

Connaissances professionnelles écrites
Série 2018
Position 3
Documentation technique,
Règles de la technique

PQ selon orfo 2015
Electricienne de montage CFC
Electricien de montage CFC

Nom:	Prénom:	N° de candidat:	Date:

20 Minutes	12 Exercices	6 Pages	16 Points
-------------------	---------------------	----------------	------------------

Moyens auxiliaires autorisés:

- NIBT 2015 ou NIBT 2015 COMPACT
- OIBT

Cotation – Les critères suivants permettent l’obtention de la totalité des points:

- Le nombre de réponses demandé est déterminant.
- Les réponses sont évaluées dans l’ordre.
- Les réponses données en plus ne sont pas évaluées.
- Les N° d’articles NIBT correspondants ne sont pas considérés comme solution.
- Le verso est à utiliser si la place manque. Par exercice, un commentaire adéquat tel que par exemple « voir la solution au dos » doit être noté.

Les solutions ne sont pas données
pour des raisons didactiques

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

Nous vous souhaitons plein succès! ☺

Barème

6,0	5,5	5	4,5	4	3,5	3	2,5	2	1,5	1
16,0-15,5	15,0-14,0	13,5-12,0	11,5-10,5	10,0-9,0	8,5-7,5	7,0-6,0	5,5-4,0	3,5-2,5	2,0-1,0	0,5-0,0

Expertes / Experts

Page 2 3 4 5 6

Points:

Signature de
experte/expert 1

Signature de
experte/expert 2

Points

Note

Délai d’attente:

Cette épreuve d’examen ne peut pas être utilisée librement comme
exercice avant le 1^{er} septembre 2019.

Créé par:

Groupe de travail PQ de l’USIE pour la profession d’électricienne de montage CFC /
Électricien de montage CFC

Editeur:

CSFO, département procédures de qualification, Berne

1. Symboles

2

Indiquez la signification des symboles suivants.

Symboles

Signification

a) 

0,5

b) 

0,5

c) 

0,5

d) 

0,5

2. Protection DDR

1

Mentionnez le courant nominal minimal de déclenchement $I_{\Delta N}$ des DDR protégeant :

a) Des prises $I_N = 32$ A (type 76) dans un atelier de réparation pour voitures

0,5

$I_{\Delta n} =$

b) Des prises type 63 pour le raccordement des véhicules dans un camping

0,5

$I_{\Delta n} =$

3. Électrode de terre

2

Vous devez installer une électrode de terre horizontalement dans le terrain.

Mentionnez :

a) La nature du métal à utiliser de préférence

0,5

b) La section minimale

0,5

c) L'épaisseur minimale si c'est un ruban

0,5

d) La profondeur minimale d'enfouissement dans la terre

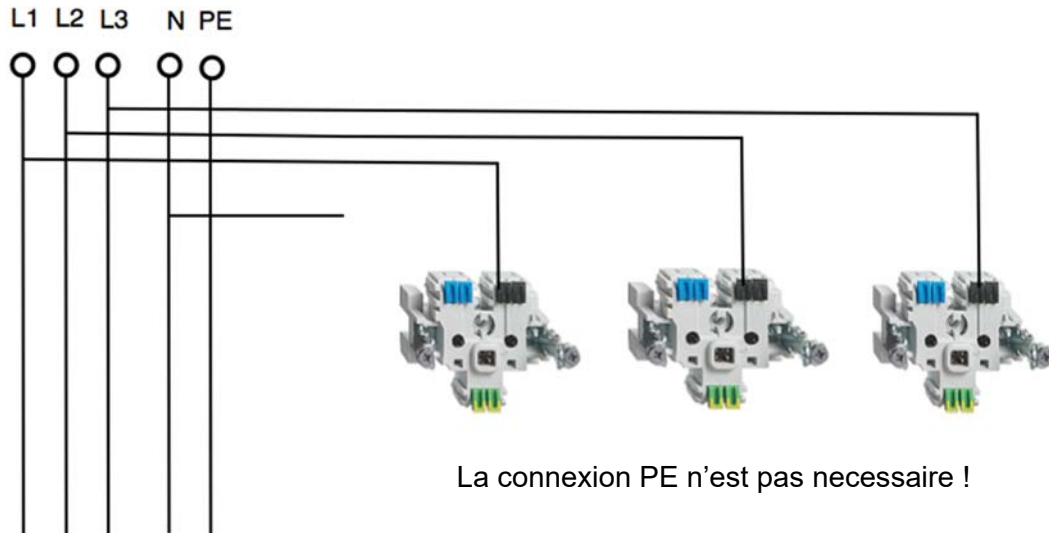
0,5

Points
par
page:

4. Prises

1

Trois prises T13 sont dérivées de l'une à l'autre sur le même circuit.
Dessinez dans l'esquisse ci-dessous les trois raccordements du conducteur neutre selon les règles NIBT.



