x	
3.3.1.8.	... peut réaliser l'épissure à la machine ou à la main.	C3	C3			x	
3.3.1.9.	... peut réaliser de manière professionnelle les mises à la terre nécessaires à l'intérieur et à l'extérieur du manchon.	C3	C3			x	
3.3.1.10.	... est capable de réaliser le montage des manchons conformément à l'instruction de montage.	C3	C3			x	
3.3.1.11.	... peut placer, sécuriser et identifier correctement le manchon à son emplacement.	C3	C3			x	
3.3.2. L'électricien de réseau possède des connaissances détaillées sur l'utilisation et la manipulation des moyens auxiliaires nécessaires pour épisser des câbles de transmission de données et pour monter des câbles.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
3.3.2.1.	... peut déterminer correctement quels moyens auxiliaires sont nécessaires pour le montage de câbles dans le cadre du mandat en cours.	C2	C2			x	
3.3.2.2.	... peut choisir correctement les moyens auxiliaires à utiliser pour épisser des câbles de transmission de données dans le cadre d'un mandat en cours.	C2	C2			x	
3.3.2.3.	... peut utiliser de manière professionnelle les moyens auxiliaires pour épisser des câbles de transmission de données.	C3	C3			x	
3.3.2.4.	... peut mettre en service les appareils d'épissure de manière autonome en s'aidant des manuels correspondants.	C3	C3			x	
3.3.2.5.	... peut utiliser de manière professionnelle des appareils d'épissure.	C3	C3			x	
3.3.3. L'électricien de réseau possède des connaissances de base pour le montage et l'utilisation des câbles de communication et de transmission de données, ainsi que pour l'évaluation de la qualité du montage ..							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
3.3.3.1.	... peut décrire correctement les différents domaines d'utilisation des câbles de transmission de données.			C2	x	x	x

3.3.3.2.	... peut expliquer correctement la structure des différents câbles de transmission de données.			C2	x	x	x
3.3.3.3.	... peut expliquer de manière compréhensible les critères d'une bonne qualité d'épissure des câbles de transmission de données.	C2	C2			x	
3.3.3.4.	... peut expliquer de manière compréhensible les critères d'une bonne qualité de montage des câbles et manchons.	C2	C2			x	
3.3.4. L'électricien de réseau possède des connaissances de base en électrotechnique pour monter et épisser des câbles de transmission de données.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
3.3.4.1.	... peut décrire correctement les notions fondamentales de l'électrotechnique.			C2	x	x	x
3.3.5. L'électricien de réseau possède des connaissances de base en technique de transmission électrique et optique.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
3.3.5.1.	... peut décrire la structure (topologie de réseau) des réseaux de communication typiques.			C2	x	x	x
3.3.5.2.	... est capable de citer et de décrire les équipements de transmission utilisés.			C2	x	x	x
3.3.5.3.	... peut expliquer correctement la différence entre signaux analogiques et numériques.			C2	x	x	x
3.3.5.4.	... peut décrire avec maîtrise les propriétés de transmission et les différences entre câbles en cuivre (paire torsadée), câbles coaxiaux et fibres de verre.			C2	x	x	x
3.3.5.5.	... peut décrire les propriétés de transmission et possibilités d'utilisation des différents types de fibres de verre.			C2	x	x	x
3.3.5.6.	... peut expliquer la notion de diaphonie.			C2	x	x	x
3.3.5.7.	... peut expliquer les notions d'atténuation et de bande passante.			C2	x	x	x
3.3.5.8.	... peut décrire comment la lumière se propage dans une fibre optique.			C2	x	x	x
3.3.5.9.	... peut expliquer la notion de longueur d'onde lumineuse.			C2	x	x	x
3.3.5.10.	... peut décrire les différentes longueurs d'onde des équipements optiques et des appareils de mesure et de contrôle.			C2	x	x	x

3.3.5.11.	... peut effectuer des calculs d'atténuation simples pour un tronçon de fibre de verre.			C3	x	x	x
3.3.6. L'électricien de réseau peut lire et interpréter correctement un schéma de câbles de transmission de données.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
3.3.6.1.	... est capable de lire correctement et d'expliquer de manière compréhensible un schéma en s'aidant de la liste des symboles.			C2	x	x	x
3.3.6.2.	... est capable d'interpréter de manière professionnelle un schéma et de prendre les mesures nécessaires avec efficacité.	C3	C3		x	x	x
3.3.7. L'électricien de réseau contrôle les brins ou fibres épissés ou montés sur des armatures pour s'assurer qu'ils correspondent au plan schématique et respectent l'instruction de montage ; le cas échéant, il prend les mesures adéquates.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
3.3.7.1.	... est capable, dans une situation concrète, de contrôler des brins ou des fibres épissés pour s'assurer qu'ils correspondent au plan schématique et respectent l'instruction de montage.	C3	C3			x	
3.3.7.2.	... peut effectuer des corrections sur des brins ou des fibres épissés.	C3	C3			x	
3.3.7.3.	... peut vérifier avec maîtrise qu'une installation en câbles de bout en bout est correcte.	C4	C4			x	
3.3.7.4.	... peut dresser un procès-verbal des résultats du contrôle des installations en câbles de manière professionnelle.	C3	C3			x	
3.3.7.5.	... peut prendre les mesures nécessaires à partir des résultats de mesure.	C3	C3			x	

3.4. Compétence opérationnelle : raccorder des postes d'abonnés / répartiteurs d'après l'instruction de montage L'électricien de réseau raccorde des postes d'abonnés, répartiteurs et répartiteurs généraux suivant les instructions. Il monte les armoires principales, les coffrets de distribution et les coffrets d'abonnés aux emplacements prévus et raccorde les câbles dans ces éléments. Si nécessaire, il effectue des connexions et raccordements supplémentaires.							
3.4.1. L'électricien de réseau est capable de monter et de raccorder de manière professionnelle des postes d'abonnés et des répartiteurs.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
3.4.1.1.	... peut monter de manière professionnelle un poste d'abonné en s'aidant de l'instruction de montage.	C3	C3			x	
3.4.1.2.	... est capable de vérifier la disponibilité des extrémités de câbles avant tout raccordement.	C4	C4			x	
3.4.1.3.	... peut raccorder correctement des câbles de transmission de données à un poste d'abonné / répartiteur.	C3	C3			x	
3.4.2. L'électricien de réseau possède une compréhension technique de base des postes d'abonnés et des répartiteurs.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
3.4.2.1.	... peut décrire avec maîtrise les caractéristiques et domaines d'utilisation des postes d'abonnés et des répartiteurs.	C2	C2			x	
3.4.2.2.	... peut différencier avec assurance les postes d'abonnés, les répartiteurs et les terminaux.	C2	C2			x	
3.4.2.3.	... peut différencier avec maîtrise les différents types de connecteurs et d'éléments de raccordement, et expliquer leurs caractéristiques.	C2	C2			x	
3.4.2.4.	... peut expliquer de manière compréhensible et complète les détails techniques des postes d'abonnés et des répartiteurs en s'aidant des manuels, notices et spécifications.	C2	C2			x	
3.4.3. L'électricien de réseau se procure activement toutes les informations pertinentes avant de raccorder les postes d'abonnés et répartiteurs.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
3.4.3.1.	... vérifie, lorsqu'il reçoit un mandat, si tous les documents nécessaires sont complets.	C3	C3			x	

3.4.3.2.	... est capable de décrire de manière compréhensible quelles informations sont nécessaires pour raccorder et commuter des manchons, postes d'abonnés et répartiteurs.	C2	C2			x	
3.4.3.3.	... peut analyser les informations pertinentes pour raccorder et commuter des manchons, postes d'abonnés et répartiteurs et mettre en œuvre des mesures afin d'assurer une préparation compétente du travail.	C3	C3			x	
3.4.4. L'électricien de réseau analyse les postes d'abonnés et répartiteurs à raccorder pour identifier les connexions et raccordements nécessaires et effectue ces opérations.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
3.4.4.1.	... peut vérifier et analyser les connexions et raccordements de câbles existants et réaliser en conséquence les étapes de planification suivantes.	C3	C3			x	

3.5. Compétence opérationnelle : Remédier aux dysfonctionnements selon mandat, de manière axée sur la clientèle. L'électricien de réseau est chargé par l'exploitant de remédier aux dysfonctionnements. Il aide les spécialistes à déterminer et à délimiter l'emplacement du dysfonctionnement. Il élimine les défauts des postes d'abonnés ou des lignes en câbles en utilisant un câble, en établissant un raccordement provisoire ou en commutant les câbles. Il s'efforce de minimiser la durée de la coupure d'alimentation chez le client.							
3.5.1. L'électricien de réseau est capable de remédier aux dysfonctionnements des câbles de transmission de données de manière axée sur la clientèle.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
3.5.1.1.	... est capable de remédier à un dysfonctionnement des câbles de transmission de données avec diligence et de manière systématique, en s'aidant de schémas et de plans.	C3	C3			x	
3.5.2. L'électricien de réseau possède de solides connaissances pour déterminer et délimiter de manière systématique l'emplacement de dysfonctionnements dans les câbles de transmission de données ainsi que sur les mesures permettant d'y remédier.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
3.5.2.1.	... peut appliquer des directives méthodiques et logiques pour déterminer et délimiter des dysfonctionnements.	C3	C3			x	

3.5.3. Par sa démarche adaptée, l'électricien de réseau minimise la durée de la coupure d'alimentation pour le client.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
3.5.3.1.	... est capable de remédier avec diligence à une coupure d'alimentation chez un client en s'aidant des schémas de réseau et des plans.	C3	C3			x	
3.5.4. L'électricien de réseau exécute ses interventions de manière flexible et engagée, de jour et de nuit.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
3.5.4.1.	... est capable d'expliquer la nécessité d'une intervention de nuit par un tiers.			C2	x	x	x
3.5.4.2.	... est capable d'expliquer de manière compréhensible les avantages des interventions de nuit pour l'électricien de réseau.			C2	x	x	x
3.5.5. L'électricien de réseau réfléchit sur l'importance de structurer sa démarche et de choisir les mesures adéquates dans sa manière de travailler lors de la résolution de dysfonctionnements et prend des mesures d'optimisation si nécessaire.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
3.5.5.1.	... peut décrire avec précision sa propre démarche lors de la résolution des dysfonctionnements.	C2		C2	x	x	x
3.5.5.2.	... est capable de réfléchir sur sa méthode de travail et sa démarche lors de la résolution des dysfonctionnements et d'en conclure les optimisations utiles.	C4			x	x	x

4. Domaine de compétences opérationnelles :

monter et entretenir des lignes aériennes

4.1. Compétence opérationnelle : monter des supports selon le plan de montage

L'électricien de réseau monte ou place le support (bois, béton, acier) sur une fondation généralement réalisée par une entreprise de construction ou crée lui-même une emplanture de mât conformément au plan de montage. Pour le montage des supports, il utilise notamment fourche, treuil, grue ou hélicoptère. Il effectue un contrôle au fil à plomb du support mis en place et installe les contrefiches et ancrages nécessaires.

4.1.1. L'électricien de réseau est capable de monter des supports suivant le plan.

Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
4.1.1.1.	... peut aligner les supports en tenant compte de l'aplomb correct et des instructions données.	C3	C3		x	x	x
4.1.1.2.	... peut donner des indications concrètes et claires sur l'emplacement en s'aidant du plan de montage.	C2	C2		x	x	x
4.1.1.3.	... peut décrire de manière compréhensible la procédure systématique pour aligner les supports en s'aidant des moyens auxiliaires disponibles (poteaux, GPS, plan, ruban d'arpenteur, jalon et équerre optique).	C2	C2		x	x	x
4.1.1.4.	... peut déterminer correctement les extrémités et les points de ligne pour déterminer l'emplacement des supports.	C3	C3		x	x	x
4.1.1.5.	... peut déterminer de manière adéquate la profondeur de fouille pour le support en bois.	C3	C3		x	x	x
4.1.1.6.	... peut définir l'emplacement de dépôt des matériaux d'excavation en fonction de la situation.	C3	C3		x	x	x
4.1.1.7.	... peut placer les supports avec précision en s'aidant des moyens auxiliaires adéquats, suivant les instructions.	C3	C3		x	x	x
4.1.1.8.	... est capable de mettre en place et de sceller le support de manière professionnelle en tenant compte de l'orientation du mât.	C3	C3		x	x	x
4.1.1.9.	... est capable de réaliser de manière professionnelle les travaux de finition du montage des supports en s'aidant des moyens auxiliaires adéquats.	C3	C3		x	x	x

4.1.2. L'électricien de réseau possède de solides connaissances des matériaux utilisés dans le domaine des lignes aériennes.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
4.1.2.1.	... est capable de différencier de manière professionnelle les différents types de supports en fonction de leurs matériaux.	C3	C3	C3	x	x	x
4.1.2.2.	... peut différencier de manière professionnelle les différents types d'ancrages du support.	C3	C3	C3	x	x	x
4.1.3. L'électricien de réseau possède des connaissances de base en statique et en mécanique pour le montage des supports.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
4.1.3.1.	... peut définir correctement les valeurs techniques pour évaluer les supports et les matériaux d'ancrage.			C3	x	x	x
4.1.3.2.	... peut expliquer les effets dus à la traction, la compression, la flexion, le cisaillement et la torsion au moyen d'exemples.			C2	x	x	x
4.1.3.3.	... est capable de dimensionner de manière adéquate des supports en s'aidant de tabelles.			C3	x	x	x
4.1.3.4.	... peut dessiner clairement un parallélogramme des forces avec les principales directions d'ancrage.			C3	x	x	x
4.1.3.5.	... peut citer les symboles et unités de masse, de poids, de force, de compression, de déplacement, de temps, de vitesse et d'accélération.			C1	x	x	x
4.1.3.6.	... peut calculer le déplacement, la vitesse et le temps d'un mouvement uniforme.			C3	x	x	x
4.1.3.7.	... peut indiquer les forces qui interviennent dans la construction des lignes et expliquer leur origine.			C2	x	x	x
4.1.3.8.	... peut mettre en rapport force et déplacement en prenant pour exemples les leviers, les poulies et les moufles et faire des calculs se rapportant à la profession.			C3	x	x	x
4.1.3.9.	... peut montrer l'action des forces sur certains échafaudages ou engins de levage et de tirage.			C2	x	x	x

4.1.4. L'électricien de réseau possède de solides connaissances sur l'utilisation et la manipulation des moyens auxiliaires utilisés pour monter des supports.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
4.1.4.1.	... est capable de mettre en œuvre raisonnablement les moyens auxiliaires utilisés pour la construction de supports.	C3	C3		x	x	x
4.1.5. L'électricien de réseau possède une connaissance détaillée des dangers existants dans la construction de supports et des mesures correspondantes.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
4.1.5.1.	... est capable d'utiliser intégralement l'équipement de protection individuel.	C3	C3		x	x	x
4.1.5.2.	... peut évaluer de manière autonome dans quelles situations le port de l'équipement de protection individuel est utile.	C4	C4		x	x	x
4.1.5.3.	... peut évaluer correctement les forces mécaniques modifiées dans une situation concrète et en déduire les mesures nécessaires.	C4			x	x	x
4.1.6. L'électricien de réseau peut lire et interpréter un plan de montage de supports.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
4.1.6.1.	... peut lire correctement des plans et, le cas échéant, les interpréter en trois dimensions.	C3	C3	C3	x	x	x
4.1.7. Lors du montage des supports, l'électricien de réseau exécute les travaux physiques de manière engagée et assurée par tous les temps, y compris en hauteur au-dessus du sol.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
4.1.7.1.	... peut exécuter avec assurance des travaux pénibles en hauteur en fonction de la situation.	C3	C3		x	x	x
4.1.8. L'électricien de réseau contrôle destravaux simples de montage pour s'assurer du respect des prescriptions en vigueur et procède, le cas échéant, aux corrections nécessaires.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
4.1.8.1.	... peut respecter systématiquement les normes de construction à l'aide de bases	C3	C3		x	x	x

	écrites (par exemple SUVA, CFST et ordonnance sur les lignes électriques).						
4.1.8.2.	... peut contrôler destravaux simples de montage pour s'assurer du respect des prescriptions en vigueur (par ex. ordonnance sur les lignes électriques) et procéder, le cas échéant, aux corrections nécessaires.	C4	C4		x	x	x

4.2. Compétence opérationnelle : monter des isolateurs, des dispositifs de coupure et des dispositifs d'ancrage de câble de lignes aériennes selon un plan de montage

L'électricien de réseau monte les isolateurs, dispositifs de coupure (boîtiers de commutation, sectionneurs, sectionneurs de charge, disjoncteurs) et dispositifs d'ancrage de câble de lignes aériennes conformément au plan de montage. Il fixe les dispositifs d'ancrage de câble et les isolateurs au support à l'aide de boulons. Il perce les trous dans le support à l'aide d'une perceuse à bois ou à métal. Pour monter les dispositifs de coupure et les dispositifs d'ancrage de câble de lignes aériennes, il utilise des outils à mains, des fers à grimper et d'autres moyens auxiliaires adéquats. Il adopte un comportement sûr avec les grues, les plateformes élévatrices et les hélicoptères en service. Il contrôle visuellement l'alignement ainsi que le respect des distances de sécurité.

4.2.1. L'électricien de réseau est capable de monter des isolateurs, dispositifs de coupure et dispositifs d'ancrage de câble de lignes aériennes suivant le plan.

Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
4.2.1.1.	... peut monter des isolateurs, dispositifs de coupure et d'ancrage de câble suivant le plan.	C3	C3		x	X	x

4.2.2. L'électricien de réseau possède de solides connaissances sur l'utilisation et la manipulation des moyens auxiliaires utilisés pour monter des isolateurs, dispositifs de coupure et dispositifs d'ancrage de câble de lignes aériennes.

Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
4.2.2.1.	... peut utiliser les moyens auxiliaires en fonction de la situation pour monter des dispositifs d'ancrage de câble, isolateurs et dispositifs de coupure.	C3	C3		x	X	x
4.2.2.2.	... est capable d'évaluer la sécurité des moyens auxiliaires utilisés pour monter des dispositifs d'ancrage de câble, isolateurs et dispositifs de coupure et prendre, le cas échéant, des mesures ciblées.	C4	C4		x	X	x
4.2.2.3	... explique de manière claire les mesures de comportement de base en rapport avec l'utilisation de grues, de plateformes élévatrices et d'hélicoptères.			C2	x	x	x

4.2.3. L'électricien de réseau exécute le montage d'isolateurs, dispositifs de coupure et dispositifs d'ancrage de câble de lignes aériennes de manière engagée dans l'équipe.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
4.2.3.1.	... peut monter des armatures sur le support de manière professionnelle.	C3	C3		x	X	x
4.2.3.2.	... peut effectuer des travaux de perçage sur le support avec maîtrise en tenant compte d'un alignement visuellement correct des armatures.	C3	C3		x	x	x
4.2.3.3.	... peut déterminer correctement les distances de sécurité des dispositifs d'ancrage de câble, isolateurs et dispositifs de coupure.	C4	C4		x	X	x
4.2.4. Lors du montage des isolateurs, dispositifs de coupure et dispositifs d'ancrage de câble de lignes aériennes, l'électricien de réseau exécute les travaux physiques de manière engagée et assurée par tous les temps, y compris en hauteur au-dessus du sol.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
4.2.4.1.	... peut exécuter avec assurance des travaux pénibles en hauteur en fonction de la situation.	C3	C3		x	X	x
4.2.4.2.	... peut décrire de manière compréhensible les risques et dangers potentiels des travaux de contrôle sur le support.	C2	C2		x	X	x
4.2.5. L'électricien de réseau contrôle les travaux de montage pour s'assurer du respect de l'ordonnance sur les lignes électriques et procède, le cas échéant, aux corrections nécessaires.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
4.2.5.1.	... peut contrôler correctement l'alignement des dispositifs d'ancrage de câble, isolateurs et dispositifs de coupure.	C4	C4		x	X	x
4.2.5.2.	... peut ajuster précisément des armatures à l'aide des dessins techniques et des prescriptions du fabricant.	C3	C3		x	X	x
4.2.5.3.	... peut remédier efficacement et avec maîtrise à des défauts sur les dispositifs d'ancrage de câble, isolateurs et dispositifs de coupure montés.	C3	C3		x	X	x

4.3. Compétence opérationnelle : monter des conducteurs et des câbles conformément aux directives juridiques L'électricien de réseau effectue le tirage de conducteurs et de câbles. Pour ce travail, il fixe tout d'abord des poulies de montage aux dispositifs d'ancrage de câble, ou aux isolateurs ou aux supports. Ensuite, il passe le câble auxiliaire dans les poulies, fixe les conducteurs ou les câbles au câble auxiliaire et les tire à l'aide de machines de tirage, de treuils ou à la force des bras. Il amène les conducteurs ou les câbles à la bonne hauteur du sol au moyen de palans à chaîne ou de moufles puis à leur hauteur définitive avec la flèche ou la traction correcte. Après avoir réglé les conducteurs ou les câbles, il les fixe aux isolateurs ou aux extrémités par des attaches ou des armatures.							
4.3.1. L'électricien de réseau est capable de monter des conducteurs et des câbles conformément aux directives juridiques.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
4.3.1.1.	... peut ancrer correctement les conducteurs et câbles à l'aide des moyens auxiliaires adéquats.	C3	C3		x	X	x
4.3.1.2.	... peut régler correctement les conducteurs et câbles à l'aide des moyens auxiliaires adéquats (mire, dynamomètre).	C3	C3		x	X	x
4.3.1.3.	... peut fixer de manière techniquement correcte les conducteurs et câbles.	C3	C3		x	X	x
4.3.1.4.	... peut utiliser avec maîtrise les moyens auxiliaires pour ancrer et régler les conducteurs et câbles.	C3	C3		x	X	x
4.3.1.5.	... peut effectuer correctement la fixation des conducteurs.	C3	C3		x	X	x
4.3.2. L'électricien de réseau possède des connaissances détaillées sur le déroulement du tirage de conducteurs et câbles ainsi que sur l'utilisation et la manipulation des moyens auxiliaires correspondants.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
4.3.2.1.	... peut décrire de manière compréhensible et précise le déroulement du tirage de conducteurs et câbles avec tous les moyens auxiliaires utilisés à cet effet.		C2		x	x	x
4.3.3. L'électricien de réseau possède des connaissances de base en statique et en mécanique pour le montage de conducteurs et câbles.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
4.3.3.1.	... peut interpréter correctement les chiffres caractéristiques pour évaluer les conducteurs et les câbles.			C4	x	x	x
4.3.3.2.	... peut dessiner clairement un parallélogramme des forces avec les principales directions d'ancrage.			C3	x	x	x

4.3.3.3.	... peut citer les symboles et unités de masse, de poids, de force, de compression, de déplacement, de temps, de vitesse et d'accélération.			C1	x	x	x
4.3.3.4.	... peut calculer le déplacement, la vitesse et le temps d'un mouvement uniforme.			C3	x	x	x
4.3.3.5.	... peut indiquer les forces qui interviennent dans la construction des lignes et expliquer leur origine.			C2	x	x	x
4.3.3.6.	... peut mettre en rapport force et déplacement en prenant pour exemples les leviers, les poulies et les moufles et faire des calculs se rapportant à la profession.			C3	x	x	x
4.3.3.7.	... peut montrer l'action des forces sur certains échafaudages ou engins de levage et de tirage.			C2	x	x	x
4.3.4. L'électricien de réseau possède des connaissances de base en électrotechnique.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
4.3.4.1.	... peut expliquer correctement les notions fondamentales de l'électrotechnique.			C2	x	x	x
4.3.5. Lors du montage de conducteurs et de câbles, l'électricien de réseau exécute les travaux physiques de manière engagée et assurée par tous les temps, y compris en hauteur au-dessus du sol.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
4.3.5.1.	... peut exécuter avec assurance des travaux pénibles en hauteur en fonction de la situation.	C3	C3		x	x	x
4.3.5.2.	... peut décrire à quoi il faut faire particulièrement attention lors de travaux physiques en hauteur.	C2	C2		x	x	x
4.3.6. L'électricien de réseau vérifie que les conducteurs sont à la bonne hauteur au-dessus du sol et prend, le cas échéant, des mesures correctives.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
4.3.6.1.	... peut contrôler de manière autonome les distances au sol en s'aidant des moyens auxiliaires adéquats pour vérifier le respect des directives juridiques.	C4	C4		x	x	x
4.3.6.2.	... peut interpréter les résultats de mesure avec maîtrise et procéder de manière autonome aux éventuelles corrections.	C4	C4		x	x	x

4.4. Compétence opérationnelle : exécuter des travaux d'entretien et de démontage selon les directives juridiques

L'électricien de réseau procède aux inspections prescrites par la loi selon mandat. Il effectue des contrôles visuels et des mesures et consigne les résultats par écrit. Ensuite, il procède aux travaux de maintenance. Cela inclut notamment les réparations de conducteurs (spirales), le graissage ou la lubrification des dispositifs de coupure, le remplacement de supports, le débroussaillage, l'adaptation des inscriptions ou le remplacement d'isolateurs et de dispositifs d'ancrage. En cas de dysfonctionnement, il aide les experts à déterminer et à délimiter l'emplacement du défaut. Il effectue les travaux de démontage nécessaires conformément aux directives en vigueur. Il contrôle la bonne exécution et la pertinence des travaux.

4.4.1. L'électricien de réseau est capable d'effectuer des travaux d'entretien et de démontage conformément aux directives juridiques.

Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
4.4.1.1.	... peut remplacer ou démonter un mât avec maîtrise.	C3	C3		x	X	x
4.4.1.2.	... peut entretenir et/ou démonter de manière professionnelle des supports, isolateurs et dispositifs de coupure ainsi que des conducteurs.	C3	C3		x	X	x
4.4.1.3.	... est capable de procéder à de petits travaux de débroussaillage (par ex. désherber) en respectant les prescriptions de sécurité.	C3			x	X	x
4.4.1.4.	... peut effectuer différents travaux de réglage et de démontage en tenant compte des prescriptions de sécurité et en s'aidant de listes de contrôle.	C3	C3		x	X	x
4.4.1.5.	... peut mesurer des distances avec précision dans le cadre des travaux d'entretien.	C3	C3		x	X	x
4.4.1.6.	... peut utiliser les matériaux adéquats dans le cadre des travaux d'entretien.	C3	C3		x	X	x
4.4.1.7.	... est capable, lors des travaux de démontage, de traiter les matériaux de manière professionnelle en vue d'une possible réutilisation.	C3	C3		x	X	x

4.4.2. L'électricien de réseau possède des connaissances de base sur les prescriptions relatives à l'inspection des installations aériennes.

Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
4.4.2.1.	... peut expliquer les principales prescriptions relatives à l'inspection des installations aériennes.			C2	x	X	x

4.4.3. L'électricien de réseau possède des connaissances solides et étendues sur les processus spécifiques à l'entreprise pour la maintenance des installations aériennes et les travaux correspondants.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
4.4.3.1.	... peut frapper au marteau un support en bois et ses contrefiches et déduire du bruit les mesures à prendre.	C4	C4		x	X	x
4.4.3.2.	... peut estimer à vue l'état d'un support, y compris les haubans et contrefiches.	C4			x	X	x
4.4.3.3.	... est capable d'évaluer avec maîtrise l'état de fonctionnement des isolateurs fixés.	C4	C4		x	X	x
4.4.3.4.	... peut expliquer les prescriptions en vigueur sur le positionnement et la manipulation des conducteurs.			C2	x	X	x
4.4.4. L'électricien de réseau possède des connaissances de base pour déterminer et délimiter l'emplacement d'un dysfonctionnement sur les installations aériennes.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
4.4.4.1.	... peut décrire de manière compréhensible une démarche systématique pour déterminer et limiter le lieu de perturbation..			C2	x	X	x
4.4.4.2.	... peut contrôler la ligne / les conducteurs de manière professionnelle avec le détecteur de tension et prendre les mesures nécessaires.	C4			x	X	x
4.4.4.3.	... peut localiser des sources de défauts simples et les sécuriser à l'aide des moyens auxiliaires adéquats.	C3			x	X	x
4.4.5. L'électricien de réseau consigne les résultats des contrôles et des mesures d'installations aériennes lors d'inspections de manière compréhensible pour la mise à jour.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
4.4.5.1.	... peut remplir un procès-verbal correctement et intégralement.	C3			x	x	x
4.4.5.2.	... peut établir sommairement des documents de planification.	C3		C3	x	x	x
4.4.5.3.	... peut ordonner de manière compétente des mutations dans les documents de planification.	C3			x	x	x

4.4.6. L'électricien de réseau suit strictement, de sa propre initiative, les directives en vigueur pour les travaux de démontage.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
4.4.6.1.	... peut tester l'absence de tension dans les lignes en s'aidant d'un dispositif de contrôle.	C4	C4		x	x	x
4.4.6.2.	... peut mettre à la terre et en court-circuit des lignes à l'aide des garnitures de mise à la terre adéquates.	C4	C4		x	x	x
4.4.6.3.	... peut contrôler soigneusement l'état du support en bois en tenant compte des directives CFST et prendre les mesures nécessaires.	C4	C4		x	x	x
4.4.7. L'électricien de réseau contrôle des travaux simples d'entretien et de démontage pour s'assurer de leur bonne exécution et de leur pertinence et met en œuvre, le cas échéant, les mesures d'optimisation adéquates.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
4.4.7.1.	... peut contrôler la qualité de montage et de réparation des travaux simples d'entretien d'après les documents techniques fournis.	C4			x	x	x
4.4.7.2.	... peut remplir correctement un procès-verbal sur la base des résultats de contrôle des travaux d'entretien.	C3			x	x	x
4.4.7.3.	... peut décrire de manière compréhensible les principaux points des directives juridiques d'élimination des matériaux de lignes aériennes démontés.			C2	x	x	X
4.4.7.4	... peut effectuer des travaux simples de démontage en respectant les directives juridiques d'élimination des matériaux des lignes aériennes.	C3			x	x	x

5. Domaine de compétences opérationnelles :							
monter, transformer et entretenir des armoires de distribution de câbles, des stations transformatrices ou de coupure							
5.1. Compétence opérationnelle : poser des armoires de distribution de câbles, des stations transformatrices ou de couplage selon le plan de montage Avec un chef d'équipe ou de manière autonome, l'électricien de réseau pose les armoires de distribution ou les stations transformatrices conformément aux plans de montage sur une fondation généralement réalisée par une entreprise de construction. Pour ces travaux, il utilise selon les exigences de la situation divers outils manuels ou électriques et appareils de mesure électriques, ainsi qu'un camion-grue. Il effectue un contrôle visuel ou l'aide d'outils simples (par ex. niveau à bulle).							
5.1.1. L'électricien de réseau est capable de poser des armoires de distribution de câbles, des stations transformatrices ou de couplage de manière autonome conformément au plan de montage.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
5.1.1.1.	... peut utiliser correctement les plans d'exécution pour le montage des armoires de distribution de câbles et des stations transformatrices ou de couplage.	C3			x		
5.1.1.2.	... peut poser et mettre à niveau des armoires de distribution, des stations transformatrices et de couplage à l'aide des moyens auxiliaires adéquats.	C3			x		
5.1.1.3.	... est capable de réaliser correctement les entrées de fourreaux de câbles dans les armoires de distribution, les stations transformatrices et de couplage et d'assurer leur étanchéité de manière professionnelle.	C3			x		
5.1.2. L'électricien de réseau possède de solides connaissances sur l'ordre des phases et les désignations de la haute et de la basse tension ainsi que sur les transformateurs.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
5.1.2.1.	... est capable d'expliquer de manière professionnelle l'ordre des phases.			C2	x	x	x
5.1.2.2.	... peut expliquer de manière professionnelle les notions de haute et basse tension.			C2	x	x	x
5.1.2.3.	... peut expliquer correctement les sept niveaux de réseau entre le producteur de courant et le consommateur final.			C2	x	x	x
5.1.2.4.	... peut classer correctement différentes parties d'installation en fonction de la catégorie de tension, de l'utilisation et de la fonction.			C3	x	x	x

5.1.3. L'électricien de réseau possède des connaissances de base d'élingueur.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
5.1.3.1.	... peut décrire de manière compréhensible les prescriptions relatives à l'élingage de charges (cat. A SUVA).	C2	C2		x	x	x
5.1.4. L'électricien de réseau possède des connaissances de base sur l'utilisation des moyens auxiliaires nécessaires pour poser des armoires de distribution de câbles ou des stations transformatrices ou de couplage.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
5.1.4.1.	... est capable de citer correctement les moyens auxiliaires utilisés pour poser des armoires de distribution de câbles ou des stations transformatrices ou de couplage.	C1			x		
5.1.4.2.	... peut mettre en œuvre de manière professionnelle les moyens auxiliaires utilisés pour poser des armoires de distribution de câbles ou des stations transformatrices ou de couplage.	C3			x		
5.1.5. L'électricien de réseau peut lire et interpréter un plan de montage d'armoires de distribution de câbles ou de stations transformatrices ou de couplage.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
5.1.5.1.	... est en mesure d'interpréter correctement les plans de montage des armoires de distribution et des stations transformatrices.			C3	x	x	x
5.1.5.2.	... est en mesure d'interpréter correctement un plan en vue de l'alignement des armoires de distribution et des stations transformatrices, type de modèle compris.	C4			x		
5.1.6. L'électricien de réseau vérifie le bon alignement des armoires et des stations installées et procède, le cas échéant, aux corrections nécessaires.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
5.1.6.1.	... est capable de vérifier le bon alignement des armoires et des stations installées et de procéder après consultation aux optimisations correspondantes.	C4			x		

5.2. Compétence opérationnelle : monter des stations de couplage haute tension, transformateurs de réseau et tableaux de distribution à basse tension suivant les documents de montage

Avec d'autres collaborateurs du groupe construction de réseaux, l'électricien de réseau monte des stations de couplage haute tension, des transformateurs réseau et des tableaux de distribution à basse tension, des postes redresseurs ou des convertisseurs suivant les documents de montage. Il pose les câbles de raccordement entre les composants de l'installation conformément au schéma. Pour cela, il utilise selon les exigences de la situation divers outils manuels ou électriques, des appareils de mesure électriques, ainsi qu'un camion-grue. Ensuite, il contrôle les fonctions des installations montées et signale au centre de coordination qu'elles sont opérationnelles.

5.2.1. L'électricien de réseau est capable de monter des stations de couplage haute tension, transformateurs de réseau et tableaux de distribution à basse tension conformément à l'ordonnance.

Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
5.2.1.1.	... peut monter des stations de couplage haute tension conformément aux documents disponibles.	C3			x		
5.2.1.2.	... peut monter des transformateurs de réseau conformément aux documents disponibles.	C3			x		
5.2.1.3.	... peut monter des tableaux de distribution à basse tension conformément aux documents disponibles.	C3			x		

5.2.2. L'électricien de réseau possède des connaissances de base en électrotechnique pour le montage de stations de couplage haute tension, transformateurs de réseau et tableaux de distribution à basse tension.

Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
5.2.2.1.	... peut expliquer correctement les notions fondamentales de l'électrotechnique.			C2	x	x	x

5.2.3. L'électricien de réseau possède des connaissances de base sur les demandes de connexion.

Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
5.2.3.1.	... peut décrire l'ensemble des informations nécessaires pour exécuter correctement et complètement une demande de connexion.			C2	x	x	x

5.2.4. L'électricien de réseau possède de solides connaissances sur les étapes de travail nécessaires pour monter des stations de couplage haute tension, transformateurs de réseau et tableaux de distribution à basse tension ainsi que sur l'utilisation et la manipulation des moyens auxiliaires.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
5.2.4.1.	... peut lire correctement les directives de montage et les appliquer avec maîtrise.	C3	C3		x	x	x
5.2.4.2.	... est capable d'expliquer de manière compréhensible le rapport entre les moyens de production utilisés.			C2	x	x	x
5.2.4.3.	... est capable de mettre en œuvre de manière professionnelle et adaptée à la situation les moyens auxiliaires nécessaires au montage de stations de couplage haute tension, transformateurs de réseau et tableaux de distribution à basse tension.	C3	C3		x	x	x
5.2.4.4.	... peut énumérer les différentes étapes de travail pour l'utilisation d'un groupe électrogène de secours.			C1	x	x	x
5.2.5. L'électricien de réseau peut exécuter sans erreur des couplages sous la supervision d'une personne habilitée à effectuer des couplages.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
5.2.5.1.	... peut décrire de manière compréhensible les conséquences possibles d'un couplage erroné.			C2	x	x	x
5.2.5.2.	... peut utiliser correctement sous surveillance les commutateurs à l'aide du programme de manœuvres.	C3			x		
5.2.6. L'électricien de réseau met les installations montées en état de fonctionnement au moyen de listes de contrôle.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
5.2.6.1.	... est capable de mettre les installations montées en état de fonctionnement au moyen de listes de contrôle.	C3			x		

5.3. Compétence opérationnelle : installer une distribution pour la consommation privée (installations de prises d'éclairage et de courant) selon le plan Avec d'autres collaborateurs du groupe construction de réseaux, l'électricien de réseau installe des prises d'éclairage et de courant pour une distribution pour la consommation privée selon le plan. Pour cela, il utilise selon les exigences de la situation des outils manuels ou électriques et des appareils de mesure électriques.							
5.3.1. L'électricien de réseau est capable d'installer la distribution pour la consommation privée selon le plan.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
5.3.1.1.	... peut expliquer de manière compréhensible les indications du plan pour la distribution pour la consommation privée.			C2	x	x	x
5.3.1.2.	... est capable d'installer un éclairage de station et une distribution pour la consommation privée selon le plan.	C3			x		
5.3.2. L'électricien de réseau dispose pour ses activités des connaissances nécessaires sur les prescriptions applicables dans le domaine de la basse tension.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
5.3.2.1.	... peut raccorder correctement une prise électrique avec un câblage correct des connexions.	C3	C3		x		
5.3.2.2.	... est capable de distinguer avec maîtrise des couplages schéma 0 et schéma 3 et d'illustrer les différences à l'aide d'une esquisse.			C3	x	x	x
5.3.2.3.	... peut réaliser de manière autonome un couplage schéma 0 et schéma 3.	C3	C3		x		
5.3.3. L'électricien de réseau contrôle les distributions pour la consommation privée installées pour s'assurer de leur fonctionnement et du respect des prescriptions, et procède, le cas échéant, aux corrections nécessaires.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
5.3.3.1.	... peut effectuer de manière autonome et compétente le contrôle du fonctionnement d'une installation de distribution pour la consommation privée.	C4			x		

5.4. Compétence opérationnelle : exécuter des travaux de transformation et d'entretien selon les directives juridiques L'électricien de réseau réalise des travaux d'entretien réguliers sur des armoires de distribution de câbles ou des stations transformatrices ou de couplage selon les directives juridiques et les listes de contrôle. Il effectue un contrôle d'état de l'installation et le documente. Il nettoie l'installation ; si nécessaire, il effectue des réparations et remplace des pièces détachées. Au cours de ces travaux, il utilise selon les exigences de la situation divers outils manuels ou électriques et appareils de mesure électriques.							
5.4.1. L'électricien de réseau est capable d'exécuter des travaux de transformation et d'entretien sur des armoires de distribution de câbles et diverses stations selon les directives juridiques.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
5.4.1.1.	... peut décrire dans leurs grandes lignes les prescriptions en vigueur sur les travaux de transformation et d'entretien sur armoires de distribution de câbles et diverses stations.			C2	x	x	x
5.4.1.2.	... peut exécuter des travaux de transformation sur des armoires de distribution de câbles et différentes stations conformément aux directives.	C3			x		
5.4.1.3.	... peut différencier de manière professionnelle les notions d'inspection, de maintenance et de réparation et les expliquer à l'aide d'un exemple.			C2	x	x	x
5.4.2. L'électricien de réseau possède de solides connaissances sur les étapes du contrôle d'état et de l'entretien des armoires de distribution de câbles et des différentes stations ainsi que sur l'utilisation et la manipulation des moyens auxiliaires nécessaires.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
5.4.2.1.	... peut utiliser correctement les moyens auxiliaires nécessaires pour le contrôle d'état et l'entretien des armoires de distribution de câbles et des différentes stations.	C3			x		
5.4.2.2.	... peut déterminer correctement les moyens auxiliaires nécessaires aux étapes de contrôle d'état et d'entretien des armoires de distribution de câbles et des différentes stations.	C3			x		

5.4.3. L'électricien de réseau doit vérifier au moyen de listes de contrôle l'état des armoires de distribution de câbles et des différentes stations et, le cas échéant, prend les mesures adéquates.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
5.4.3.1.	... est capable d'effectuer des contrôles d'état d'armoires de distribution de câbles et de différentes stations selon les directives en utilisant une liste de contrôle.	C3	C3		x		
5.4.3.2.	... peut apporter des mesures d'urgence du point de vue de la technique de sécurité sur les armoires de distribution de câbles et les différentes stations.	C3	C3		x		

6. Domaine de compétences opérationnelles : monter et entretenir des éclairages publics							
6.1. Compétence opérationnelle : adapter et mesurer des systèmes de tubes de protection des câbles, des tracés de câbles et des fondations pour installations d'éclairage public selon des directives L'électricien de réseau évalue les systèmes de tubes de protection des câbles, tracés et fondations réalisés, déjà nettoyés et calibrés par des entreprises de construction. Si la situation l'exige, il réalise lui-même des systèmes de tubes, des tracés ou des fondations. Il contrôle la profondeur des fondations, la conformité aux plans de la pose et de la garniture des tubes (nombre de câbles) ; le cas échéant, il effectue les adaptations nécessaires ou les délègue. Il mesure les systèmes de tubes de protection des câbles et tracés à l'aide d'outils simples et réalise les croquis correspondants.							
6.1.1. L'électricien de réseau est capable d' adapter et de mesurer des systèmes de tubes de protection des câbles, des tracés et des fondations pour installations d'éclairage public selon des directives.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
6.1.1.1.	... est capable d'évaluer de manière autonome des systèmes de tubes de protection des câbles, tracés et fondations nouveaux ou modifiés en tenant compte des directives en vigueur.	C4	C4		x	x	x
6.1.1.2.	... peut mesurer de manière autonome des systèmes de tubes de protection des câbles, tracés et fondations en tenant compte des directives en vigueur.	C3	C3		x	x	x
6.1.1.3.	... est en mesure de procéder à des adaptations simples sur les systèmes de tubes de protection des câbles, les tracés et les fondations en fonction des prescriptions.	C3			x	x	x
6.1.1.4.	... peut utiliser de manière professionnelle les moyens auxiliaires pour prendre en charge, adapter et mesurer les tracés de câbles.	C3	C3		x	x	x
6.1.2. L'électricien de réseau possède des connaissances de base en mécanique dans le cadre de la prise en charge, de l'adaptation et de la mesure des systèmes de tubes de protection de câbles, tracés et fondations pour l'éclairage public.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
6.1.2.1.	...peut expliquer les répercussions des facteurs mécaniques sur les fondations, les systèmes de tubes et les tracés.			C2	x	x	x
6.1.2.2.	... peut montrer l'action des forces sur certains échafaudages ou engins de levage et de tirage.			C2	x	x	x
6.1.2.3.	... peut expliquer les effets dus à la traction, la compression, la flexion, le cisaillement et la torsion au moyen d'exemples.			C2	x	x	x

6.1.3. L'électricien de réseau possède de solides connaissances sur les prescriptions relatives à la réalisation d'installations en câbles.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
6.1.3.1.	... peut utiliser la profondeur de pose et la disposition de l'installation en câbles conformément à l'ordonnance sur les lignes électriques.	C3	C3		x	x	x
6.1.4. L'électricien de réseau peut lire et interpréter un plan de systèmes de tubes de protection des câbles, tracés et fondations pour installations d'éclairage public.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
6.1.4.1.	... est capable d'appliquer correctement des plans des tracés et des fondations.	C3	C3		x	x	x
6.1.4.2.	... peut initier sans erreur un tiers à la construction de systèmes de tubes de protection des câbles à l'aide d'un plan d'exécution.	C3	C3		x	x	x
6.1.5. L'électricien de réseau vérifie la profondeur des fondations ainsi que la conformité au plan de la pose et de la garniture des tubes ; le cas échéant, il prend les mesures adéquates.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
6.1.5.1.	... peut réaliser une esquisse de repérage compréhensible à l'aide d'outils de mesure.	C3	C3		x	x	x

6.2. Compétence opérationnelle : poser, tirer et raccorder des câbles selon le plan L'électricien de réseau tire les câbles dans les tubes selon le plan à l'aide d'une machine tire-câbles et d'un véhicule de pose. Pour l'éclairage des tunnels, les câbles sont posés dans les systèmes de support à l'aide de plates-formes élévatrices et d'échafaudages roulants. L'électricien de réseau raccorde les câbles tirés ou posés dans les stations transformatrices, les armoires de distribution et les éléments de protection des candélabres. Enfin, il effectue un contrôle visuel du respect des rayons de courbure.							
6.2.1. L'électricien de réseau est capable de poser, tirer et raccorder des câbles selon le plan, en respectant les conditions de pose.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
6.2.1.1.	... peut évaluer de manière réaliste les risques potentiels lors de la pose de câbles et prendre à temps des mesures de protection.	C3	C3		x	x	

6.2.1.2.	... peut appliquer les différentes techniques de pose de manière adaptée à la situation.	C3	C3		x	x	
6.2.2. L'électricien de réseau possède des connaissances détaillées sur les processus généraux et le déroulement des travaux lors de la pose et du raccordement d'un câble.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
6.2.2.1.	... peut décrire dans ses grandes lignes le processus de pose d'un câble.	C2	C2		x	x	
6.2.2.2.	... peut décrire de manière compréhensible le processus de raccordement d'un câble.	C2	C2		x	x	
6.2.3. L'électricien de réseau peut lire et interpréter correctement un schéma d'installations d'éclairage public.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
6.2.3.1.	... peut mettre en œuvre avec maîtrise un schéma concernant la pose, le tirage et le raccordement d'un câble.	C3	C3	C3	x	x	x
6.2.4. L'électricien de réseau effectue des travaux dans le domaine de l'éclairage public de manière engagée et assurée en hauteur au-dessus du sol.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
6.2.4.1.	... peut énumérer les moyens auxiliaires possibles pour travailler en hauteur.			C1	x	x	x
6.2.4.2.	... peut caractériser la bonne utilisation et le domaine d'utilisation des moyens auxiliaires possibles pour travailler en hauteur.	C2			x	x	x
6.2.4.3.	... peut décrire de manière compréhensible les prescriptions de sécurité applicables pour les travaux en hauteur.	C2		C2	x	x	x
6.2.4.4.	... peut mettre en œuvre correctement les mesures de sécurité pour les travaux en hauteur.	C3	C3		x	x	x
6.2.5. L'électricien de réseau reconnaît les dangers potentiels lors du travail avec des câbles et prend les mesures de sécurité nécessaires.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
6.2.5.1.	... peut appliquer correctement les cinq règles de sécurité pour travailler avec des câbles.	C3	C3	C3	x	x	x

6.3. Compétence opérationnelle : monter des tableaux de mesures et de commandes pour éclairages publics selon le plan L'électricien de réseau effectue selon le plan le montage du tableau de mesures et de commandes pour éclairages publics, y compris la distribution pour consommation privée. Pour cela, il utilise selon les exigences de la situation divers outils manuels ou électriques et appareils de mesure électriques. Il effectue un contrôle du fonctionnement.							
6.3.1. L'électricien de réseau est capable de monter selon le plan des tableaux de mesures et de commandes pour éclairages publics.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
6.3.1.1.	... peut exécuter de manière ciblée l'assemblage des éléments, matériaux et composants.	C3	C3		x		
6.3.1.2.	... est capable de monter selon le plan des tableaux de mesures et de commandes pour éclairages publics.	C3	C3		x		
6.3.2. L'électricien de réseau possède des connaissances de base en électrotechnique pour monter des tableaux de mesures et de commandes pour éclairages publics.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
6.3.2.1.	... peut décrire correctement les notions fondamentales de l'électrotechnique.			C2	x	x	x
6.3.3. L'électricien de réseau possède de solides connaissances techniques sur le contrôle et la mesure des tableaux de mesures et de commandes pour éclairages publics.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
6.3.3.1.	... peut expliquer globalement comment examiner et mesurer des tableaux de mesures et de commandes pour éclairages publics.	C2	C2		x		
6.3.3.2.	... peut utiliser correctement les appareils de mesure des tableaux de mesures et de commandes pour éclairages publics.	C3	C3		x		
6.3.4. L'électricien de réseau possède des connaissances de base sur les éléments nécessaires au montage des tableaux de mesures et de commandes pour éclairages publics.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
6.3.4.1.	... peut décrire de manière compréhensible les éléments des tableaux de mesures et de commandes avec leurs caractéristiques.	C2			x		

6.3.5. L'électricien de réseau peut lire et interpréter correctement un schéma de tableaux de mesures et de commandes pour éclairage public.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
6.3.5.1.	... est capable d'utiliser correctement les schémas de tableaux de mesures et de commandes pour éclairages publics.		C3	C3	x	x	x
6.3.5.2.	... est capable d'expliquer de manière compréhensible le fonctionnement des tableaux de mesures et de commandes pour éclairages publics montés.		C2	C2	x	x	x
6.3.6. L'électricien de réseau contrôle le fonctionnement des tableaux de mesures et de commandes pour éclairages publics montés et procède, le cas échéant, aux corrections nécessaires.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
6.3.6.1.	... est capable d'expliquer de manière professionnelle le fonctionnement des tableaux de mesures et de commandes pour éclairages publics montés.	C4	C4		x		
6.3.6.2.	... est capable de mettre effectivement en œuvre les mesures résultant du contrôle de fonctionnement des tableaux de mesures et de commandes pour éclairages publics montés.	C3	C3		x		

6.4. Compétence opérationnelle : poser des points lumineux selon le plan et les mettre en service							
L'électricien de réseau pose les points lumineux selon le plan au moyen des instruments adéquats. Il se comporte de manière sûre avec les équipements en service, tels que les échelles, plateformes élévatrices ou grues. Il dresse le point lumineux, remblaye, et met en place la finition de l'embase en fonction de la situation. Il monte les lampes, les raccorde et effectue les contrôles prescrits par la loi lors de la mise en service.							
6.4.1. L'électricien de réseau est capable de poser des points lumineux selon le plan.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
6.4.1.1.	... peut poser des points lumineux selon le plan au moyen des instruments nécessaires au sein de l'équipe.	C3			x		

6.4.2. L'électricien de réseau possède des connaissances approfondies sur la fonctionnalité et l'efficacité énergétique des types de lampes et des ampoules.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
6.4.2.1.	... peut expliquer de manière compréhensible les caractéristiques des types de lampes / ampoules courants.			C2	x	x	x
6.4.2.2.	... peut expliquer de manière compréhensible la fonctionnalité et l'efficacité énergétique des types de lampes / ampoules pertinents.			C2	x	x	x
6.4.3. L'électricien de réseau possède des connaissances de base des matériaux dans le domaine de l'éclairage public.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
6.4.3.1.	... peut citer différents matériaux du domaine de l'éclairage public à partir d'un modèle de matériaux et déterminer les domaines d'utilisation correspondants.		C2		x		
6.4.3.2.	... peut décrire avec précision les caractéristiques et les fonctions de différents matériaux.		C2		x		
6.4.4. L'électricien de réseau possède des connaissances de base sur le déroulement de la pose de points lumineux et sur la manipulation des moyens auxiliaires utilisés.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
6.4.4.1.	... peut décrire de manière compréhensible les différentes étapes de l'élingage des candélabres aux engins de levage.	C2			x		
6.4.4.2.	... peut décrire de manière compréhensible les prescriptions relatives à l'élingage de charges (cat. A SUVA).	C2	C2		x	x	x
6.4.4.3.	... sait se comporter de manière sûre avec les plateformes élévatrices et prendre les mesures adéquates en cas d'urgence.	C3			x	x	x
6.4.4.4.	... peut expliquer de manière compréhensible le déroulement du montage des candélabres.		C2		x		
6.4.4.5.	... peut monter de manière professionnelle des candélabres.	C3			x		

6.4.5. L'électricien de réseau contrôle le bon alignement des points lumineux installés et le corrige si besoin.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
6.4.5.1.	... peut interpréter correctement les principes de planification des points lumineux.	C3			x		
6.4.5.2.	... est capable de contrôler le positionnement des points lumineux.	C4			x		
6.4.5.3.	... est capable d'appliquer de manière professionnelle les mesures correctives sur les points lumineux.	C3			x		
6.4.6. L'électricien de réseau procède au contrôle prescrit par la loi lors de la mise en service et procède, le cas échéant, aux corrections nécessaires.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
6.4.6.1.	... peut effectuer la mesure OIBT selon les prescriptions.	C3	C3		x		
6.4.6.2.	... peut comparer les mesures aux prescriptions de mesure en vigueur à l'aide du procès-verbal de mesure et prendre, le cas échéant, les mesures nécessaires.	C4	C4		x		
6.4.6.3.	... peut évaluer correctement et de manière autonome les mesures obtenues au moyen d'un tableau.	C4	C4		x		
6.4.6.4.	... peut remplir un procès-verbal de mesure correctement et intégralement.	C3	C3		x		
6.4.6.5.	... peut appliquer les mesures de sécurité pour les travaux de mesure.	C3	C3		x		

6.5. Compétence opérationnelle : effectuer des travaux d'entretien sur des installations d'éclairage public selon les directives juridiques							
L'électricien de réseau effectue les contrôles prescrits par la loi des installations d'éclairage public selon mandat. Au cours des travaux, il procède notamment au remplacement des candélabres endommagés ainsi qu'à l'échange des armatures d'éclairage, ampoules ou composants électroniques. Pour finir, il vérifie la bonne exécution des travaux avec des moyens auxiliaires adéquats.							
6.5.1. L'électricien de réseau est capable d'effectuer des travaux d'entretien d'installations d'éclairage public conformément aux directives juridiques.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
6.5.1.1.	... peut, dans une situation donnée, effectuer des travaux d'entretien sur une installation d'éclairage public conformément aux directives juridiques.	C3	C3		x		

6.5.2. L'électricien de réseau possède des connaissances de base sur les contrôles prescrits par la loi pour les installations d'éclairage public.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
6.5.2.1.	... peut décrire de manière compréhensible les prescriptions légales relatives aux travaux d'entretien.			C2	x	x	x
6.5.2.2.	... peut interpréter correctement et utiliser un schéma dans le cadre de travaux d'entretien et de maintenance.	C3	C3		x		
6.5.3. L'électricien de réseau vérifie les travaux d'entretien d'installations d'éclairage public à l'aide d'une liste de contrôle et procède, le cas échéant, aux adaptations nécessaires.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
6.5.3.1.	... est capable d'expliquer de manière compréhensible différents travaux d'entretien avec les mesures spécifiques d'entretien à l'aide d'une liste de contrôle.	C2	C2		x		
6.5.3.2.	... est capable d'exécuter de manière autonome des mesures immédiates dans le cadre de travaux d'entretien.	C3	C3		x		
6.5.3.3.	... est capable de montrer de manière compréhensible la procédure systématique pour remédier à un défaut.	C2	C2		x		

6.6. Compétence opérationnelle : remédier à des dysfonctionnements sur des installations d'éclairage public selon mandat							
L'électricien de réseau est chargé par l'autorité compétente de remédier aux dysfonctionnements. Il vérifie son mandat sur place et procède au remplacement des candélabres endommagés ainsi qu'à l'échange des armatures d'éclairage ou des ampoules. Il vérifie le fonctionnement de l'installation et réalise les mesures éventuellement nécessaires.							
6.6.1. L'électricien de réseau est capable de remédier aux dysfonctionnements des installations d'éclairage public selon mandat.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
6.6.1.1.	... est capable de remédier aux dysfonctionnements des installations d'éclairage public avec diligence et de manière systématique, en s'aidant de schémas et de plans.	C3	C3		x		

6.6.2. L'électricien de réseau possède des connaissances de base sur la commande d'éclairage et son fonctionnement.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
6.6.2.1.	... peut interpréter correctement un schéma dans le cadre de la résolution d'un dysfonctionnement.	C3	C3		x		
6.6.2.2.	... peut expliquer de manière compréhensible les composants d'une commande d'éclairage et leurs fonctions.	C2	C2		x		
6.6.2.3.	... peut contrôler de manière professionnelle le fonctionnement d'une commande d'éclairage.	C4	C4		x		
6.6.3. L'électricien de réseau possède de solides connaissances sur la détermination systématique de l'emplacement des dysfonctionnements dans les installations d'éclairage public ainsi que sur les mesures permettant d'y remédier.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
6.6.3.1.	... peut expliquer de manière compréhensible les différents composants d'une installation d'éclairage public et leur fonction.	C2	C2		x		
6.6.3.2.	... est capable d'appliquer des directives méthodiques et logiques pour déterminer et délimiter les sources de défauts.	C3	C3		x		
6.6.3.3.	... peut vérifier que les différents composants d'une installation d'éclairage public sont fonctionnels à l'aide de moyens auxiliaires adéquats.	C4	C4		x		
6.6.4. L'électricien de réseau possède une compréhension très développée de la sécurité.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
6.6.4.1.	... est capable de reconnaître avec certitude les dangers existants lors de la résolution d'un dysfonctionnement.	C4	C4		x	x	x
6.6.4.2.	... peut, dans les situations de stress, garder à l'esprit une vue d'ensemble des risques existants pour lui-même ou pour les autres.	C3	C3		x	x	x
6.6.4.3.	... peut respecter à tout moment les prescriptions de sécurité applicables (par ex. règle des cinq doigts).	C3	C3		x	x	x

6.6.5. L'électricien de réseau réfléchit sur l'importance de structurer sa démarche et de choisir la mesure adéquate dans sa manière de travailler lors de la résolution des dysfonctionnements et prend des mesures d'optimisation si nécessaire.

Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
6.6.5.1.	... peut décrire avec précision sa propre démarche lors de la résolution des dysfonctionnements.	C2	C2		x		
6.6.5.2.	... est capable de réfléchir sur sa méthode de travail et sa démarche lors de la résolution des dysfonctionnements et d'en tirer des conséquences utiles.	C4	C4		x		

7. Domaine de compétences opérationnelles :							
monter, régler et entretenir des lignes de contact des transports publics							
7.1. Compétence opérationnelle : préassembler des éléments selon les documents de montage Pour simplifier le déroulement de la construction, l'électricien de réseau assemble souvent des éléments à l'aide des documents de montage préalablement au chantier effectif. Il peut s'aider d'une grue. Ensuite, il charge les parties préassemblées dans l'ordre correct en fonction des plans de travail reçus, afin d'assurer un fonctionnement optimal de la logistique du chantier. Il contrôle alors que le préassemblage est correct.							
7.1.1. L'électricien de réseau est capable de préassembler de manière fonctionnelle des éléments à l'aide des documents de montage, en respectant les directives.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
7.1.1.1.	... peut préassembler un module sans erreur à l'aide des outils manuels adéquats.	C3	C3				x
7.1.2. L'électricien de réseau possède de très bonnes connaissances sur les éléments couramment utilisés et leur fonctionnement ainsi que sur les instruments de travail employés pour le montage.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
7.1.2.1.	... peut citer de manière professionnelle les éléments de construction les plus courants.			C1	x	x	x
7.1.2.2.	...est en mesure de nommer de manière compétente les éléments de construction utilisés dans l'entreprise.	C1	C1				x
7.1.2.3.	... peut, selon l'utilisation, différencier avec maîtrise les éléments de construction les plus courants.	C2	C2				x
7.1.2.4.	... peut utiliser les instruments de travail les plus courants de façon réglementaire.	C3	C3				x
7.1.3. L'électricien de réseau possède de solides connaissances sur la manipulation des éléments métalliques.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
7.1.3.1.	... est capable de différencier avec maîtrise différents types de métaux.			C2	x	x	x
7.1.3.2.	... est capable de procéder avec assurance aux travaux de perçage des métaux en respectant les prescriptions de sécurité.	C3	C3		x	x	x
7.1.3.3.	... peut raccourcir des métaux de manière professionnelle au disque à tronçonner.	C3	C3		x	x	x
7.1.3.4.	... peut découper avec assurance des métaux au chalumeau.	C3	C3				x

7.1.3.5.	... est capable d'effectuer de manière professionnelle des travaux de soudure (autogène et à l'arc) simples.	C3	C3				x
7.1.3.6.	... est capable de couper des fils et cordes de manière professionnelle à l'aide des moyens auxiliaires adéquats et de ligaturer les extrémités.	C3	C3				x
7.1.3.7.	... peut expliquer sans erreur les mesures courantes de protection contre la corrosion et leur utilisation correcte.			C2	x	x	x
7.1.3.8.	... peut appliquer de manière professionnelle une protection contre la corrosion à l'aide des moyens auxiliaires appropriés, en respectant les prescriptions de sécurité applicables.	C3	C3				x
7.1.4. L'électricien de réseau possède une compréhension technique de base pour la lecture des documents de construction.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
7.1.4.1.	... peut interpréter sans erreur un plan de situation.	C3	C3	C3	x	x	x
7.1.4.2.	... peut interpréter sans erreur un plan de système de fils.	C3	C3				x
7.1.4.3.	... peut interpréter sans erreur un profil en long.	C3		C3	x	x	x
7.1.4.4.	... peut interpréter sans erreur un plan topographique.	C3	C3	C3	x	x	x
7.1.4.5.	... peut interpréter sans erreur une instruction de montage.	C3	C3		x	x	x
7.1.4.6.	... peut interpréter sans erreur un schéma de branchement ou un schéma de réseau.	C3	C3	C3	x	x	x
7.1.4.7.	... peut interpréter sans erreur un profil transversal.	C3	C3	C3	x	x	x
7.1.4.8.	... peut interpréter sans erreur un catalogue d'éléments de construction.	C3	C3				x
7.1.4.9.	... peut interpréter sans erreur un dessin technique.	C3	C3	C3	x	x	x
7.1.5. L'électricien de réseau possède de solides connaissances sur l'élingage de charges avec des grues ou des chariots élévateurs.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
7.1.5.1.	... peut décrire de manière compréhensible les prescriptions relatives à l'élingage de charges (cat. A SUVA).	C2	C2		x	x	x

7.1.6. L'électricien de réseau comprend les principes de statique applicables aux méthodes de travail courantes.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
7.1.6.1.	... peut évaluer sans erreur les forces de traction ou de compression (traction des cordes, vent, courbe) qui surviennent pendant les travaux.	C4	C4		x	x	x
7.1.6.2.	... est capable d'évaluer les forces de traction ou de compression qui surviennent et de déterminer la méthode de travail adéquate et les paramètres corrects de l'installation (haubans, vérins d'appui, inclinaison des mâts, portées).	C4	C4		x	x	x
7.1.6.3.	... peut dresser un procès-verbal compréhensible et correct d'un montage à l'aide des formulaires et listes de contrôle disponibles.	C3			x	x	x
7.1.7. L'électricien de réseau embarque les charges en respectant les prescriptions de chargement pour le transport ferroviaire et/ou routier.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
7.1.7.1.	... est capable d'embarquer des charges conformément aux prescriptions.	C3	C3		x	x	x
7.1.8. L'électricien de réseau vérifie attentivement les préassemblages effectués et procède, le cas échéant, aux ajustements adéquats.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
7.1.8.1.	... peut vérifier que les modules préassemblés sont complets et corrects à l'aide des dessins ou des plans.	C4	C4				x
7.1.8.2.	... peut contrôler avec précision les mesures des éléments montés à l'aide des outils de mesure corrects.	C3	C3				x
7.1.8.3.	... est capable de soumettre les éléments montés à un comparatif entre état effectif et état visé avec les plans et dessins, et d'en déduire les actions nécessaires.	C4	C4				x

7.2. Compétence opérationnelle : poser, monter et démonter des poteaux, haubans, vérins d'appui et structures porteuses aux dimensions selon les documents de construction et les manuels

L'électricien de réseau pose de manière professionnelle les poteaux et vérins d'appui adéquats sur les fondations préparées ou pose les boulons de scellement corrects. Il utilise pour cela les outils adéquats et adopte un comportement sûr avec les grues, plateformes de travail et hélicoptères en service. A partir des documents de construction (comme les profils transversaux ou les dessins) ou des manuels de montage, il monte les structures porteuses (par ex. triangles / suspentes, appliques, isolateurs, transversaux, points de suspension, palonniers) et les règle exactement aux dimensions prédéfinies. Le cas échéant, il démonte les structures porteuses, poteaux et vérins d'appui qui ne sont plus utilisés.

7.2.1. L'électricien de réseau est capable, à partir des documents de construction et des manuels de montage, de placer, monter et démonter poteaux, haubans, vérins d'appui et structures porteuses de manière sûre et sans dommage.

Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
7.2.1.1.	... peut poser précisément ou démonter un poteau à partir des documents de construction et en respectant les prescriptions de prévention des accidents (SUVA).	C3	C3				x
7.2.1.2.	... peut monter ou démonter correctement des vérins d'appui et des haubans à partir des documents de construction disponibles.	C3	C3				x
7.2.1.3.	... est capable de monter ou démonter des structures porteuses (par ex. consoles, bras de suspension, appliques) dans le bon ordre, sans causer de dommages.	C3	C3				x
7.2.1.4.	... peut s'assurer que le matériel démonté est évacué intégralement et de manière professionnelle.	C3	C3		x	x	x

7.2.2. L'électricien de réseau utilise judicieusement les moyens auxiliaires existants et possède de solides connaissances de leur manipulation sûre.

Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
7.2.2.1.	... peut utiliser correctement un palan à chaîne en tenant compte des forces de tractions générées.	C3	C3		x	x	x
7.2.2.2.	... peut tester, régler et utiliser de manière professionnelle une clé dynamométrique.	C3	C3		x	x	x

7.2.3. L'électricien de réseau monte et fixe des structures porteuses de manière sûre pour l'exploitation.

Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
7.2.3.1.	... peut monter et fixer des structures porteuses de manière sûre et fonctionnelle à partir des documents de construction.	C3	C3				x

7.2.4. L'électricien de réseau travaille avec motivation et engagement même dans des conditions difficiles.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
7.2.4.1.	... peut effectuer des travaux en hauteur de manière sûre et conforme aux prescriptions.	C3	C3		x	x	x
7.2.4.2.	... peut expliquer clairement les mesures à prendre en matière de comportement lors du travail avec des grues, des plateformes de levage et de travail, ainsi que des hélicoptères.			C2	x	x	x
7.2.4.3.	... peut manipuler de manière sûre les véhicules et les instruments de travail et prendre les mesures adéquates en cas d'urgence.	C3	C3		x	x	x
7.2.4.4.	... est capable d'escalader et de descendre en toute sécurité des poteaux à l'aide de fers à grimper.	C3			x	x	x
7.2.4.5.	... est capable de décrire correctement les traits fondamentaux des prescriptions sur les temps et charges de travail (par ex. loi sur le temps de travail, loi sur le travail) ;			C2	x	x	x
7.2.4.6.	... peut faire valoir le respect des prescriptions du droit du travail (par ex. loi sur le temps de travail, loi sur le travail) pour son propre travail et prendre le cas échéant les mesures qui s'imposent.	C4			x	x	x
7.2.4.7.	... peut prendre des mesures appropriées pour s'assurer, pendant les travaux en hauteur, qu'aucune pièce ne tombe.	C3	C3		x	x	x
7.2.5. L'électricien de réseau applique de manière systématique les prescriptions de sécurité sur la prévention des chutes lors des travaux en hauteur.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
7.2.5.1.	... est capable d'exécuter des travaux en hauteur de manière professionnelle, en respectant les prescriptions à l'aide de moyens de prévention des chutes.	C3	C3		x	x	x
7.2.6. L'électricien de réseau applique ses connaissances de base en statique de manière adaptée à la situation.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
7.2.6.1.	... peut régler correctement un poteau d'angle avec une inclinaison prédéfinie à l'aide des documents de construction et du niveau à bulle.	C3	C3		x	x	x

7.2.6.2.	... peut évaluer soigneusement la nature d'un mur ou d'une cloison et déterminer s'il est adapté à l'emploi de boulons de scellement.	C4	C4		x	x	x
7.2.7. L'électricien de réseau vérifie visuellement le bon montage des poteaux, vérins d'appui et structures porteuses à partir des documents de construction obtenus et prend, le cas échéant, les mesures correctives nécessaires.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
7.2.7.1.	... peut contrôler visuellement le bon positionnement des poteaux à l'aide des documents de construction disponibles.	C4	C4		x	x	x
7.2.7.2.	... peut contrôler visuellement le bon montage des haubans, vérins d'appui et structures porteuses à partir des documents de construction disponibles.	C4	C4		x	x	x
7.2.7.3.	... peut prendre les mesures correctives adéquates en cas d'anomalie par rapport au montage prédéfini.	C4	C4		x	x	x

7.3. Compétence opérationnelle : tirer, fixer, haubaner et régler les fils et lignes de contact selon les plans de montage.

A partir des documents de construction (profils transversaux, plans de câbles et instructions de montage), l'électricien de réseau tire les fils et lignes de contact (fils de traction, câbles porteurs, fils de terre, lignes d'alimentation, conduites auxiliaires et de dérivation) au moyen de dispositifs à câble et de plates-formes de levage. Ensuite, il fixe les conducteurs aux supports fixes et mobiles préparés et aux bras de retenue, puis il les tend. Le cas échéant, il réalise la répartition des pendules, monte les pendules et les câbles porteurs auxiliaires en Y, et installe les isolations de sections et alimentations prévues. Il règle les lignes de contact suivant les instructions de montage et de réglage pour les bras de retenue (zig-zag) et les tableaux de réglage de hauteur. Pour finir, il participe au contrôle visuel de l'ensemble des fils et lignes de contact ainsi que des points délicats (par ex. abords d'aiguillages) au moyen de véhicules équipés d'étriers de mesure pour vérifier que le réglage est correct.

7.3.1. L'électricien de réseau est capable de remplir ses différentes missions sans erreur et en respectant les directives pour tirer et haubaner des fils et lignes de contact.

Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
7.3.1.1.	... peut remplir ses différentes missions sans erreur pour tirer et haubaner des fils et lignes de contact.	C3	C3				x
7.3.1.2.	... peut utiliser les moyens auxiliaires employés pour tirer et haubaner des fils et lignes de contact de manière professionnelle.	C3	C3				x

7.3.2. L'électricien de réseau possède des connaissances approfondies pour fixer les fils de traction et les câbles d'après les documents de construction, conformément aux prescriptions, et peut monter des alimentations et des raccordements avec les moyens auxiliaires adéquats.

Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
7.3.2.1.	... est capable de monter et régler de manière autonome un soutènement mobile à l'aide des outils manuels adéquats, de la grue et des documents de construction disponibles ainsi que des prescriptions de réglage.	C3	C3				x
7.3.2.2.	... peut monter correctement un soutènement fixe à l'aide des outils manuels adéquats, des documents de construction disponibles ainsi que des prescriptions de réglage.	C3	C3				x
7.3.2.3.	... peut monter un point de référence avec maîtrise.	C3	C3				x
7.3.2.4.	... est capable de monter une alimentation de manière professionnelle.	C3	C3				x
7.3.2.5.	... peut définir correctement les emplacements de montage standard pour les connecteurs électriques (aiguillages, isolations de sections, bornes de croisement pour fils de contact et lignes parallèles).	C3	C3				x
7.3.2.6.	... est capable de monter correctement un connecteur électrique conformément aux prescriptions.	C3	C3				x
7.3.2.7.	... peut préparer de manière autonome et professionnelle un tirage de fils.	C3	C3				x
7.3.2.8.	... est capable de monter de manière professionnelle les lignes de contact sur les points de suspension à l'aide d'outils manuels et industriels.	C3	C3				x

7.3.3. L'électricien de réseau possède des connaissances électrotechniques de base dans le domaine du courant de traction et un savoir de base sur les caractéristiques mécaniques et électriques des conducteurs couramment utilisés.

Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
7.3.3.1.	... peut expliquer de manière compréhensible les différents éléments des matériaux des conducteurs ainsi que leurs caractéristiques mécaniques et électrotechniques.			C2	x	x	x
7.3.3.2.	... peut décrire correctement les bases électrotechniques de l'électricité ferroviaire (courant continu et alternatif).			C2	x	x	x
7.3.3.3.	... est capable de décrire de manière compréhensible la problématique des courants vagabonds.		C2	C2	x	x	x

7.3.3.4.	... peut expliquer de manière compréhensible les systèmes de mise à la terre.		C2	C2	x	x	x
7.3.3.5.	... peut expliquer de manière compréhensible les systèmes de conducteurs de retour.		C2	C2	x	x	x
7.3.3.6.	... est capable de monter de manière compétente les systèmes de mise à terre ou de conducteurs de retour selon les directives.	C3	C3				x
7.3.4. L'électricien de réseau possède de bonnes connaissances sur les étapes et procédures à suivre lors du tirage de fils et lignes de contact.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
7.3.4.1.	... peut décrire intégralement le déroulement systématique des travaux pour la construction d'une caténaire neuve et le remplacement de fils de traction.		C2				x
7.3.4.2.	... est capable de tirer un fil de traction avec maîtrise.	C3	C3				x
7.3.4.3.	... peut tirer un câble porteur avec maîtrise.	C3	C3				x
7.3.4.4.	... est capable de décrire en détail la méthode de travail idéale pour le tirage d'un système de fils (fils de terre, conduites de dérivation, d'alimentation et lignes auxiliaires)		C2				x
7.3.4.5.	... peut expliquer correctement la fonction de tous les composants d'un système de fils.		C2				x
7.3.4.6.	... peut décrire correctement les différentes fonctions entre un sectionnement et une ligne parallèle.		C2				x
7.3.4.7.	... est capable de poser un fil de traction intégralement et de manière professionnelle dans un troisième rail aérien.	C3	C3				x
7.3.5. L'électricien de réseau sépare les fils et lignes de contact aux emplacements prévus en tenant compte des forces de traction existantes, à l'aide des moyens auxiliaires corrects, et utilise les isolateurs et/ou isolations de sections prévus à cet effet, en respectant leurs directives de montage et de prévention des accidents.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
7.3.5.1.	... est capable de déterminer correctement les forces de traction existantes avec un dynamomètre avant d'effectuer la séparation.	C3	C3				x
7.3.5.2.	... peut mettre seul le palan à chaîne sous tension pour décharger les fils à sectionner.	C3	C3				x

7.3.5.3.	... peut sectionner différents fils de manière professionnelle.	C3	C3				x
7.3.5.4.	... est capable d'intégrer de manière sûre des isolateurs et/ou isolations de sections à l'aide des notices de montage, des plans, des outils et moyens de levage adéquats.	C3	C3				x
7.3.5.5.	... peut employer différents serre-câbles et serre-fils de manière adaptée à la situation.	C3	C3				x
7.3.5.6.	... peut démonter le palan à chaîne sans danger une fois les travaux terminés.	C3	C3				x
7.3.5.7.	... est capable de garantir correctement la viabilité des isolations de section.	C3	C3				x
7.3.6. L'électricien de réseau monte, en cas de besoin, le nombre correct de pendules aux emplacements adéquats et règle ensuite le fil de traction à la hauteur souhaitée en fonction des directives et en tenant compte des températures ambiantes.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
7.3.6.1.	... peut répartir le positionnement des pendules conformément aux prescriptions.	C3	C3				x
7.3.6.2.	... est capable d'utiliser correctement les différents types de pendules.	C3	C3				x
7.3.6.3.	... peut intégrer les pendules correctement aux emplacements prévus.	C3	C3				x
7.3.6.4.	... peut régler la hauteur de la caténaire au centimètre près à l'aide des outils de mesure, moyens de levage et documents de construction.	C3	C3				x
7.3.6.5.	... est capable de tenir compte de la température en fonction de la situation pour fixer et régler au centimètre près les pendules, appliques et bras de retenue.	C3	C3				x
7.3.6.6.	... peut régler correctement les forces de traction en fonction des tables de température pour les trolleybus.	C3	C3				x
7.3.7. L'électricien de réseau aide le conducteur de travaux à effectuer le contrôle visuel continu de la bonne régulation du système de fils avant la validation de la ligne.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
7.3.7.1.	... est capable d'aider le conducteur de travaux à vérifier la position correcte d'un fil de traction (position latérale + hauteur) à l'aide de l'outil de mesure, des documents de construction et du tableau de réglage.	C3	C3				x
7.3.7.2.	... peut, en accord avec le conducteur de travaux, régler de manière professionnelle la position d'un fil de traction à l'aide des documents de construction, de l'outil de	C3	C3				x

	mesure, du tableau de réglage et des outils manuels.						
--	--	--	--	--	--	--	--

7.4. Compétence opérationnelle : Effectuer des inspections et des travaux de maintenance en respectant strictement les prescriptions de sécurité

L'électricien de réseau effectue des contrôles en petits groupes selon le plan de travail. Pour cela, il vérifie à partir de listes de contrôle ou de documents de montage le respect des grandeurs caractéristiques prédéfinies pour un montage correct des lignes de contact. Il évalue l'état de la caténaire et décide des mesures immédiates à prendre. En outre, il documente l'état constaté. Ensuite, il procède aux travaux de maintenance prescrits. Cela inclut par exemple les réparations de conducteurs, le graissage et la lubrification des commutateurs, le débroussaillage, l'adaptation des inscriptions ou le remplacement d'isolateurs. Avant la fin de chaque équipe, il règle le cas échéant la caténaire d'après les directives détaillées et vérifie visuellement que l'ensemble de l'installation est fonctionnel.

7.4.1. L'électricien de réseau est capable d'effectuer des inspections et des travaux de maintenance selon les directives, en respectant strictement les prescriptions de sécurité.

Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
7.4.1.1.	... peut apprécier de manière autonome l'état de la caténaire en s'aidant de la liste de contrôle et de la directive d'entretien.	C4	C4				x
7.4.1.2.	... peut prendre en accord avec son supérieur une décision fondée sur les mesures immédiates après avoir évalué l'état de la caténaire.	C3	C3				x
7.4.1.3.	... peut effectuer de manière professionnelle de petites réparations et des travaux de maintenance prescrits avec les moyens auxiliaires nécessaires.	C3	C3				x

7.4.2. L'électricien de réseau possède des connaissances de base sur les principales grandeurs caractéristiques utiles pour le montage de lignes de contact.

Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
7.4.2.1.	... peut constater de manière autonome l'usure d'un fil de traction à l'aide de l'outil de mesure.	C3	C3				x
7.4.2.2.	... est capable de contrôler seul la position d'un fil de traction (position latérale + hauteur) à l'aide des documents de construction disponibles (par exemple profils transversaux), des outils de mesure et de la table de réglage.	C4	C4				x
7.4.2.3.	... est capable de contrôler visuellement les lignes de contact pour détecter des points de pénétration.	C4	C4				x

7.4.3. L'électricien de réseau possède de très bonnes connaissances sur les conditions générales à respecter lors des travaux sous tension ou à proximité d'éléments sous tension.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
7.4.3.1.	... est capable d'expliquer correctement les principales mesures de sécurité à prendre lors des travaux sous tension ou à proximité d'éléments sous tension.	C2	C2	C2	x	x	x
7.4.3.2.	... peut appliquer systématiquement et correctement les cinq règles de sécurité (règles des cinq doigts) ;	C3	C3	C3	x	x	x
7.4.4. L'électricien de réseau procède de manière systématique lors des inspections, des travaux de maintenance en petits groupes, et respecte minutieusement les listes de contrôle existantes.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
7.4.4.1.	... est capable d'exécuter de manière professionnelle et sûre des travaux de maintenance prédéfinis sur des lignes de contact.	C3	C3				x
7.4.4.2.	... peut exécuter une liste de contrôle intégralement et avec fiabilité lors d'inspections et de travaux de maintenance.	C3	C3				x
7.4.5. L'électricien de réseau effectue un contrôle visuel de la fonctionnalité de la construction dans son ensemble et procède ou fait procéder, le cas échéant, aux adaptations et petites réparations nécessaires.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
7.4.5.1.	... est capable d'effectuer de manière autonome un contrôle visuel de la fonctionnalité des lignes de contact en s'aidant des documents de construction disponibles et des directives d'entretien et, le cas échéant, d'exécuter les mesures immédiates nécessaires après consultation.	C4	C4				x
7.4.5.2.	... est capable de remplir une liste de contrôle de manière compréhensible et complète.	C3	C3				x
7.4.5.3.	... est capable de remplir intégralement et correctement une liste des défauts.	C3	C3				x

7.4.6. L'électricien de réseau vérifie, selon la situation, le respect permanent du gabarit et applique les mesures nécessaires de manière professionnelle avec les moyens auxiliaires adéquats.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
7.4.6.1.	... peut procéder de manière autonome au contrôle du gabarit, visuellement ou avec une perche de mesure.	C4					x
7.4.6.2.	... peut éliminer de manière professionnelle la végétation envahissante à l'aide d'un sécateur et d'une scie à main.	C3	C3		x	x	x
7.4.7. L'électricien de réseau aide le conducteur de travaux à effectuer un contrôle visuel du réglage correcte du système de fils après des réparations, et à rétablir si nécessaire sa position d'origine.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
7.4.7.1.	... peut aider le conducteur de travaux à vérifier la position correcte d'un fil de traction (position latérale + hauteur) à l'aide de l'outil de mesure, des documents de construction et du tableau de réglage.	C3	C3				x
7.4.7.2.	... peut, en accord avec le conducteur de travaux, régler de manière professionnelle la position d'un fil de traction à l'aide des documents de construction, de l'outil de mesure, de table de réglage et des outils manuels.	C3	C3				x

8. Domaine de compétences opérationnelles :							
établir des dispositifs de protection, des mises à la terre et des retours de courant, procéder à des mesures de contrôle et mettre en service des installations							
8.1. Compétence opérationnelle : monter des dispositifs de protection de réseau selon mandat							
L'électricien de réseau installe les dispositifs de protection nécessaires (par ex. relais de protection, fusibles, disjoncteurs de ligne, automatiques, DDR / dispositif de protection à courant différentiel) selon mandat. Il les règle éventuellement en fonction des valeurs prédéfinies.							
8.1.1. L'électricien de réseau est capable d'installer et de paramétrer des dispositifs de protection selon mandat.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
8.1.1.1.	... est capable d'installer les dispositifs de protection nécessaires selon mandat.	C3	C3		x	x	x
8.1.1.2.	... est capable de paramétrer les dispositifs de protection en fonction de la situation selon les valeurs prédéfinies.	C3	C3		x	x	x
8.1.2. L'électricien de réseau peut lire et interpréter correctement un schéma d'installation de dispositifs de protection.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
8.1.2.1.	... peut interpréter sans erreur des schémas de différents montages.	C3	C3	C3	x	x	x
8.1.3. L'électricien de réseau possède des connaissances de base en électrotechnique.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
8.1.3.1.	... peut expliquer de manière simple la nature de l'électricité.			C2	x	x	x
8.1.3.2.	... peut citer les effets de l'électricité.			C1	x	x	x
8.1.3.3.	... peut énumérer les diverses applications de l'électricité.			C1	x	x	x
8.1.3.4.	... peut énumérer les conducteurs, isolants et semi-conducteurs et décrire leur comportement électrique			C2	x	x	x
8.1.3.5.	... peut définir les notions de courant, tension et résistance dans un circuit électrique et citer leurs symboles et unités.			C1	x	x	x
8.1.3.6.	... peut expliquer les raccordements des instruments de mesure du courant, de la tension et de la résistance.			C2	x	x	x
8.1.3.7.	... peut indiquer les caractéristiques du courant continu et celles des courants alternatifs monophasé et triphasé.			C2	x	x	x

8.1.3.8.	... peut résoudre des problèmes numériques simples selon la loi d'Ohm.			C3	x	x	x
8.1.3.9.	... peut expliquer la relation entre résistance et conductance, et citer des exemples.			C2	x	x	x
8.1.3.10.	... peut expliquer la notion de résistivité.			C2	x	x	x
8.1.3.11.	... peut calculer la longueur et la section des conducteurs en fonction de la résistivité.			C3	x	x	x
8.1.3.12.	... peut démontrer l'effet de la température sur la résistance.			C2	x	x	x
8.1.3.13.	... peut expliquer les rapports entre résistance, courant et tension dans un couplage simple de résistances en série ou/et en parallèle et calculer quelques exemples simples.			C3	x	x	x
8.1.3.14.	... peut calculer la chute de tension dans les lignes avec charge ohmique (réseaux monophasé équilibré / triphasé).			C3	x	x	x
8.1.3.15.	... peut définir les notions de travail et de puissance et citer leurs symboles et leurs unités.			C1	x	x	x
8.1.3.16.	... peut expliquer les rapports de tension dans un réseau triphasé.			C2	x	x	x
8.1.3.17.	... peut dessiner et expliquer le réseau triphasé avec conducteurs neutre et de protection.			C2	x	x	x
8.1.3.18.	... peut résoudre des calculs simples sur les puissances en courant triphasé.			C3	x	x	x
8.1.3.19.	... peut expliquer la relation entre la puissance apparente, la puissance efficace et la puissance réactive ainsi que le facteur de puissance à l'aide du triangle des puissances et calculer quelques exemples simples.			C3	x	x	x
8.1.3.20.	... peut expliquer l'intérêt et l'objectif d'une installation de compensation.			C2	x	x	x
8.1.3.21.	... peut expliquer correctement la fonction et l'utilisation des appareils de mesure et de contrôle pertinents ainsi que des compteurs d'énergie, horloges de commande et récepteurs de télécommande.			C2	x	x	x
8.1.3.22.	... peut expliquer de manière compréhensible les possibilités de génération de tension à l'aide d'exemples.			C2	x	x	x
8.1.3.23.	... peut expliquer le principe du générateur.			C2	x	x	x
8.1.3.24.	... peut expliquer le principe du transformateur.			C2	x	x	x

8.1.3.25.	... peut expliquer le principe du redresseur.			C2	x	x	x
8.1.3.26.	... peut citer les rapports tension et courant lors de charges ohmiques, inductives et capacitives.			C1	x	x	x
8.1.3.27.	... peut exécuter des calculs simples de puissance et de travail électriques, en tenant compte du rendement.			C3	x	x	x
8.1.3.28.	... est capable de déterminer une puissance à partir du compteur d'énergie.			C3	x	x	x
8.1.3.29.	... peut calculer les frais de l'énergie.			C3	x	x	x
8.1.3.30.	... peut expliquer les effets de la mise à la terre et du court-circuit, et citer les phénomènes observables.			C2	x	x	x
8.1.3.31.	... peut expliquer les notions d'accumulateur, de moteur, de photovoltaïque, de condensateur et de bobine de réactance.			C2	x	x	x
8.1.3.32.	... peut décrire les grands principes du magnétisme et de l'induction.			C2	x	x	x
8.1.4. L'électricien de réseau suit strictement, de sa propre initiative, son mandat et les directives applicables pour l'installation et la mise en service de dispositifs de protection.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
8.1.4.1.	... peut appliquer de manière systématique les prescriptions de sécurité et les directives pour installer des dispositifs de protection.	C3	C3		x	x	x
8.1.5. L'électricien de réseau vérifie les valeurs de réglage et de montage et remédie aux défauts mineurs et aux dysfonctionnements.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
8.1.5.1.	... est en mesure d'expliquer clairement le fonctionnement général des dispositifs de protection..			C2	x	x	x
8.1.5.2.	... est en mesure de vérifier soigneusement les valeurs de réglage des dispositifs de protection en service selon la liste de réglage.	C4	C4		x	x	x
8.1.5.3.	... est capable de corriger des erreurs simples et de résoudre des perturbations dans les dispositifs de protection en prenant les mesures adéquates.	C3	C3		x	x	x

8.2. Compétence opérationnelle : installer des retours de courant et des mises à la terre selon les directives juridiques et les prescriptions internes							
L'électricien de réseau installe des retours de courant et des mises à la terre selon les directives juridiques et les prescriptions internes. Il veille à la propreté de la pose, à la qualité des points de contact des connexions et raccordements ainsi qu'au respect des rayons de courbure prédéfinis.							
8.2.1. L'électricien de réseau est capable d'installer des retours de courant et des mises à la terre de manière fonctionnelle selon les directives juridiques et les prescriptions internes.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
8.2.1.1.	... peut monter des retours de courant selon les prescriptions.	C3	C3				x
8.2.1.2.	... peut installer des mises à la terre selon les prescriptions.	C3	C3		x	x	x
8.2.1.3.	... peut exécuter de manière professionnelle des points de contact pour des connexions à l'aide des outils adéquats et réaliser des raccordements de manière professionnelle.	C3	C3		x	x	x
8.2.2. L'électricien de réseau possède de bonnes connaissances du travail des métaux ainsi que des principes électrotechniques.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
8.2.2.1.	... peut travailler les métaux de manière professionnelle.	C3	C3		x	x	x
8.2.2.2.	... peut appliquer les principes électrotechniques du travail des métaux.	C3	C3		x	x	x
8.2.2.3.	... peut expliquer de manière professionnelle les notions de section d'un conducteur de cuivre et de section métallique.			C2	x	x	x
8.2.3. L'électricien de réseau peut lire et interpréter un plan et un schéma de mise à la terre.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
8.2.3.1.	... peut lire et interpréter de manière professionnelle un plan et un schéma de mise à la terre.	C3		C3	x	x	x
8.2.4. L'électricien de réseau possède des connaissances globales des prescriptions de mise à la terre.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
8.2.4.1.	... est capable d'expliquer de manière compréhensible les principaux aspects des directives de montage des retours de courant et des mises à la terre.			C2	x	x	x

8.2.5. L'électricien de réseau veille, de sa propre initiative, à la propreté de la pose et à la qualité des points de contact des connexions et des raccordements.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
8.2.5.1.	... peut montrer de manière compréhensible les conséquences d'une pose imprécise des connexions et des raccordements.		C2		x	x	x
8.2.5.2.	... peut énumérer et expliquer correctement les points de contact des connexions et des raccordements à l'aide des outils adéquats.		C2		x	x	x
8.2.5.3.	... peut exécuter de manière professionnelle des points de contact pour des connexions à l'aide des outils adéquats et réaliser des raccordements de manière professionnelle.	C3	C3		x	x	x
8.2.6. L'électricien de réseau vérifie la fonctionnalité de l'installation de retours de courants et le respect des directives ; il prend, le cas échéant, les mesures correctives nécessaires.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
8.2.6.1.	... peut procéder au comparatif entre état effectif et état visé à partir des documents de planification et communiquer de manière professionnelle les résultats correspondants à son supérieur.	C4	C4				x

8.3. Compétence opérationnelle : procéder à des mesures de contrôle selon mandat							
L'électricien de réseau effectue les mesures nécessaires et prescrites par la loi dans le domaine de la haute et de la basse tension (tension, courant, résistance, équilibre des phases, champ tournant, résistance d'isolement, courant de court-circuit, tension de défaut, résistance de mise à la terre, puissance et énergie) ainsi que sur les câbles de transmission de données. Pour cela, il utilise les appareils de mesure et de contrôle correspondants (par ex. multimètre, ohmmètre, indicateur de champ tournant, voltmètre, équilibre des phases, appareils à mesurer les courants de courts-circuits, résistances de terre, isolement ou atténuation, émetteur de lumière rouge, appareil de rétrodiffusion et appareils de mesure pour la position géométrique des caténaires). Il consigne par écrit les résultats des mesures et des contrôles. En cas de non-conformité des installations, il prend les mesures immédiates nécessaires.							
8.3.1. L'électricien de réseau est capable d'effectuer des mesures de contrôle de ses propres travaux selon mandat.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
8.3.1.1.	... peut contrôler ses propres travaux de manière autonome selon mandat par des mesures à l'aide de moyens auxiliaires adéquats.	C4	C4		x	x	x

