

Série zéro 2010

Procédure de qualification
Planificateur-électricien CFC
Planificatrice-électricienne CFC

Connaissances professionnelles, écrit

Pos. 3 Document technique de couplage: 3.1 Règles techniques

Nom, Prénom	No. de candidat	Date
.....

Temps: 40 minutes.

Auxiliaires: NIBT 2010 ou NIBT 2010 COMPACT et OIBT

- Cotation:**
- Le nombre de points maximum est donné pour chaque exercice.
 - Pour des exercices avec des réponses à choix, pour chaque réponse fausse il sera déduit le même nombre de points que pour une réponse exacte.
 - 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 No d'articles NIBT seuls, ne sont pas considérés comme solution.
 - S'il manque de la place la solution peut être faite au dos de la feuille

Barème: Nombre de points maximums: 50,0

47,5 -50,0	points = note	6,0
42,5 -47,0	points = note	5,5
37,5 -42,0	points = note	5,0
32,5 -37,0	points = note	4,5
27,5 -32,0	points = note	4,0
22,5 -27,0	points = note	3,5
17,5 -22,0	points = note	3,0
12,5 -17,0	points = note	2,5
7,5 -12,0	points = note	2,0
2,5 -7,0	points = note	1,5
0,0 -2,0	points = note	1,0



















Signatures des experts:	Points obtenus	Note
.....

Important: Cette série zéro est destinée à des exercices!

Créé par: Groupe de travail USIE examen de fin d'apprentissage Planificateur-électricien / Planificatrice-électricienne.

Editeur: CSFO, département procédures de qualification, Berne

Exercice		Nombre de points	
		max.	obtenus
1.	<p>Quel indice minimal de protection doit-on choisir pour une menuiserie ?</p> <p><input type="checkbox"/> IP 20 <input type="checkbox"/> IP 31 <input type="checkbox"/> IP 54 <input type="checkbox"/> IP 44</p>	1	
2.	<p>Quelles données doivent se trouver sur la plaque signalétique ainsi que dans la documentation technique d'un ensemble d'appareillage ? (citez quatre points)</p>	2	
3.	<p>Quels sont les buts de la NIBT ?</p>	1	
4.	<p>Quelles sont les activités de contrôle que comprend une vérification avant la remise d'une installation neuve au propriétaire ?</p>	3	

Exercice		max.	obtenus																					
		5.	Quelles exigences doit remplir un appareil de mesure avec lequel vous devez mesurer la continuité du conducteur de protection ?	2																				
6.	Que signifient ces symboles?	3																						
	<table border="0"> <thead> <tr> <th>Symbole</th> <th>Indice de protection</th> <th>Désignation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>IP</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td></td> <td>IP</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td></td> <td>IP</td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>.....</td> </tr> <tr> <td></td> <td>IP</td> <td>.....</td> </tr> </tbody> </table>	Symbole	Indice de protection	Désignation		IP		IP				IP				IP		
Symbole	Indice de protection	Désignation																						
	IP																						
	IP																						
																							
	IP																						
																							
	IP																						
7.	Quels sont les dispositifs conjoncteurs considérés comme interrupteurs fonctionnels ?	2																						

Exercice		Nombre de points	
		max.	obtenus
8.	Que considère-t-on comme partie active ? (conducteur ou partie conductrice)?	2	
9.	A quelle température maximale admissible peuvent être soumises les parties combustibles placées dans le voisinage de récepteurs d'énergie ?	1	
10.	Que signifient ces abréviations ? <ul style="list-style-type: none"> • NIBT • OIBT • ESTI • CEI 	2	
11.	Donnez quatre éléments qui doivent être reliés à la liaison équipotentielle de protection.	2	

Exercice		Nombre de points	
		max.	obtenus
12.	<p>a) A quelle profondeur doit-on poser un tube THF 25 mm dans un terrain pour que celui-ci soit protégé mécaniquement ?</p> <p>b) Quelle précaution faut-il prendre ?</p>	2	
13.	<p>a) Que signifie « classe de protection II » ?</p> <p>b) Quel en est le signe distinctif ?</p>	1	
14.	<p>En cas de court-circuit, la protection des personnes doit être assurée par la fusion du fusible. Mentionnez le temps de coupure maximum :</p> <p>a) pour un court-circuit survenant à une prise type 13.</p> <p>b) pour un court-circuit survenant à un moteur dont l'intensité nominale est de 42 A.</p>	2	
15.	<p>Quelles sont les mesures de sécurité à prévoir pour un chauffage à air pulsé de 3,5 kW ?</p>	2	

Exercice		Nombre de points																
		max.	obtenus															
16.	<p>Vous devez raccorder un chauffe-eau, celui-ci n'est pas à écoulement libre. Quels sont les dispositifs de sécurité que doit avoir ce chauffe-eau :</p> <p>a) dans la conduite d'amenée d'eau au chauffe-eau.</p> <p>b) dans le circuit électrique du chauffe-eau.</p>	2																
17.	<p>Quel type de prise (type 12 ou type 13) devez-vous installer dans les locaux suivants:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; width: 20%;">Typ 12</th> <th style="text-align: left; width: 20%;">Typ 13</th> <th style="width: 60%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>local mouillé</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>local sec (villa)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>cuisine, dans la zone de travail</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td>atelier de travail</td> </tr> </tbody> </table>	Typ 12	Typ 13		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	local mouillé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	local sec (villa)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	cuisine, dans la zone de travail	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	atelier de travail	2	
Typ 12	Typ 13																	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	local mouillé																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	local sec (villa)																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	cuisine, dans la zone de travail																
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	atelier de travail																
18.	<p>Mentionnez le courant nominal maximum de déclenchement ($I_{\Delta n}$) des DDR protégeant:</p> <p>a) une prise type 13 située à l'extérieur $I_{\Delta n} = \dots\dots\dots$</p> <p>b) un luminaire situé dans une menuiserie $I_{\Delta n} = \dots\dots\dots$</p> <p>c) un luminaire situé dans une salle de bains $I_{\Delta n} = \dots\dots\dots$</p> <p>d) une prise type 13 facilement accessible située dans une menuiserie $I_{\Delta n} = \dots\dots\dots$</p>	2																

Exercice		Nombre de points	
		max.	obtenus
19.	Vous devez installer une prise dans une salle de bains. A quelle distance horizontale minimale devez-vous l'installer de la baignoire?	2	
20.	Mentionnez la valeur minimale de la résistance d'isolement dans les installations suivantes : a) installation neuve dans une laiterie (U_N 230 V) b) installation neuve dans une villa (U_N 400 V)	2	
21.	Comme futur Installateur électricien, quelles installations électriques pouvez-vous exécuter à titre privé pendant votre temps libre.	2	
22.	Dans la pratique, quelle est la chute de tension maximale recommandée entre le coupé-surintensité et les récepteurs d'énergie?	1	

Exercice		Nombre de points	
		max.	obtenus
23.	Citez les deux éléments les plus contraignants par rapport au planning des travaux?	1	
24.	Quelle est la différence est entre un plan de projet et un plan d'exécution?	2	
25.	Citez les différentes prestations principales contenues dans la SIA 108.	2	
26.	Citez les deux sujets principaux de la SIA 112.	2	
27.	A quoi sert la SIA 380/4?	2	
Total		50