

Série 2016

Procédures de qualification
Planificatrice-électricienne CFC
Planificateur-électricien CFC

Connaissances professionnelles écrites
Pos. 3.2 Documentation technique

Nom, prénom	N° de candidat	Date

Temps: 40 minutes

Auxiliaires: NIBT 2015 ou NIBT 2015 COMPACT, OIBT et calculatrice de poche sans transmission de données

Cotation:

- Le nombre de points maximum est donné pour chaque exercice.
- Si dans un exercice on demande plusieurs réponses, vous êtes tenu de répondre à chacune d'elle. Les réponses sont évaluées dans l'ordre où elles sont données. Les réponses données en plus ne sont pas évaluées.
- Les N° d'articles NIBT correspondants ne sont pas considérés comme solution.
- S'il manque de la place, la solution peut être écrite au dos de la feuille et vous devez le mentionner sur l'exercice.

Barème: **Nombres de points maximum: 30,0**

28,5	-	30,0	Points = Note	6,0
25,5	-	28,0	Points = Note	5,5
22,5	-	25,0	Points = Note	5,0
19,5	-	20,0	Points = Note	4,5
16,5	-	19,0	Points = Note	4,0
13,5	-	16,0	Points = Note	3,5
10,5	-	13,0	Points = Note	3,0
7,5	-	10,0	Points = Note	2,5
4,5	-	7,0	Points = Note	2,0
1,5	-	4,0	Points = Note	1,5
0,0	-	1,0	Points = Note	1,0

Les solutions ne sont pas données
pour des raisons didactiques

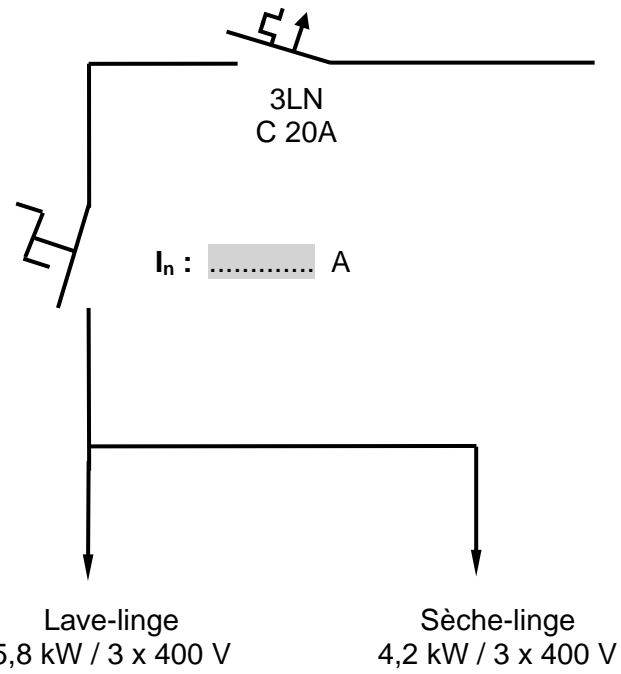
(Décision de la commission des
tâches d'examens du 09.09.2008)

Signature des expertes / experts:	Points obtenus	Note

Délai d'attente: Cette épreuve d'examen ne peut pas être utilisée librement comme exercice avant le **1^{er} septembre 2017**.

Créé par: Groupe de travail EFA de l'USIE pour la profession de
planificatrice-électricienne CFC / planificateur-électricien CFC
Editeur: CSFO, département procédures de qualification, Berne

Exercices		Nombre de points	
		maximal	obtenus
1.	Mentionnez quatre emplacements ou quatre locaux exposés à un danger d'incendie.	2	
	a)	0,5	
	b)	0,5	
	c)	0,5	
	d)	0,5	
2.	Peut-on installer des câbles électriques dans les voies d'évacuation verticales? Détaillez votre réponse.	1	
	Réponse: Sens:	0,5 0,5	
3.	Comment est constituée la protection intérieur d'une installation de protection contre la foudre?	2	
	a) b)	1 1	
4.	Un camping est équipé de 25 emplacements pour caravanes. Quel est le nombre de prises que vous devez installer?	1	
5.	Vous devez rajouter une prise située dans la cuisine d'un ancien bâtiment dont le câblage est réalisé en TN-C (ancien schéma III). Quelle prise devez-vous installer?	1	
6.	Où doit être placé le dispositif de coupure (interrupteur) pour l'entretien, afin d'éviter un réenclenchement intempestif d'une machine?	1	