8.3.2. L'électricien de réseau possède des connaissances techniques de base pour contrôler et mesurer des installations électriques.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
8.3.2.1.	... peut relever les paramètres de mesure pertinents sans erreur.	C3	C3		x	x	x
8.3.2.2.	... est capable de contrôler des installations électriques simples selon instructions.	C4	C4		x	x	x
8.3.3. L'électricien de réseau possède de bonnes connaissances sur l'interprétation des mesures.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
8.3.3.1.	... peut vérifier en fonction des directives si des mesures présentent des anomalies par rapport aux valeurs définies.	C4	C4		x	x	x
8.3.3.2.	... est capable de prendre les mesures adéquates à temps en cas d'anomalie des résultats de contrôle par rapport aux valeurs définies.	C3	C3		x	x	x
8.3.3.3.	... est en mesure d'interpréter correctement un procès-verbal de mesure d'un système de mesure de caténaires (par ex. véhicule diagnostique).	C4	C4				x
8.3.3.4.	... est capable d'expliquer clairement l'interaction dynamique entre la caténaire et le pantographe.	C2	C2				x
8.3.3.5.	... est capable sur la base des résultats de mesure (par ex. véhicule diagnostique) concernant l'altitude et la position latérale, ainsi que la force de contact de conclure des améliorations simples au niveau de la position géométrique de la caténaire.	C4	C4				x
8.3.4. L'électricien de réseau documente les résultats de mesure et de contrôle selon mandat, de manière systématique et fiable.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
8.3.4.1.	... peut saisir les valeurs de mesure et de contrôle correctement dans un procès-verbal prédéfini.	C3	C3		x	x	x
8.3.5. L'électricien de réseau réfléchit sur sa méthode de travail lors des mesures de contrôle et en déduit les conséquences correspondantes.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
8.3.5.1.	... est capable de réfléchir sur ses propres méthodes de travail lors des mesures de contrôle et de décrire les conclusions de manière compréhensible.	C4	C4		x	x	x

8.4. Compétence opérationnelle : mettre en service des installations suivant le déroulement prévu							
Une fois le contrôle terminé, l'électricien de réseau met en service des installations simples du niveau de réseau 7 selon mandat. Selon la situation, il utilise une liste de contrôle et rédige un procès-verbal de la mise en service.							
8.4.1. L'électricien de réseau est capable de mettre en service des installations simples du niveau de réseau 7 suivant le déroulement prévu.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
8.4.1.1.	... peut mettre en service de manière professionnelle des installations simples du niveau de réseau 7 suivant le déroulement prévu.	C3	C3		x	x	
8.4.2. L'électricien de réseau possède des connaissances de base sur la transmission de l'énergie électrique.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
8.4.2.1.	... peut décrire de manière professionnelle les sept niveaux de réseau entre le producteur de courant et le consommateur final ainsi que leurs principaux composants.			C2	x	x	x
8.4.2.2.	... peut expliquer de manière compréhensible l'importance de l'efficacité énergétique dans la transmission de l'énergie électrique.			C2	x	x	x
8.4.3. L'électricien de réseau possède une compréhension de base des procès-verbaux de contrôle, schémas et demandes de connexion pertinents.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
8.4.3.1.	... peut saisir correctement les valeurs de mesure et de contrôle dans un procès-verbal prédéfini.	C3	C3		x	x	x
8.4.3.2.	... peut expliquer de manière compréhensible les schémas pertinents.		C2	C2	x	x	x
8.4.3.3.	... peut expliquer de manière compréhensible la méthode de travail correcte à appliquer pour les demandes de connexion.	C2		C2	x	x	x
8.4.4. L'électricien de réseau possède des connaissances approfondies des prescriptions applicables pour des travaux sûrs sous tension.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
8.4.4.1.	... est capable de décrire sans erreur les prescriptions de sécurité pour les travaux			C2	x	x	x

	sous tension.						
8.4.4.2.	... peut respecter strictement les distances de sécurité pour les travaux à proximité d'éléments sous tension.	C3	C3		x	x	x
8.4.5. L'électricien de réseau contrôle sa démarche lors de la mise en service d'installations pour s'assurer du respect des étapes prescrites et réalise un feed-back si nécessaire.							
Objectif évaluateur	L'électricien de réseau...	Entre-prise	CI	Ecole	EN	TEL	LC
8.4.5.1.	... peut, lors de la mise en service d'installations, discuter avec le responsable de sa propre démarche concernant le respect des processus prescrits et des améliorations nécessaires..	C4	C4		x	x	x

4 Partie B : Tableau des périodes d'enseignement

Formation scolaire

Les écoles professionnelles apportent leur contribution à l'édification des compétences opérationnelles et des ressources des personnes en formation. Les écoles professionnelles soutiennent également le développement de la personnalité des personnes en formation et encouragent leur disponibilité à assumer des responsabilités dans leur travail, dans leur vie privée et dans la société. Elles créent un climat favorable à l'apprentissage et préparent les personnes en formation à apprendre tout au long de leur vie.

Le tableau des périodes d'enseignement inséré ci-dessous montre comment l'école professionnelle répartit dans le temps le traitement des différents domaines de compétences opérationnelles.

La formation scolaire est identique pour les personnes en formation de tous les domaines spécifiques.

L'organisation concrète de la formation initiale en école est définie dans le programme des écoles. Le nombre de leçons et leur répartition entre les branches d'enseignement des connaissances professionnelles et les années d'apprentissage sont fixés de manière définitive. Des dérogations sont possibles uniquement en accord avec les autorités compétentes et les organisations du monde du travail.

Une note est attribuée chaque semestre pour l'enseignement des connaissances professionnelles.

Branches d'enseignement	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année	Total des leçons
Total enseignement des connaissances professionnelles	200	200	200	600
Connaissances professionnelles 1 Organiser les travaux, respecter les prescriptions de travail et garantir la sécurité au travail, la protection de la santé ainsi que la protection de l'environnement Etablir des dispositifs de protection, des mises à la terre et des retours de courant, procéder à des mesures de contrôle et mettre en service des installations	120	80	60	260
Connaissances professionnelles 2 Poser, tirer et entretenir des lignes en câbles à courant faible ou à courant fort Poser, monter et entretenir des câbles de transmission de données Monter et entretenir des lignes aériennes Monter, transformer et entretenir des armoires de distribution de câbles, des stations transformatrices ou de couplage Monter et entretenir des éclairages publics	80	120	140	340

Monter, régler et entretenir des lignes de contact des transports publics				
Branches générales	120	120	120	360
Gymnastique et sport	40	40	40	120
Total global	360	360	360	1080

5 Partie C : Organisation, répartition et durée des cours interentreprises

5.1 Objet

Les cours interentreprises (CI) complètent la formation à la pratique professionnelle et la formation scolaire. La fréquentation des cours interentreprises est obligatoire pour les personnes en formation. Les entreprises formatrices sont responsables de s'assurer que les personnes en formation chez elles participent aux cours.

5.2 Organes responsables

Les organes responsables des cours sont des entreprises membres de l'AES, de l'AELC et de l'UTP qui s'associent sur le plan régional pour organiser ensemble des cours.

5.3 Organes

Les organes des cours sont :

- la commission de surveillance
- les commissions des cours

Les commissions se constituent elles-mêmes et se dotent d'un règlement de fonctionnement.

5.4 Durée, moment et contenus

Les cours interentreprises sont subdivisés en cours communs et spécifiques aux domaines spécifiques. Les cours communs sont suivis par les personnes en formation de tous les domaines spécifiques, les cours spécifiques selon les domaines.

Succession dans le temps des cours interentreprises

Le graphique ci-dessous donne un aperçu du déroulement dans le temps des cours interentreprises. Les chiffres entre parenthèses correspondent au nombre de jours de cours. Les nombres de jours de cours par domaine de spécialité et par année sont présentés séparément. Les cours, dont l'évaluation compte dans la note d'expérience, sont sur fond de couleur.

Domaine spécifique	1 ^{ère} année d'apprentissage						2 ^e année d'apprentissage				3 ^e année d'apprentissage		
Energie (40 jours)					EN-TEL1 (4)			EN1 (4)	EN2 (4)			EN3 (4)	
Télécom-munication (40 jours)	GEN1 (4)	GEN2 (4)	GEN3 (4)	GEN4 (4)		TEL1 (4)	GEN5 (4)	TEL2 (4)			GEN6 (4)	TEL3 (4)	
Lignes de contact (40 jours)					LC1 (4)			LC2 (4)	LC3 (4)			LC4 (4)	

Dans le deuxième semestre de la 3^{ème} année d'apprentissage ne seront plus offerts des cours interentreprises.

Une journée de cours dure 8 heures. Les tableaux ci-après décrivent les contenus, l'année, la durée ainsi que l'évaluation des cours interentreprises généraux et spécifiques à un domaine. L'attribution des cours est structurée en fonction des domaines de compétences opérationnelles (DCO) et de l'année d'apprentissage (AA). Les parenthèses qui accompagnent les entrées relatives aux contenus se réfèrent à la compétence opérationnelle correspondante.

Cours interentreprises généraux (tous les domaines spécifiques)

CI	DCO	Contenus	AA	Jours	évaluation
GE N1	Organiser les travaux, respecter les prescriptions de travail et garantir la sécurité au travail, la protection de la santé ainsi que la protection de l'environnement	- Formation initiale RPC (1.2) - Sécurité générale au travail (1.2) - Sécurité au travail sur des chantiers des transports publics (1.3)	1 ^{ère}	4	X
GE N2	Monter et entretenir des lignes aériennes	- Montage de supports (4.1) - Montage d'isolateurs, de dispositifs de couplage, de d'ancrage de câble (4.2)	1 ^{ère}	4	X
GE N3	Organiser les travaux, respecter les prescriptions de travail et garantir la sécurité au travail, la protection de la santé ainsi que la protection de l'environnement Monter et entretenir des lignes aériennes Monter, transformer et entretenir des armoires de distribution de câbles, des stations transformatrices ou de couplage Monter, régler et entretenir des lignes de contact des transports publics	- Sécurité de chantiers (1.4) - Elimination (1.4) - Elingage de charges (5.1, 7.1) - Structure d'ouvrages de maçonnerie (7.2) - Montage d'isolateurs, de dispositifs de couplage, de d'ancrage de câble (4.2)	1 ^{ère}	4	
GE N4	Organiser les travaux, respecter les prescriptions de travail et garantir la sécurité au travail, la protection de la santé ainsi que la protection de l'environnement Monter, régler et entretenir des lignes de contact des transports publics	- Sécurité électrique (1.2) - Lutte contre les incendies (1.2) - Usinage de métaux (7.1)	1 ^{ère}	4	X
GE N5	Poser, tirer et entretenir des lignes en câbles à courant faible ou à courant fort Poser, monter et entretenir des câbles de transmission de données Monter et entretenir des lignes aériennes Monter et entretenir des éclairages publics Etablir des dispositifs des mises à la terre et des retours de courant, procéder à des mesures de contrôle et mettre en service des installations	- Montage de conducteurs (4.3) - Entretien et démontage de lignes aériennes (4.4) - Montage de mises à la terre (8.2) - Mesure d'installations en câbles (2.1, 3.1, 6.1)	2 ^{ème}	4	

GE N6	Etablir des dispositifs des mises à la terre et des retours de courant, procéder à des mesures de contrôle et mettre en service des installations	- Montage de dispositifs de protection (8.1) - Mesures de contrôle (8.3) - Mises en service (8.4)	3 ^{ème}	4	X
Total jours CI généraux				24	

Cours communs aux domaines spécifiques <Energie> et <Télécommunication>

CI	DCO	Entrées relatives aux contenus	AA	Jours	évaluation
EN-TEL 1	Poser, tirer et entretenir des lignes en câbles à courant faible ou à courant fort Poser, monter et entretenir des câbles de transmission de données Monter et entretenir des éclairages publics	- Pose de câbles (2.2, 3.2, 6.2) - Raccordement de câbles à basse tension (2.3)	1 ^{ère}	4	x
Total jours communs aux domaines spécifiques <Energie> et <Télécommunication>				4	

Cours spécifiques au domaine <Energie>

CI	DCO	Entrées relatives aux contenus	AA	Jours	évaluation
EN1	Poser, tirer et entretenir des lignes en câbles à courant faible ou à courant fort	- Raccordement de câbles à basse tension (2.3) - Raccordement de câbles à haute tension (2.3)	2 ^{ème}	4	x
EN2	Monter, transformer et entretenir des armoires de distribution de câbles, des stations transformatrices ou de couplage Monter et entretenir des éclairages publics	- Montage de distributions haute tension et de transformateurs de distribution (5.2) - Montage de distributions basse tension (5.2) - Installation pour consommation privée (5.3) - Montage de tableaux de mesures et de commandes pour éclairage public (6.3)	2 ^{ème}	4	x
EN3	Poser, tirer et entretenir des lignes en câbles à courant faible ou à courant fort Monter, transformer et entretenir des armoires de distribution de câbles, des stations transformatrices ou de couplage Monter et entretenir des éclairages publics	- Elimination de dysfonctionnements de câbles à courant (2.4) - Contrôle de l'état des armoires de distribution (5.4) - Mise en service et entretien de tableaux pour éclairage public (6.4) - Elimination de dysfonctionnements d'installations d'éclairage public (6.5)	3 ^{ème}	4	x
Total jours spécifiques au domaine <Energie>				12	

Cours spécifiques au domaine <Télécommunication>

CI	DCO	Entrées relatives aux contenus	AA	Jours	évaluation
TEL 1	Poser, monter et entretenir des câbles de transmission de données	• Jonction et raccordement de câbles de données (3.3) • Raccordement de câbles de données (3.4)	1 ^{ère}	4	x
TEL 2	Poser, monter et entretenir des câbles de transmission de données	• Jonction et raccordement de câbles de données (3.3) • Raccordement de câbles de données (3.4) • Installation de colonnes de distribution (3.4)	2 ^{ème}	4	x
TEL 3	Poser, monter et entretenir des câbles de transmission de données	• Installation de colonnes de distribution (3.4) • Elimination de dysfonctionnements de câbles de données (3.5)	3 ^{ème}	4	x
Total jours spécifiques au domaine <Télécommunication>				12	

Cours interentreprises du domaine spécifique <Lignes de contact>

CI	DCO	Entrées relatives aux contenus	AA	Jours	évaluation
LC1	Monter, régler et entretenir des lignes de contact des transports publics	• Prémontage de caténaires y compris éléments de construction (7.1)	1 ^{ère}	4	x
LC2	Monter, régler et entretenir des lignes de contact des transports publics	• Montage de poteaux pour lignes de contact et de supports (7.2)	2 ^{ème}	4	x
LC3	Monter, régler et entretenir des lignes de contact des transports publics	• Tirage de fils et lignes de contact (7.3)	2 ^{ème}	4	x
LC4	Monter, régler et entretenir des lignes de contact des transports publics Etablir des dispositifs des mises à la terre et des retours de courant, procéder à des mesures de contrôle et mettre en service des installations	• Inspection et maintenance de lignes de contact (7.4) • Montage de retours de courant (8.2) • Mesures de contrôle de la caténaire (8.3)	3 ^{ème}	4	x
Total jours domaine spécifique <Lignes de contact>				16	

5.5 Evaluation

Les prestataires des cours interentreprises documentent les prestations des personnes en formation sous forme de certificats de compétences.

Les certificats de compétences sont exprimés en notes et constituent avec les notes du certificat semestriel de l'école professionnelle la note d'expérience. La procédure est définie dans le règlement d'organisation des cours interentreprises.

6 Partie D : Procédure de qualification

6.1 Organisation

La procédure de qualification permet aux personnes en formation de prouver qu'elles ont atteint les objectifs fixés dans l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale d'Electricienne de réseau/Electricien de réseau CFC et dans le plan de formation.

Les cantons s'occupent de l'organisation de la procédure de qualification. Ils engagent à cette fin des expert-e-s aux examens dûment formés. La procédure de qualification s'effectue dans une entreprise formatrice, une autre entreprise adaptée ou une école professionnelle. Les personnes en formation doivent disposer d'un poste de travail et des installations requises en bon état de fonctionnement. Lors de la convocation à l'examen, on indiquera aux personnes en formation le matériel qu'elles doivent apporter. Une directive relative à l'examen peut être remise au préalable..

6.2 Domaines de qualification

La procédure de qualification et les conditions de réussite sont décrites à l'art. 15ss de l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale d'Electricienne de réseau/Electricien de réseau CFC et repose sur les notes de domaines de qualification suivantes :

- Travail pratique
- Connaissances professionnelles
- Culture générale

La structure de ces domaines de qualification est expliquée ci-après.

6.2.1 Travail pratique

Dans ce domaine de qualification, un travail pratique prescrit (TPP) d'une durée de 16 heures permet de vérifier que les objectifs évaluateurs généraux et spécifiques à un domaine de l'entreprise et des cours interentreprises sont atteints.

Le domaine de qualification englobe les points d'appréciation suivants :

domaine <Energie>

Point d'appréciation	Domaine de compétences opérationnelles	Pondération
1.	Organiser les travaux, respecter les prescriptions de travail et garantir la sécurité au travail, la protection de la santé ainsi que la protection de l'environnement	20%
2.	Poser, tirer et entretenir des lignes en câbles à courant faible ou à courant fort	60%

	Monter et entretenir des lignes aériennes Monter, transformer et entretenir des armoires de distribution de câbles, des stations transformatrices ou de couplage Monter et entretenir des éclairages publics	
3.	Etablir des dispositifs de protection, des mises à la terre et des retours de courant, procéder à des mesures de contrôle et mettre en service des installations	20%

domaine <Télécommunication>

Point d'appréciation	Domaine de compétences opérationnelles	Pondération
1.	Organiser les travaux, respecter les prescriptions de travail et garantir la sécurité au travail, la protection de la santé ainsi que la protection de l'environnement	20%
2.	Poser, monter et entretenir des câbles de transmission de données Monter et entretenir des lignes aériennes	60%
3.	Etablir des dispositifs de protection, des mises à la terre et des retours de courant, procéder à des mesures de contrôle et mettre en service des installations	20%

domaine <Lignes de contact>

Point d'appréciation	Domaine de compétences opérationnelles	Pondération
1.	Organiser les travaux, respecter les prescriptions de travail et garantir la sécurité au travail, la protection de la santé ainsi que la protection de l'environnement	20%
2.	Monter et entretenir des lignes aériennes Monter, régler et entretenir des lignes de contact des transports publics	60%
3.	Etablir des dispositifs de protection, des mises à la terre et des retours de courant, procéder à des mesures de contrôle et mettre en service des installations	20%

Les différents points d'appréciation peuvent se subdiviser en points d'appréciation partiels. Le nombre de points d'appréciation partiels et leur pondération sont définis dans la directive relative à la procédure de qualification.

6.2.2 Connaissances professionnelles

Dans ce domaine de qualification, on examine durant 140 minutes par écrit et 40 minutes par oral si les objectifs évaluateurs de l'enseignement des connaissances professionnelles sont atteints.

