

Série 2013

Procédures de qualification
Electricienne de montage CFC
Electricien de montage CFC

Connaissances professionnelles écrites

Pos. 3 Documentation technique: 3.2.1 Règles de la technique

Nom, prénom	N° de candidat	Date
.....

Temps: 20 minutes

Auxiliaires: Que 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 multiples, 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 N° d'articles NIBT seuls, ne sont pas considérés comme solution.
 - S'il manque de la place, la solution peut être écrite au dos de la feuille.

Barème: **Nombres de points maximum: 21,0**

20,0 - 21,0	Points = Note	6,0
18,0 - 19,5	Points = Note	5,5
16,0 - 17,5	Points = Note	5,0
14,0 - 15,5	Points = Note	4,5
12,0 - 13,5	Points = Note	4,0
9,5 - 11,5	Points = Note	3,5
7,5 - 9,0	Points = Note	3,0
5,5 - 7,0	Points = Note	2,5
3,5 - 5,0	Points = Note	2,0
1,5 - 3,0	Points = Note	1,5
0,0 - 1,0	Points = Note	1,0

Les solutions ne sont pas données
pour des raisons didactiques

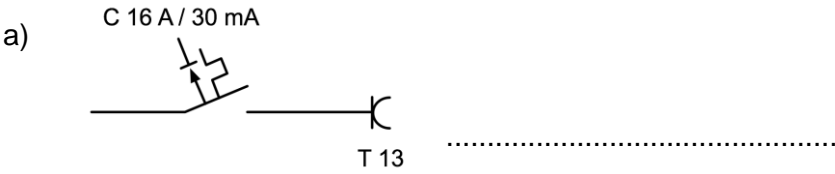
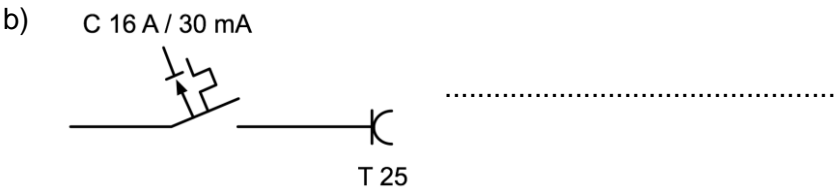
(Décision de la commission des
tâches d'examens du 09.09.2008)


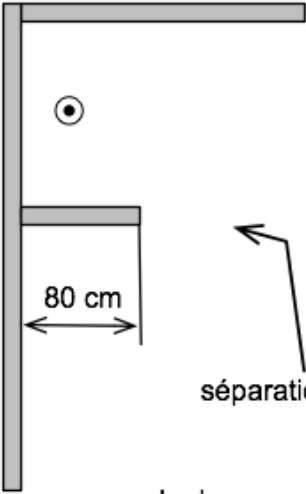

Signature des expertes / experts:	Points obtenus	Note
.....

Délai d'attente: Cette épreuve d'examen ne peut pas être utilisée librement comme exercice avant le **1^{er} septembre 2014**.

Créé par: Groupe de travail USIE examen de fin d'apprentissage
Electricienne de montage CFC / Electricien de montage CFC
Editeur: CSFO, département procédures de qualification, Berne

Exercices		Nombre de points	
		maximal	obtenus
1.	<p>Dessinez les symboles des matériels suivants:</p> <p>a) Matériel protégé contre la pluie (seulement pour luminaires)</p> <p>b) Matériel protégé contre les gouttes d'eau</p> <p>c) Matériel protégé contre les projections d'eau</p> <p>d) Matériel à isolation spéciale (surisolation)</p>	2	
2.	<p>Donnez le courant différentiel maximal assigné du fonctionnement des DDR protégeant:</p> <p>a) des prises I_N 32 A dans un atelier de réparation pour voitures</p> <p>b) des prises type 23 pour le raccordement des véhicules dans un camping</p> <p>c) des prises type 13 dans une étable</p> <p>d) des luminaires dans une grange</p>	2	
3.	<p>De quelle façon dimensionne-t-on au minimum le conducteur de protection dans les cas suivants:</p> <p>a) Section des conducteurs polaires de 1,5 à 16 mm² Section du PE:</p> <p>b) Section des conducteurs polaires de 25 mm² et de 35 mm² Section du PE:</p> <p>c) Section des conducteurs polaires égale ou supérieure à 50 mm² Section du PE:</p>	3	
4.	<p>Donnez 4 éléments dans un bâtiment qui doivent être reliés au conducteur principal d'équipotentialité:</p>	2	

Exercices		Nombre de points	
		maximal	obtenus
5.	Quelle indication doit-on apposer à proximité d'un coupe-circuit HPC en complément de celle renseignant sur son but ?	1	
6.	Les installations ci-dessous sont-elles conformes ? a)  b) 	2	
7.	Dessinez le symbole que doit porter un luminaire prévu pour être encastré dans un meuble en matière combustible:	1	
8.	Que signifie : Classe de protection I	1	
9.	Quelle est la section minimum des conducteurs d'un cordon mobile alimentant un récepteur d'une intensité assignée de 15 A ?	1	

Exercices		Nombre de points																
		maximal	obtenus															
10.	<p>Quelles installations électriques peuvent être exécutées par un amateur ? (cochez les bonnes réponses)</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">juste</td> <td style="text-align: center;">faux</td> </tr> <tr> <td>• L'installation des circuits monophasés pour luminaires et pour prises précédés d'un DDR dans le propre appartement. (ces installations seront contrôlées par un organe de contrôle)</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• Le raccordement d'un moteur à courant triphasé (cette installation sera contrôlée par un organe de contrôle)</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• Le raccordement d'un plafonnier</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>• Les installations dans l'appartement de son voisin de palier.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		juste	faux	• L'installation des circuits monophasés pour luminaires et pour prises précédés d'un DDR dans le propre appartement. (ces installations seront contrôlées par un organe de contrôle)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• Le raccordement d'un moteur à courant triphasé (cette installation sera contrôlée par un organe de contrôle)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• Le raccordement d'un plafonnier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	• Les installations dans l'appartement de son voisin de palier.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	
	juste	faux																
• L'installation des circuits monophasés pour luminaires et pour prises précédés d'un DDR dans le propre appartement. (ces installations seront contrôlées par un organe de contrôle)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																
• Le raccordement d'un moteur à courant triphasé (cette installation sera contrôlée par un organe de contrôle)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																
• Le raccordement d'un plafonnier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																
• Les installations dans l'appartement de son voisin de palier.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																
11.	<p>Selon la recommandation de la NIBT, combien de fils de 1,5 mm² peuvent être au maximum tirés dans un tube M20 ?</p> <p>a) sur crépi:</p> <p>b) sous crépi:</p>	1																
12.	<p>Comment identifier un conducteur PEN isolé ?</p>	1																
13.	<p>Dessinez les volumes avec les cotes correspondantes sur les plans des deux douches (vue de dessus).</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>vue de dessus</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>80 cm</p> <p>séparation fixe</p> <p>vue de dessus</p> </div> </div> <p>Légende :  sortie d'eau fixe</p>	2																
Total		21																