



Cours Première vérification pour électricien de montage¹ CFC Situation initiale – Contenus – Objectifs – Durée

20200449RL

Situation initiale

Entrée en vigueur de l'OIBT 2001 (État 01.06.2019), orfo 2015 et plan de formation électricien de montage CFC.

Extrait de l'OIBT 2018

Art. 44a al. 3

Les personnes titulaires d'un certificat fédéral de capacité d'électricien de montage CFC ou d'un diplôme équivalent ayant débuté leur formation professionnelle de base avant 2015 ne peuvent mettre en service des installations électriques selon l'art. 10a al. 3, que si elles peuvent justifier d'une année de pratique sous la surveillance d'une personne du métier et d'une formation complémentaire définie par l'USIE qui les habilite à procéder à la première vérification.

Art. 10a al. 3

Les personnes titulaires d'un certificat fédéral de capacité d'électricien de montage CFC ou d'un diplôme équivalent peuvent uniquement effectuer la mise en service initiale des installations électriques rentrant dans le cadre de leur formation. Elles peuvent effectuer la mise en service initiale des autres installations électriques uniquement sous la surveillance d'une personne du métier ou d'une personne titulaire du certificat fédéral de capacité d'installateur électricien CFC ou d'un diplôme équivalent.

Art. 24

Une première vérification doit être effectuée avant la mise en service d'une installation électrique ou de parties de l'installation électrique, parallèlement à la construction. Elle doit être consignée dans un procès-verbal.

Extrait des compétences requises dans le plan de formation orfo 2015

2.2.1 b/c

- Connaître le sens et le but d'une solution de branche dans la technique du bâtiment pour la sécurité au travail et pour la protection de la santé.
- Expliquer le comportement à tenir et les dispositions à prendre pour garantir la sécurité au travail et la protection de la santé.

2.2.2 a/c

- Appliquent correctement dans une situation concrète les directives de la protection personnelle et les portent en conséquence et en sont conscients de leur devoir sur le lieu de travail.
- Connaître et utiliser les diverses parties de l'EPI et les appliquer correctement dans certaines situations.

2.2.4 b

- Expliquer les mesures de prévention des accidents professionnels et les règles élémentaires lors de travaux aux installations électriques. (Directives et recommandations de la SUVA, CFST et ESTI).
- 4.3.1 a/b/c
- Appliquer les lois, ordonnances et les directives du distributeur d'énergie.
- Comprendre les relations entre lois, ordonnances, normes et les directives du distributeur d'énergie.
- Considérer les directives du distributeur d'énergie en relation avec les mandats.

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



4.3.2 b

- Expliquer le contenu et la signification de l'OIBT et son application.

4.3.4 a/b

- Appliquer la norme d'installation basse tension NIBT, selon la situation.

4.3.5 a/b

- Appliquer, expliquer et justifier les dispositions des OIBT et NIBT pour la protection des personnes et des choses.

4.3.6 a/b/c

- Exécutent les tâches attribuées pour un premier contrôle. Elles documentent dans son domaine de tâches le principe de base les résultats par pointage, de la fonction et des valeurs selon NIBT chapitre 6.
- Expliquent les dispositions du contrôle des installations électriques.
- Citent les instruments de mesure selon l'OIBT et elles expliquent les résultats.

5.1.4 b/c

- Elles savent expliquer les ensembles d'appareillage et de protection, leur fonctionnement et l'étiquetage. Selon besoin ils règlent les valeurs de service.
- Vérifier l'efficacité de la mise à terre.
- Expliquer les mesures à prendre pour l'équipotentiel selon la NIBT.

5.1.7 a/b/c

- Vérifier, dans son domaine de tâches, lors de la mise en service de l'installation, le fonctionnement correct et l'efficacité du dispositif de protection. Documenter les résultats de la mesure de la première vérification.
- Expliquer l'emploi de l'instrument de mesure et le procédé de mesure lors de la mise en service d'installations électriques.
- Utiliser selon les règles de l'art les instruments de mesure selon l'OIBT et elles expliquent les résultats.