Exercices		Nombre de points	
		maximal	obtenus
7.	<p>Un moteur de 2 kW doit-il être protégé contre les surcharges? Justifiez votre réponse.</p> <p>Réponse: Sens:</p>	1	
8.	<p>Parmi les trois systèmes TN, citez-en deux.</p> <p>a) b)</p>	1	
9.	<p>Quels sont les moyens utilisés pour protéger les personnes contre les chocs électriques dans les installations électriques? Citez quatre moyens.</p> <p>a) b) c) d)</p>	2	
10.	<p>Le courant minimal assigné</p> <p>a) Comment doit être choisi le courant minimal assigné de cet interrupteur?</p>  <p>b) Justifiez votre réponse.</p>	1	

Exercices		Nombre de points	
		maximal	obtenus
11.	Les influences externes au matériel sont désignées par un code. Que signifie le code AE6 ? Quel est son équivalent en système IP?	1	
	Sens du code AE6: Degré de protection IP:	0,5 0,5	
12.	Où doit être inséré un sectionneur de neutre dans le conducteur neutre? Citez deux endroits.	1	
	a) b)	0,5 0,5	
13.	Quelle protection complémentaire minimale doit-on appliquer aux prises de courant ≤ 32 A librement accessibles?	1	
14.	Quelle est la valeur maximale en ampère du courant assigné de déclenchement d'un disjoncteur de canalisation protégeant une prise type 64?	1	
15.	Est-ce que l'installation ci-dessous est conforme sachant que le DDR se situe dans le même ensemble d'appareillage que les disjoncteurs? Justifiez votre réponse.	1	
	<div style="text-align: center;"> </div> <p>Réponse:</p> <p>Sens:</p>	0,5 0,5	

Exercices		Nombre de points	
		maximal	obtenus
16.	<p>Une installation fixe de cinq lampes halogènes de 12 V / 20 W, alimentée par un câble, est-elle considérée comme installation à courant faible ou fort? Justifiez votre réponse.</p> <p>Réponse: Sens:</p>	2	
		1	
		1	
17.	<p>Concernant les modes de pose des canalisations, quelles sont les abréviations des méthodes de référence correspondantes aux situations suivantes:</p> <p>a) Câbles TT 3 x 2,5 mm² placés dans un canal d'allège?</p> <p>b) Câbles TT 1 x 150 mm² placés dans une goulotte perforée type « LANZ »?</p> <p>c) Fils T 6 x 1,5 mm² tirés dans tube monté dans une isolation en laine de verre?</p> <p>d) Câble TT 5 x 1,5 mm² bridé contre une paroi en bois?</p>	2	
		0,5	
		0,5	
		0,5	
		0,5	
18.	<p>Cochez les affirmations ci-dessous (juste ou faux).</p> <p style="text-align: right;">juste faux</p> <p>Dans une salle-de-bains,</p> <p>a) j'installe une prise type 13 à 0,5 m du bord extérieur de la baignoire. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>b) j'alimente un interrupteur schéma 0 par une canalisation encastrée comportant la phase et le retour de la lampe (épaisseur de paroi restante 5 cm). <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>c) je place une armoire de pharmacie comportant un éclairage 230 V IP 44 à 10 cm du bord extérieur de la baignoire. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>d) je dispose un bandeau lumineux en LED 12 V IPX4 à une hauteur de 1,5 m au-dessus de la baignoire <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	2	
		0,5	
		0,5	
		0,5	
		0,5	
19.	Où se situe selon l'OIBT le point de transition entre la ligne de raccordement du réseau de distribution à basse tension et l'installation électrique?	1	
20.	A quoi faut-il faire attention lors du déclenchement du conducteur de neutre?	1	

Exercices		Nombre de points	
		maximal	obtenus
21.	Dans un appel d'offres, le MO informe des conditions auxquelles les entreprises se doivent de respecter. Citez-en deux.	1	
	a)	0,5	
	b)	0,5	
22.	Quelles prestations comprend la phase de procédure du projet de l'ouvrage? Citez-en quatre.	2	
	a)	0,5	
	b)	0,5	
	c)	0,5	
	d)	0,5	
23.	Qu'est-il important de faire à la fin des travaux d'un ouvrage et qu'est-ce qui détermine la fin des travaux? Donnez deux réponses.	1	
	a)	0,5	
	b)	0,5	
Total		30	