

Compétences professionnelles:

Durée d'examen:

Electricien/ne de montage CFC

47419

**Technique des systèmes électrique,
inclues bases technologiques**

30 minutes

Nom, prénom candidat/e:

N° Candidat/e:

Date:

02.08.2017

Evaluation*:

Justification de l'attribution de la note lors de l'entretien technique:

(exigée pour toute note de 4 ou inférieure)

Début:

Fin:

*Arrondir sur note
entière ou demi.

Degré de difficulté:

☐
☐
☐
☐

Niveaux de taxonomie remplis

Niveaux de taxonomie le plus souvent remplis

Niveaux de taxonomie parfois remplis

Niveaux de taxonomie non remplis

Aidé par l'expert/e:

☐
☐
☐

Aide nécessaire particulièrement souvent

Aide nécessaire à la compréhension (langage)

Aide nécessaire à la résolution (connaissances profe

Déclaration du candidat/e:

Observations spéciales:

Expert(e)s examinant (PEX):

Nom, prénom:

(PEX 1, Entretien

Nom, prénom:

(PEX 2, Procès-verbal)

Signature:

Signature:

Degré de taxonomie selon

Domaine 1 (D1) = Rappeler

Domaine 2 (D2) = Comprendre et appliquer

Domaine 3 (D3) = Travail étendue de problèmes

Orfo:

Pos.	Choix Matière à examiner	Question en forme comprimée	Déroulement	Evaluation							Réponses et notices sur déduction d'évaluation	
			question complémentaire	aide de l'expert nécessaire	pas utilisable, très faible	faible	suffisant	bien	très bien		N° Candidat/e	
6.1	Technique d'installation et de distribution d'énergie (Plan de formation partie A, compétence professionnelle 5.1)											
De ces trois thèmes au minimum deux sont à examiner.	● Alimentation et les tensions normalisés des réseaux avec conducteur de neutre et de protection.											
	D1 - Construction du réseau interconnecté et de distribution locale											
	- Plages de tension											
	- Point de sectionnement											
	alimentation - ligne du bâtiment (Remarque: dispositifs de mesure ne sont pas en traiter.)											
	D2 Tension normalisée (3 x 400 / 230 Volt)											
	- Fonction du conducteur neutre et de protection											
	- Justification de la mise à terre du réseau											
	Unions équipotentielles											
	● Matériel d'installation											
	D2 - Câbles, lignes											
	- Tubes, canaux											
	- Interrupteurs, dispositif de broches											
	- Points de dérivations											
	● Ensembles d'appareillage											
	D2 (petit distributeur sans dispositif de comptage)											
	- Types de construction											
	- Montage et manoeuvre de matériels											
	- Montage, hauteurs de montage											
	- Inscription, identification											
suite Pos. 6.1 voir page suivante												

Pos.	Choix Matière à examiner	Question en forme comprimée	Déroutement		Evaluation				Réponses et notices sur déduction d'évaluation	
			question complémentaire	aide de l'expert nécessaire	pas utilisable, très faible	faible	suffisant	bien	très bien	
6.1	Technique d'installation et de distribution d'énergie (suite Pos. 6.1)									N° Candidat/e
Ces deux thèmes sont à examiner.	● Appareils pour la protec-tion des personnes et des choses D2 - Fusibles basse tension - Fusibles de protection d'appareils - Disjoncteurs de protection de ligne - Disjoncteurs de protection d'appareils - DDR - Type de construction et identification des organes de protection									
	● Procédé à la mise en service d'installations électriques (Remarque: dans son domaine de tâches des électriciens de montages) - Procédé lors de la mise en service - Instrument de mesures et leur emploi - Procédé de mesures et valeurs de mesure									

Pos.	Choix Matière à examiner	Question en forme comprimée	Déroulement	Evaluation							Réponses et notices sur déduction d'évaluation	
			question complémentaire	aide de l'expert nécessaire	pas utilisable, très faible	faible	suffisant	bien	très bien		N° Candidat/e	
6.2	Technique d'utilisation d'énergie (Plan de formation partie A, compétence professionnelle 5.2)											
De ces trois thèmes au minimum und est à examiner.	● Rendement énergétique											
	D1	- Label d'énergie										
		- Étiquette d'énergie										
		- Catégories										
		- Utilisation en rapport avec la pratique										
	● Éclairage											
	D2											
		- Lumineuses et des luminaires										
		- Modes de commutation										
		- Commande EN - HORS (crépuscule, mouvement, présence)										
	● Appareils de chaleur et de froid électrique											
	D1											
		Méthode de travail et les constructions des										
		- Radiateurs (convection, rayonnement, accumulation)										
		- Appareils de cuisson										
		- Chauffe-eau										
		- Réfrigérateur à compresseur										
suite Pos. 6.2 voir page suivante												

File: 20171029FO Proces verbal CP-oral-EM Pos6 Orfo-2015.xlsx Page 5 de 7 USIE

Pos.	Choix Matière à examiner	Question en forme comprimée	Déroulement	Evaluation						Réponses et notices sur déduction d'évaluation	
			question complémentaire	aide de l'expert nécessaire	pas utilisable, très faible	faible	suffisant	bien	très bien	N° Candidat/e	
6.3	Electrotechnique (en rapport avec la pratique) (Plan de formation partie A, compétence professionnelle 5.3)										
De ces cinq thèmes au minimum deux sont à examiner.	● Notions de base de valeurs sinusoïdales										
	D1										
	- Tension alternative										
	- Courant alternatif										
	- Fréquence										
	- Passage à zéro, période										
	● Résistances ohmiques et des résistances à courant alternatives										
	D2										
	- Expliquer la loi d'ohm										
	- Résistances (énumérer)										
	- Distinguer ohmique, inductive et capacitive avec exemples de la pratique										
	● Puissances active, apparente et réactive										
	D1										
	- Expliquer les notions										
	- Relations										
	- Triangle de puissance										
	● Genres de couplage de producteurs et de consommateurs ohmique										
	D2										
	- Couplages série										
	- Couplages parallèle										
	(Exemples: sources de tension, plaque de cuisson, chauffe-eau, chauffage, etc.)										
	● Système triphasé (marche symétrique)										
	D1										
	- Construction, principe										
	- Champ tournant										
	- Tensions										

File: 20171029FO Proces verbal CP-oral-EM Pos6 Orfo-2015.xlsx Page 7 de 7 USIE