Le domaine de qualification englobe les positions suivantes :

Point d'appréciation	Domaine de compétences opérationnelles	Durée		Pondération
		oral	écrit	
1.	Organiser les travaux, respecter les prescriptions de travail et garantir la sécurité au travail, la protection de la santé ainsi que la protection de l'environnement Etablir des dispositifs de protection, des mises à la terre et des retours de courant, procéder à des mesures de contrôle et mettre en service des installations	20 min.	70 min.	50%
2.	Poser, tirer et entretenir des lignes en câbles à courant faible ou à courant fort Poser, monter et entretenir des câbles de transmission de données Monter et entretenir des lignes aériennes Monter, transformer et entretenir des armoires de distribution de câbles, des stations transformatrices ou de couplage Monter et entretenir des éclairages publics Monter, régler et entretenir des lignes de contact des transports publics	20 min.	70 min.	50%
Total		40 min.	140 min.	

6.2.3 Culture générale

L'examen final de culture générale se réfère à l'ordonnance du SEFRI concernant les conditions minimales relatives à la culture générale dans la formation professionnelle initiale.

6.3 Note d'expérience

La note d'expérience est la moyenne arrondie à la première décimale de toutes les notes pour :

- l'enseignement des connaissances professionnelles
- les cours interentreprises (selon aperçu)

La note pour l'enseignement des connaissances professionnelles est la moyenne arrondie à une note entière ou à une demi-note des six notes des bulletins semestriels de l'enseignement des connaissances professionnelles. La note pour les cours interentreprises est la moyenne arrondie à une note entière ou à une demi-note de toutes les notes des certificats de compétences (cf. aperçu du déroulement dans le temps des cours interentreprises).

6.4 Evaluation des prestations

Les prestations de la procédure de qualification sont évaluées par des notes échelonnées de 1 à 6. Les différents points d'appréciation sont évalués par des notes entières ou des demi-notes. La note du domaine de qualification, qui se compose des différents points d'appréciation, correspond à la moyenne arrondie à la première décimale.

Les notes de branche de chaque domaine de qualification et la note globale sont ensuite inscrites dans le bulletin de notes sous la forme d'une seule note.

Note	Propriété de la prestation / compétence
6	Très bonne, supérieure à la moyenne
5	Bonne, correspond aux attentes
4	Suffisante, compétence acquise
3	Faible, compétence insuffisante
2	Très faible
1	Inutilisable, pas exécuté

Les conditions de réussite, le calcul et la pondération des notes se réfèrent à l'Ordonnance sur la formation professionnelle initiale d'Electricienne de réseau/Electricien de réseau CFC.

7 Approbation et entrée en vigueur

Le présent profil de qualification entre en vigueur le 1^{er} janvier 2014.

Association des entreprises électriques suisses (AES)

Berne/Aarau, 14.05.2013

sig. Kurt Rohrbach
Président AES

sig. Michael Frank
Directeur AES

Association des Entreprises d'installation de Lignes aériennes et de Câbles (AELC)

Rikon, 02.05.2013

sig. Albert Gyger
Président AELC

sig. Erich Hermann
Membre du Comité, chargé de formation
AELC

Union des transports publics (UTP)

Berne, 16.05.2013

sig. Urs Hanselmann
Président UTP

sig. Ueli Stüchelberger
Directeur UTP

Ce plan de formation est approuvé par l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie selon l'article 8 alinéa 1 de l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale d'Electricienne de réseau/Electricien de réseau CFC du 30 mai 2013.

Berne, 30.05.2013

SECRÉTARIAT D'ÉTAT À LA FORMATION, À LA RECHERCHE ET À L'INNOVATION
Responsable du département de la Formation professionnelle initiale et supérieure

sig. Jean-Pascal Lüthi

Berne, 30.05.2013

Modification du plan de formation

Les mesures d'accompagnement en matière de sécurité au travail et de protection de la santé (annexe 2) ont été révisées conjointement par l'OrTra signataire et un spécialiste de la sécurité au travail. Approuvées par le SECO le 12 juillet 2018, elles remplacent celles du 21 mars 2016.

Les modifications entreront en vigueur le 1 octobre 2018.

Aarau, 19 septembre 2018

Organe responsable de la formation professionnelle d'électricien/ne de réseau
Comité directeur AES – AELC – UTP – SNiv
c/o AES, Hintere Bahnhofstrasse 10, Case postale, 5001 Aarau

Le président

Le directeur

sig. Giampaolo Mameli

sig. Andreas Degen

Après examen, le SEFRI approuve le nouveau plan de formation.

Berne, 1 octobre 2018

Secrétariat d'État à la formation,
à la recherche et à l'innovation

sig. i.V. Ramona Nobs
Rémy Hübschi
Vice-directeur, chef de la division Formation professionnelle et continue

Annexe 1: répertoire des instruments promouvant la qualité de la formation professionnelle initiale

Actualisé le 01.03.2016 par la Commission suisse pour le développement professionnel et la qualité ER.

Liste des documents relatifs à la mise en oeuvre de la formation professionnelle initiale (Ordonnance du SEFRI sur la formation professionnelle initiale « Electricienne de réseau/Electricien de réseau CFC » (ER), art. 8, al. 4)

Document	Source
Ordonnance sur la formation professionnelle initiale d'« Electricienne de réseau/Electricien de réseau CFC » du 30.05.2013	Version électronique : Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie http://www.sefri.admin.ch/ Version imprimée : Office Fédéral des Constructions et de la Logistique OFCL http://www.bundespublikationen.admin.ch
Plan de formation d'« Electricienne de réseau/Electricien de réseau CFC » du 30.05.2013	Association des entreprises électriques suisses (AES), www.strom.ch Association des Entreprises d'installation de Lignes aériennes et de Câbles (AELC), www.vffk.ch Union des transports publics (UTP), www.voev.ch Association suisse des infrastructures de réseau (SNiv), www.sniv.ch
Documentation pour la formation professionnelle initiale en entreprise ER contenant: - le dossier de formation - le rapport (semestriel)	À commander au: www.strom.ch
Recommandations de qualité pour les entreprises de formation	QualiCarte; www.qbb.berufsbildung.ch
Règlement d'organisation du 16.04.2013 des cours interentreprises électricien/nes de réseau CFC, incl. documents accompagnants	Download: www.strom.ch
Documentation pour les cours interentreprises (documentation des CI e référence pour les formateurs en entreprise)	À commander au: www.strom.ch
Plan d'études cadre (EPS) (pour l'enseignement des connaissances professionnelles dans l'école prof.)	Download: www.strom.ch
Dispositions d'exécution relatives à la procédure de qualification avec examen final	Download: www.strom.ch
Protection de la maternité et mesures de protection (tableau synoptique) Protection de la maternité – Informations pour l'employeur Maternité – Protection des travailleuses	www.seco.admin.ch/themen
Recommandation pour raccourcir les formations initiales (recommandation pour les apprentis qui sont déjà titulaires d'un CFC)	Download: www.strom.ch
Recommandations concernant les exigences posées aux entreprises d'apprentissage et aux formateurs	Download: www.strom.ch

Annexe 2:

Mesures d'accompagnement pour la sécurité au travail et la protection de la santé

L'art. 4, al. 1, de l'ordonnance 5 du 28 septembre 2007 relative à la loi sur le travail (ordonnance sur la protection des jeunes travailleurs, OLT 5 ; RS 822.115) **interdit de manière générale d'employer des jeunes à des travaux dangereux**. Par travaux dangereux, on entend tous les travaux qui, de par leur nature ou les conditions dans lesquelles ils s'exercent, sont susceptibles de nuire à la santé, à la formation, à la sécurité des jeunes ou à leur développement physique et psychique. En dérogation à l'art. 4, al. 1, OLT 5, il est permis d'occuper des personnes en formation **Électricienne de réseau/Électricien de réseau** avec certificat fédéral de capacité (CFC) dès l'âge de 15 ans, en fonction de leur niveau de connaissance, aux travaux dangereux mentionnés, pour autant que les mesures d'accompagnement suivantes en lien avec les sujets de prévention soient respectées:

Pour tous les travaux dangereux listés ci-après, l'organe responsable de la formation professionnelle d'Électricienne de réseau/Électricien de réseau a élaboré des listes de contrôle qu'il met à la disposition des formateurs au sein des entreprises (téléchargement via www.electricite.ch). Ces derniers peuvent s'en servir comme base pour les instructions/compléments d'information. En outre, les listes de contrôle permettent d'attester que les instructions et les indications ont bien été suivies.

Dérogations à l'interdiction d'effectuer des travaux dangereux

(basées sur la liste de contrôle du SECO «Les travaux dangereux dans le cadre de la formation professionnelle initiale», version du 01.09.2016)

3a	Travaux qui surchargent les jeunes sur le plan physique Travaux qui dépassent les capacités physiques des jeunes : a) Manipulation sans moyens auxiliaires de charges de plus de • 15 kg pour les jeunes de sexe masculin âgés de moins de 16 ans, • 19 kg pour les jeunes de sexe masculin âgés de 16 ans à 18 ans non révolus, • 11 kg pour les jeunes de sexe féminin âgées de moins de 16 ans, • 12 kg pour les jeunes de sexe féminin âgées de 16 ans à 18 ans non révolus.
3b	b) Mouvements répétitifs ou en série impliquant des charges dont le cumul équivaut à plus de 3000 kg par jour ou travail à la tâche.
4c	Travaux exposant à des influences physiques dangereuses pour la santé c) Travaux exposant à un bruit dangereux pour l'ouïe (bruit continu, bruit impulsif). Exposition au bruit à partir d'un niveau de pression sonore journalier équivalent LEX de 85 dB (A).
4e	e) Travaux présentant un danger d'électrisation ou d'électrocution comme les travaux sur des installations à courant fort sous tension
4h	h) Travaux exposant à des radiations non ionisantes, notamment 1. des champs électromagnétiques, en particulier travaux sur des émetteurs, à proximité de courant à haute tension ou de courants forts ou avec des appareils de la catégorie 1 ou 2 selon EN 12198 ; 3. des lasers des classes 3B et 4 (EN 60825-1).

5a	Travaux impliquant des agents chimiques exposant à des dangers physiques Travaux impliquant un danger notable d'incendie ou d'explosion a) Travaux impliquant des substances ou des préparations dont les propriétés, comme l'explosivité ou l'inflammabilité, sont source de dangers physiques.
6a 6b	Travaux exposant à des agents chimiques nocifs Travaux impliquant une exposition nocive (par inhalation – via les voies respiratoires, par voie cutanée – par la peau ou par voie orale – par la bouche) ou un risque d'accident a) Travaux avec des substances ou préparations caractérisées par au moins une des mentions de danger suivantes : 6. sensibilisation cutanée (H317 – anciennement R43). b) Travaux exposant à un risque notable d'intoxication ou d'empoisonnement 1. poussière d'amiante.
8a 8b	Travaux avec des outils de travail dangereux a) Travaux avec des outils de travail ou moyens de transport en mouvement 2. grues entrant dans le champ d'application de l'ordonnance sur les grues (exception : jeunes âgés de 17 ans révolus détenteurs d'un permis d'élève conducteur), notamment ponts roulants, grues à portique, grues pivotantes et grues automobiles; 9. ponts mobiles. b) Travaux avec des outils de travail présentant des éléments en mouvement dont les zones dangereuses ne sont pas protégées par des dispositifs de protection ou le sont seulement par des dispositifs de protection réglables, notamment machines destinées à la pose de câbles.
10a 10b 10c	Travaux s'effectuant dans un environnement non sûr a) Travaux impliquant un risque de chute, en particulier à des postes de travail en hauteur. b) Travaux s'effectuant dans des espaces confinés, en particulier dans des puits ou dans des gaines techniques. c) Travaux en dehors d'un emplacement de travail fixe 4. installation et entretien du réseau d'eau, de gaz, de courant faible et de courant fort dans les zones de circulation, 5. construction de lignes électriques aériennes, 6. construction et entretien de voies.
11	Travaux s'effectuant dans une atmosphère appauvrie en oxygène Travaux dans un espace présentant une teneur de l'air en oxygène de moins de 19%.

12a	Activités présentant un risque accru d'accident en raison de la non-perception de signaux sonores a) Travaux sur des voies ferrées où circulent des trains.
-----	---

Travaux dangereux	Dangers	Déro-gation	Contenus de formation (bases concernant la pré-vention) en lien avec les mesures d'accompagne-ment	Mesures d'accompagnement prises par le professionnel de l'entreprise ¹						
				Formation			Instruction de la personne en formation	Surveillance de la per-sonne en formation		
				Forma-tion en entre-prise	Appui durant les CI	Appui de l'EP			Perma-nente	Fré-quem-ment
Activités dans/sur des installations à courant fort CO: 1.2; 1.3; 1.4; 2.3; 2.4; 4.4; 5.2; 5.3; 5.4; 6.2; 6.3; 6.4; 6.5; 6.6 7.4; 8.1; 8.2; 8.3; 8.4	• Effet direct Electrisation • Effet indirect Brûlures dues à des flammes Éblouissement • Dommages matériels consécutifs Chute Incendies • Rayonnement non ionisant • Dangers électriques dus à une ligne d'alimentation, à une ligne de conduite ou à de mauvais raccordements, p. ex. avec des raccordements de terre mo-biles	4e	• Sensibilisation au danger • Suva, dépliant «5 + 5 règles vitales pour les tra-vaux sur ou à proximité d'installations électriques», 84042.f • Suva, support pédagogique «5 + 5 règles vitales pour les travaux sur ou à proximité d'installations électriques», 88814.f • Travailler, manipuler • Travaux sous tension TsT (niveau 1) • Exercice pratique «Travaux TsT (niveau 1)»	1 ^{re} AA et 2 ^e AA	GEN1 GEN2	1 ^{re} AA à 3 ^e AA	Démonstration, instruction	1 ^{re} AA	ARF	
		4h			GEN4		Exercice pratique et consoli-dation			
			• Cours de base «Technique de mesure et con-trôles» • Vérifier, mesurer et contrôler sur le réseau (les per-sonnes en formation sont considérées comme des personnes instruites en vertu de l'art. 3, ch. 20, de l'ordonnance sur le courant fort et de la direc-tive ESTI 407.0909) • Activités dans/sur des installations électriques (les personnes en formation sont considérées comme des personnes instruites en vertu de l'art. 3, ch. 20, de l'ordonnance sur le courant fort et de la directive ESTI 407.0909) • AES/SSIGE, Manuel de sécurité, chapitres 3.4.1; 3.4.4; 5.1-5.5 • UTP, réglementation de base, Sécurité lors de tra-vaux sur les installations électriques ferroviaires, RTE 20600 • Publication SUVA 1903.f (2018), Valeurs limites d'exposition aux postes de travail	3 ^e AA	GEN6 et EN3		Suva, support pédagogique «5 + 5 règles vitales pour les travaux sur ou à proximité d'installations électriques», 88814.f	3 ^e AA	ARF	
							Documentation CI, chapitres - GEN1; para-graphes 3/7/8/9/10/11/12 - GEN2; paragraphe 21 - GEN4; paragraphes 1/4 - GEN6; paragraphes 2-16 - EN3; paragraphes 1-6 (pour les personnes en formation dans le domaine de l'énergie)			
							Démonstration, instruction Cours de base et exercice pratique Exercice de consolidation à l'aide du dépliant «5 + 5 règles vitales pour les tra-vaux sur ou à proximité d'ins-tallations électriques»			

Légende: CO: compétence opérationnelle professionnelle (conformément au plan de formation); CI: cours interentreprises (GEN1-GEN6, EN-TEL1; EN1-EN3; LC1-LC4); EP: école professionnelle; ARF: après achèvement réussi de la formation; BR: brochure; LC: liste de contrôle; D: dépliant; F: fascicule; MD: matériel didactique; FI: feuillet d'information; EPI: équipement de protection individuel; AA: année d'apprentissage

Modifications:

- Version 1.2 01.10.2018 Intégration du thème du rayonnement non ionisant

¹ Est considéré comme professionnel dans le domaine d'apprentissage que suit la personne en formation tout titulaire d'un certificat fédéral de capacité ou d'une autre qualification équivalente.

Travaux dangereux	Dangers	Déroga- tion	Contenus de formation (bases concernant la pré- vention) en lien avec les mesures d'accompagne- ment	Mesures d'accompagnement prises par le professionnel de l'entreprise ²						
				Formation			Instruction de la personne en formation	Surveillance de la per- sonne en formation		
				Forma- tion en entre- prise	Appui durant les CI	Appui de l'EP		En per- manence	Fré- quem- ment	Occa- sionnel- lement
Travaux de cons- truction de lignes aériennes et en hauteur CO: 1.2; 1.4; 4.1; 4.2; 4.4 6.2; 6.4; 6.5; 7.2; 7.3; 7.4	• Douleurs au dos, hernies discales • Choc causé par la chute d'objets • Chute • Renversement • Vertige • Electrisation, arc électrique	3a 3b 10a 10b 10c	• Suva, «Soulever et porter correctement une charge», 44018.f • Documentation CI, GEN1, «Mon équipement de protection individuel» • Adaptation individuelle des fers à grimper, du har- nais et de la ceinture de sécurité par le formateur / l'instructeur • Suva, «Echelles portables», 67028.f • Suva, «Petits travaux sur les toits», 67018.f • Instruction extraite de: CFST, directive «Travaux sur les poteaux en bois des lignes électriques aériennes», 6506 • Principes d'escalade des poteaux • Suva, dépliant «Sept règles vitales pour le mon- tage et l'entretien des lignes électriques avec po- teaux en bois», 84066.f • Suva, support pédagogique «Sept règles vitales pour le montage et l'entretien des lignes élec- triques avec poteaux en bois», 88829.f • Contrôle de la tension, mise à la terre et mise en court-circuit de lignes basse et haute tension • Travaux sur les toits, AES/SSIGE, Manuel de sé- curité, chapitre 4.5 • Travaux sur les lignes aériennes, AES/SSIGE, Ma- nuel de sécurité, chapitre 5.6 • Les lignes selon les règles de sécurité de l'ESTI n° 245 ne sont pas traitées ici.	1 ^{re} AA à 3 ^e AA	GEN1 GEN2 GEN3 GEN5	1 ^{re} AA et 2 ^e AA	Démonstration, instruction et exercice pratique Suva, support pédagogique «Sept règles vitales pour le montage et l'entretien des lignes électriques avec po- teaux en bois», 88829.f Exercice pratique et consoli- dation Documentation CI, chapitres - GEN1; paragraphes 3/4 - GEN2; paragra- phes 2/3/13/20 - GEN3; paragraphe 5 - GEN5; paragraphes 9/10	Jusqu' à GEN2	ARF	

Légende: CO: compétence opérationnelle professionnelle (conformément au plan de formation); CI: cours interentreprises (GEN1-GEN6, EN-TEL1; EN1-EN3; LC1-LC4); EP: école professionnelle; ARF: après achèvement réussi de la formation; BR: brochure; LC: liste de contrôle; D: dépliant; F: fascicule; MD: matériel didactique; FI: feuillet d'information; EPI: équipement de protection individuel; AA: année d'apprentissage

² Est considéré comme professionnel dans le domaine d'apprentissage que suit la personne en formation tout titulaire d'un certificat fédéral de capacité ou d'une autre qualification équivalente.