5.3.1 - 5.3.6

- Répétition de l'électrotechnique, en particulier la construction du système triphasé, elles citent les sortes de couplages et d'exploitation.
- Elles déterminent les instruments de mesure pour mesurer la tension, le courant, les résistances et les puissances. Elles les raccordent selon les règles de l'art et elles expliquent les résultats.

Particulier - Électricien de montage avec certificat EIT.swiss d'électricien chef de chantier

La formation continue d'électricien chef de chantier avec certificat EIT.swiss est validée comme perfectionnement pour la première vérification dans le sens de l'art. 44a alinéa 3 de la NIBT.

Condition préalable pour la validation : au 1.1.2018 le certificat ne peut pas avoir plus de 5 ans.



Contenus, objectifs, durée du cours de perfectionnement pour électriciens de montage CFC

Pour les électriciens de montage CFC qui ont passé l'examen de fin d'apprentissage avant du 2018 e qui effectuent la mise en service initiale des installations électriques rentrant dans le cadre de leur formation, qui désirent effectuer la première vérification selon l'OIBT/NIBT e qui savent effectuer une vérification suite à maintenance, réparation ou modification de l'appareil.

Objectifs

Les participants :

- Connaissent l'électrotechnique importante pour la mesure et l'interprétation des valeurs (orienté à la pratique)
- Connaissent les règles de la technique actuelles (normes) et ils les savent appliquer
- Savent effectuer les mesures pour la première vérification selon l'OIBT, comprennent et savent interpréter les résultats
- Savent effectuer l'examen visuel
- Documentent la première vérification de manière conforme
- Savent effectuer la vérification suite à maintenance, réparation et modification de l'appareil, comprennent le mesures, savent interpréter les résultats et adopter les mesures opportunes
- Documentent la vérification suite à maintenance, réparation out modification de l'appareil

Avantages

Ils peuvent exécuter la première vérification des installations électriques selon l'OIBT et la NIBT rentrant dans le cadre de leur formation. Ils peuvent examiner les installations rentrant dans le cadre de leur formation selon les règles techniques reconnues e sont obligés à documenter la première vérification.

Théorie

Bases théoriques orienté à la pratique

- Electrotechnique (avec mesures compréhensibles, tension, puissance, courant, résistance, énergie)
- Sécurité en travaillant avec l'électricité
- Bases techniques de la mesure
- Lois, ordonnances, règles de la technique reconnues, NIBT chapitre 6
- Examen visuel
- Mesures de protection (contact direct ou indirect) et leur emploi
- Bases de l'appareil de contrôle d'installations (fonctions et emploi)
- Manutentions et réparations d'appareils
- Bases de la vérification suite à maintenance, réparation ou modification de l'appareil (fonctions et emploi)

Pratique

Mesure pratique selon NIBT (première vérification) et vérification suite à maintenance, réparation ou modification de l'appareil):

- Vérifier la continuité du conducteur de protection (mesure à basse impédance)
- Mesure de l'impédance de boucle (mesure du courant de court-circuit)
- Vérifier le DDR
- Mesure de l'isolation
- Vérifier le sens de marche et les raccordements (polarité de prises)
- Documentation de la première vérification (obligation)
- Vérification suite à maintenance, réparation ou modification des appareils selon la norme VDE 0701/0702
- Documentation de la vérification suite à maintenance, réparation ou modification des appareils
- Mesures des installations et des appareils à disposition pour les exercices

**Bilan de la situation**

- Contrôle (récapitulation des contenus)

Admission

Les prestataires du cours contrôlent le respect des conditions d'admission. Conditions d'admission selon l'article 44a al. 3 de l'OIBT 2001 (État 01.06.2019) : CFC d'électricien de montage et un an de pratique sous surveillance d'une personne du métier.

Durée

- Au moins 3 jours, dès 8:00 à 16:30 heures env.
- Au moins 24 leçons de 50 minutes env.
- Partie théorique 1/3 et exercices pratiques 2/3
- Conseil : 3 jours consécutifs

Prestataire

- Centres pour les cours interentreprises et autres centres de formation reconnues par EIT.swiss.