Travaux dangereux	Dangers	Dérégulation	Contenus de formation (bases concernant la prévention) en lien avec les mesures d'accompagnement	Mesures d'accompagnement prises par le professionnel de l'entreprise ³						
				Formation			Instruction de la personne en formation	Surveillance de la personne en formation		
				Formation en entreprise	Appuis durant les CI	Appui de l'EP		En permanence	Fréquemment	Occasionnellement
Travaux sur des installations à fort et faible courant dans le domaine des transports CO: 1.2; 1.4; 2.2; 2.4; 3.2; 6.2; 6.4; 6.5	• Effondrement de tranchées de câbles • Chute dans une tranchée de câbles • Choc causé par la chute d'objets • Accident dû à un véhicule (renversement, écrasement) • Manque d'oxygène et risque d'explosion en raison de l'infiltration de gaz liquéfiés dans les tranchées • Electrification, arc électrique • Inondation brutale • Contact cutané avec des agents chimiques • Eblouissement dû à des rayons laser lors de travaux sur des installations avec fibre optique	4h 5a 6a 8b 10a 10b 10c	• AES/SSIGE, Manuel de sécurité, chapitre 4.2, Travaux à proximité du trafic routier • AES/SSIGE, Manuel de sécurité, chapitre 4.6, Travaux de fouilles • VSS, Signalisation temporaire sur routes principales et secondaires, SN 640.886 • AES/SSIGE, Manuel de sécurité, chapitre 4.2, Travaux à proximité du trafic routier • AES/SSIGE, Manuel de sécurité, chapitre 4.8, Travailler avec les masses à couler et les résines à couler • AES/SSIGE, Manuel de sécurité, chapitre 4.15, Travaux avec du gaz liquéfié • AES/SSIGE, Manuel de sécurité, chapitre 10, Substances dangereuses • Exercice pratique AES/SSIGE, Manuel de sécurité, chapitres 3.4.2, 3.4.4, 5.1-5.5, Travaux sur des installations électriques • Suva, feuillet d'information «Substances dangereuses: ce qu'il faut savoir», 11030.f • Suva, feuillet d'information «Propane et butane: mesures de protection en cas de fuite de gaz dans les locaux», 44024.f • Suva, feuillet d'information «Mesures de protection en cas de fuite de gaz à l'air libre», 44025.f • Suva, feuillet d'information «Attention: rayonnement laser!», 66049.f • AES/SSIGE, Manuel de sécurité, chapitre 4.19, Sécurité concernant les appareils à laser dans les réseaux FO	1 ^{re} AA à 3 ^e AA	GEN1 GEN3 EN-TEL1	1 ^{re} AA	Démonstration, instruction et exercice pratique Documentation CI, chapitres - GEN1; paragraphes 3/6/7 - GEN3; paragraphes 1/2/3/4 Documentation CI, chapitre - EN-TEL1; paragraphes 1 et 2 (pour les personnes en formation dans les domaines de l'énergie et des télécommunications)	1 ^{re} AA	ARF	

Légende: CO: compétence opérationnelle professionnelle (conformément au plan de formation); CI: cours interentreprises (GEN1-GEN6, EN-TEL1; EN1-EN3; LC1-LC4); EP: école professionnelle; ARF: après achèvement réussi de la formation; BR: brochure; LC: liste de contrôle; D: dépliant; F: fascicule; MD: matériel didactique; FI: feuillet d'information; EPI: équipement de protection individuel; AA: année d'apprentissage

³ Est considéré comme professionnel dans le domaine d'apprentissage que suit la personne en formation tout titulaire d'un certificat fédéral de capacité ou d'une autre qualification équivalente.

Travaux dangereux	Dangers	Déroga- tion	Contenus de formation (bases concernant la pré- vention) en lien avec les mesures d'accompagne- ment	Mesures d'accompagnement prises par le professionnel de l'entreprise ⁴						
				Formation			Instruction de la personne en formation	Surveillance de la per- sonne en formation		
Formation en entre- prise	Appuis durant les CI	Appui de l'EP		En per- manence	Fré- quem- ment	Occa- sionnel- lement				
Travaux dans des puits, des fosses ou des canalisations CO: 1.4	- Manque d'oxygène généralement (danger d'asphyxie) - Fuite de gaz naturel ou de vapeur en raison d'un défaut d'étanchéité des conduites (dangers d'explosion et de brûlure) - Gaz d'origine naturelle, p. ex. méthane provenant de couches rocheuses (danger d'explosion) - Gaz provenant de sites contaminés ou de canalisations (dangers d'intoxication, d'asphyxie et d'explosion) - Emanation de vapeurs d'essence (danger d'explosion) - Gaz de combustion, p. ex. lors de travaux de soudure - Défaillance de l'approvisionnement en électricité (système d'éclairage, ventilation)	5c 9d 11a	- Suva, feuillet d'information «Travailler en sécurité dans les puits, les fosses ou les canalisations», 44062.f - Suva, prospectus «Puits, fosses et canalisations», 84007.f - AES/SSIGE, Manuel de sécurité, chapitre 4.7, Travaux dans les fosses et les endroits fermés - AES/SSIGE, Manuel de sécurité, chapitre 4.18, Travaux effectués dans des conduites - AES/SSIGE, Manuel de sécurité, chapitre 4.9, Travaux avec les solvants	1 ^{re} AA à 3 ^e AA	GEN3 EN-TEL1	1 ^{re} AA	Démonstration, instruction Cours de base et exercice pratique Documentation CI, chapitre - GEN3; paragraphes 2/3/9	1 ^{re} AA et 2 ^e AA ARF	3 ^e AA	

Légende: CO: compétence opérationnelle professionnelle (conformément au plan de formation); CI: cours interentreprises (GEN1-GEN6, EN-TEL1; EN1-EN3; LC1-LC4); EP: école professionnelle; ARF: après achèvement réussi de la formation; BR: brochure; LC: liste de contrôle; D: dépliant; F: fascicule; MD: matériel didactique; FI: feuillet d'information; EPI: équipement de protection individuel; AA: année d'apprentissage

⁴ Est considéré comme professionnel dans le domaine d'apprentissage que suit la personne en formation tout titulaire d'un certificat fédéral de capacité ou d'une autre qualification équivalente.

Travaux dangereux	Dangers	Dérogation	Contenus de formation (bases concernant la prévention) en lien avec les mesures d'accompagnement	Mesures d'accompagnement prises par le professionnel de l'entreprise ⁵						
				Formation			Instruction de la personne en formation	Surveillance de la personne en formation		
				Formation en entreprise	Appuis durant les CI	Appui de l'EP		En permanence	Fréquemment	Occasionnellement
Travaux sur les voies en cas de trafic ferroviaire CO: 1.3; 1.4; 7.4	- Choc causé par des objets - Accident dû à un véhicule (renversement, écrasement) - Risque d'être coincé ou écrasé - Glissade sur les rails et les traverses	12a	Formation selon: - CFF, règles de sécurité lors de travaux sur et aux abords des voies, 952-61-71 (Je me protège!) - UTP, ouvrage de référence, «Sécurité lors de travaux sur et aux abords des voies», RTE 20100	1 ^{re} AA à 3 ^e AA	GEN1 GEN2 GEN4 LC1-4	1 ^{re} AA et 2 ^e AA	Démonstration, instruction et exercice pratique Documentation CI, chapitres - GEN1; paragraphes 3/12/16 - GEN2; paragraphe 21 - GEN4; paragraphe 4 Documentation CI, chapitre - LC1-4 (pour les personnes en formation dans le domaine des lignes de contact)	1 ^{re} AA	ARF	

Légende: CO: compétence opérationnelle professionnelle (conformément au plan de formation); CI: cours interentreprises (GEN1-GEN6, EN-TEL1; EN1-EN3; LC1-LC4); EP: école professionnelle; ARF: après achèvement réussi de la formation; BR: brochure; LC: liste de contrôle; D: dépliant; F: fascicule; MD: matériel didactique; FI: feuillet d'information; EPI: équipement de protection individuel; AA: année d'apprentissage

⁵ Est considéré comme professionnel dans le domaine d'apprentissage que suit la personne en formation tout titulaire d'un certificat fédéral de capacité ou d'une autre qualification équivalente.

Travaux dangereux	Dangers	Déroga-tion	Contenus de formation (bases concernant la pré-vention) en lien avec les mesures d'accompagne-ment	Mesures d'accompagnement prises par le professionnel de l'entreprise ⁶						
				Formation			Instruction de la personne en formation	Surveillance de la per-sonne en formation		
				Forma-tion en entre-prise	Appuis durant les CI	Appui de l'EP			En per-manence	Fré-quem-ment
Travaux avec des ponts roulants, des portiques roulants, des grues pivotantes et des grues automobiles CO: 1.4; 1.5; 4.1; 4.2; 4.3; 5.1; 6.1; 6.4; 7.1; 7.2; 7.3	• Choc causé par la chute de pièces, de crochets de levage et de charges • Risque d'être coincé ou écrasé • Circulation • Mise en danger de tiers • Dangers électriques dus à une ligne aé-rienne ou à une ligne de conduite	8a	Formation selon: • Suva, dossier de formation «Elingage de charges», 88801.f • Suva, «Choix des élingues», 88802.f • Suva, «Attention, danger électrique! Travaux à proximité de lignes aériennes», 66138.f • VSS, Chantiers sur routes principales et secon-daires, SN 640.886 • - Signalisation de chantiers - Elingage de charges - Distances de sécurité pour les personnes et les appareils • AES/SSIGE, Manuel de sécurité, chapitre 4.10, Travaux avec des véhicules spéciaux • Ces mesures d'accompagnement englobent les camions-grues dont le moment de charge est infé-rieur à 400 kNm et la portée inférieure à 22 m.	1 ^{re} AA	GEN1 GEN3	1 ^{re} AA et 2 ^e AA	Démonstration, instruction et exercice pratique Toutes les instructions sont données par un collaborateur ayant obtenu une attestation de formation délivrée par un service spécialisé. Documentation CI, chapitres - GEN1; paragraphes 3/12/16 - GEN3; paragraphe 16	1 ^{re} AA à 3 ^e AA Par un colla-bora-teur ayant suivi une forma-tion spé-ciali-sée		

Légende: CO: compétence opérationnelle professionnelle (conformément au plan de formation); CI: cours interentreprises (GEN1-GEN6, EN-TEL1; EN1-EN3; LC1-LC4); EP: école professionnelle; ARF: après achèvement réussi de la formation; BR: brochure; LC: liste de contrôle; D: dépliant; F: fascicule; MD: matériel didactique; FI: feuillet d'information; EPI: équipement de protection individuel; AA: année d'apprentissage

⁶ Est considéré comme professionnel dans le domaine d'apprentissage que suit la personne en formation tout titulaire d'un certificat fédéral de capacité ou d'une autre qualification équivalente.

Travaux dangereux	Dangers	Dérogation	Contenus de formation (bases concernant la prévention) en lien avec les mesures d'accompagnement	Mesures d'accompagnement prises par le professionnel de l'entreprise ⁷						
				Formation			Instruction de la personne en formation	Surveillance de la personne en formation		
				Formation en entreprise	Appuis durant les CI	Appui de l'EP		En permanence	Fréquemment	Occasionnellement
Travaux avec des plateformes élévatrices mobiles de personnel (PEMP) (plateformes de travail élévatrices et pivotantes) CO: 1.3; 1.4; 4.2; 6.2; 6.4; 7.2; 7.3	- Chute de personnes - Renversement de la PEMP - Choc causé par la chute de pièces - Risque d'être coincé ou écrasé - Circulation - Mise en danger de tiers - Dangers électriques dus à une ligne aérienne ou à une ligne de conduite - Intempéries (vent, etc.)	8a 10a	Instruction selon: - Suva, «Attention, danger électrique! Travaux à proximité de lignes aériennes», 66138.f - Suva, liste de contrôle «Plateformes élévatrices mobiles de personnel (PEMP)», 67064/1.f et 67064/2.f - VSS, Chantiers sur routes principales et secondaires, SN 640.886 - Signalisation de chantiers - Plateformes de travail mobiles - Distances de sécurité pour les personnes et les appareils - AES/SSIGE, Manuel de sécurité, chapitre 4.4, Travaux avec des plates-formes de levage mobiles	1 ^{re} AA et 2 ^e AA	GEN1 GEN3	1 ^{re} AA et 2 ^e AA	Démonstration, instruction et exercice pratique Toutes les instructions sont données par un collaborateur ayant obtenu une attestation de formation délivrée par un service spécialisé. Documentation CI, chapitres - GEN1; paragraphes 3/16 - GEN3; paragraphe 5	Par un collaborateur ayant suivi une formation spécialisée		

Légende: CO: compétence opérationnelle professionnelle (conformément au plan de formation); CI: cours interentreprises (GEN1-GEN6, EN-TEL1; EN1-EN3; LC1-LC4); EP: école professionnelle; ARF: après achèvement réussi de la formation; BR: brochure; LC: liste de contrôle; D: dépliant; F: fascicule; MD: matériel didactique; FI: feuillet d'information; EPI: équipement de protection individuel; AA: année d'apprentissage

⁷ Est considéré comme professionnel dans le domaine d'apprentissage que suit la personne en formation tout titulaire d'un certificat fédéral de capacité ou d'une autre qualification équivalente.

Travaux dangereux	Dangers	Dérogation	Contenus de formation (bases concernant la prévention) en lien avec les mesures d'accompagnement	Mesures d'accompagnement prises par le professionnel de l'entreprise ⁸						
				Formation			Instruction de la personne en formation	Surveillance de la personne en formation		
				Formation en entreprise	Appuis durant les CI	Appui de l'EP			En permanence	Fréquemment
Travaux lors desquels des fibres d'amiante pouvant être libérées dans l'air risquent d'être inhalées CO: 1.4	- Mise en danger de soi-même ou d'autrui par des fibres d'amiante - Inhalation de poussière d'amiante libérée dans l'air	6b	- Suva, brochure «Identifier, évaluer et manipuler correctement les produits amiantés. Ce que vous devez savoir en tant que technicien d'une entreprise électrique», 84059.f - AES/SSIGE, Manuel de sécurité, chapitre 10.7, Amiante	1 ^{re} AA	GEN1 et GEN3	1 ^{re} AA	Démonstration, instruction et exercice pratique Documentation CI, chapitres - GEN1; paragraphe 3 - GEN3; paragraphe 7	1 ^{re} AA à 3 ^e AA		

Légende: CO: compétence opérationnelle professionnelle (conformément au plan de formation); CI: cours interentreprises (GEN1-GEN6, EN-TEL1; EN1-EN3; LC1-LC4); EP: école professionnelle; ARF: après achèvement réussi de la formation; BR: brochure; LC: liste de contrôle; D: dépliant; F: fascicule; MD: matériel didactique; FI: feuillet d'information; EPI: équipement de protection individuel; AA: année d'apprentissage

⁸ Est considéré comme professionnel dans le domaine d'apprentissage que suit la personne en formation tout titulaire d'un certificat fédéral de capacité ou d'une autre qualification équivalente.

Travaux dangereux	Dangers		Contenus de formation (bases concernant la prévention) en lien avec les mesures d'accompagnement	Mesures d'accompagnement prises par le professionnel de l'entreprise ⁹						
	Dérogation	Dérogation		Formation			Instruction de la personne en formation	Surveillance de la personne en formation		
				Formation en entreprise	Appuis durant les CI	Appui de l'EP		En permanence	Fréquemment	Occasionnellement
Travaux avec des tronçonneuses CO: 4.1	• Risque de se couper ou de couper autrui • Blessures causées par la projection d'objets (chaîne) • Rejet de la tronçonneuse • Bruit • Lésion oculaire due à la sciure de bois • Vibrations générées par les machines • Inhalation de gaz d'échappement • Faux pas, glissade ou chute sur terrain irrégulier	4c 8a 10a 10b 10c	• Suva, liste de contrôle «Travailler avec une tronçonneuse», 67033.f • Suva, fiche thématique «Travaux à la tronçonneuse», 33062.f • Utilisation exclusivement pour des travaux sur des charpentes en bois	1 ^{re} AA	GEN1 GEN2 GEN3	Aucun	Démonstration, instruction et exercice pratique Toutes les instructions sont données par un collaborateur ayant suivi le cours de bûcheronnage «Bases pour l'abatage d'arbres» (5 jours). Instruction selon: - Suva, liste de contrôle «Travailler avec une tronçonneuse», 67033.f - Suva, fiche thématique «Travaux à la tronçonneuse», 33062.f Documentation CI, chapitres - GEN1; paragraphes 2/3/7 - GEN2; paragraphe 1 - GEN3; paragraphe 6	Par un collaborateur ayant suivi le cours pratique (2 jours)	ARF	

Légende: CO: compétence opérationnelle professionnelle (conformément au plan de formation); CI: cours interentreprises (GEN1-GEN6, EN-TEL1; EN1-EN3; LC1-LC4); EP: école professionnelle; ARF: après achèvement réussi de la formation; BR: brochure; LC: liste de contrôle; D: dépliant; F: fascicule; MD: matériel didactique; FI: feuillet d'information; EPI: équipement de protection individuel; AA: année d'apprentissage

⁹ Est considéré comme professionnel dans le domaine d'apprentissage que suit la personne en formation tout titulaire d'un certificat fédéral de capacité ou d'une autre qualification équivalente.

Les présentes mesures d'accompagnement ont été élaborées avec un spécialiste de la sécurité au travail et entrent en vigueur le **1 octobre 2018** .

Aarau, le 19 septembre 2018

Organe responsable de la formation professionnelle d'électricien/ne de réseau
Comité directeur AES – AELC – UTP – SNiv
c/o AES, Hintere Bahnhofstrasse 10, Case postale, 5001 Aarau

Le président

Le directeur

sig. Giampaolo Mameli

sig. Andreas Degen

Les présentes mesures d'accompagnement sont approuvées par le Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI), conformément à l'art. 4, al. 4, OLT 5, avec l'accord du Secrétariat d'État à l'économie (SECO) du 12 juillet 2018 et remplacent les mesures d'accompagnement du 21 mars 2016.