5. Vérification

1

Mentionnez deux tâches que comprend la 1^{ère} vérification (Vérifications initiales) ?

a)

0,5

b)

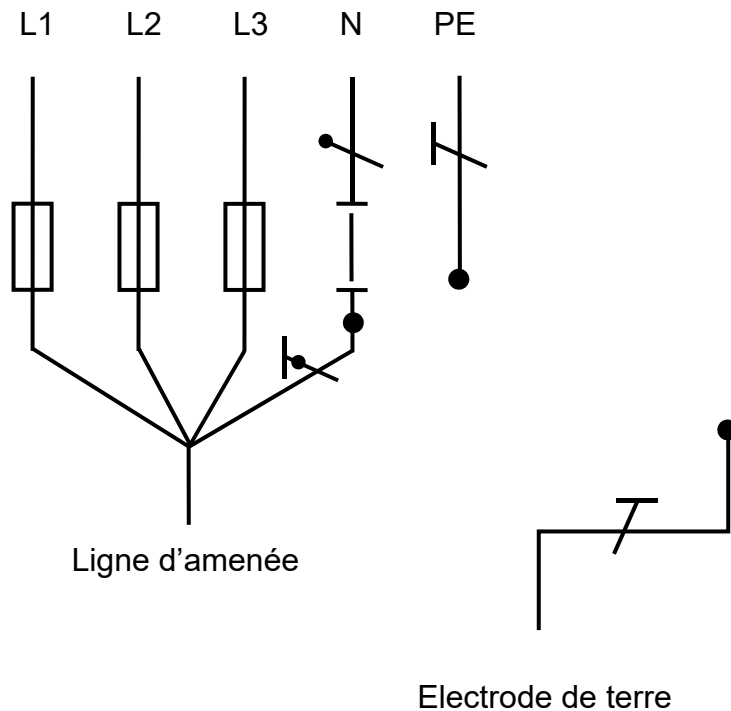
0,5

6. Coupe-surintensité général TN-S

1

Sur le coupe-surintensité général ci-dessous, veuillez effectuer les deux liaisons permettant de répondre aux conditions du système de mise au neutre TN-S :

Coupe-surintensité général TN-S



7. Salle de bains

2

Dans une salle de bains, a-t-on le droit d'installer ces matériels dans les situations suivantes :

(Cochez oui ou non)

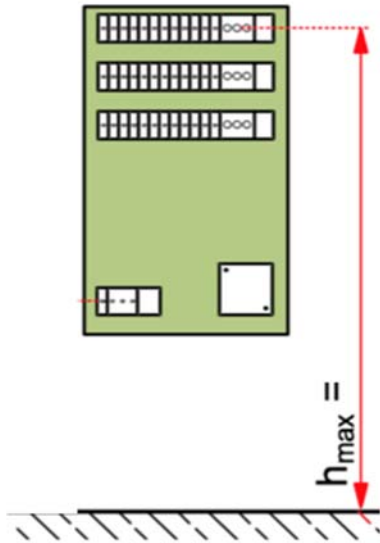
	Oui	Non	
a) Une prise type 13 IP 55 dans le volume 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5
b) Un luminaire 230 V IP 44 posé au plafond à une hauteur de 2,5 m au-dessus du receveur de douche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5
c) Une boîte de jonction IP 55 pour l'alimentation d'un système à bulles 230 V placé sous la baignoire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5
d) Un interrupteur 230 V IP 55 situé à 40 cm du bord extérieur de la baignoire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5

Points
par
page:

8. Coupe-surintensité

1

Quelle est la hauteur maximale de montage pour un coupe-surintensité ?



9. Symbole

1

Que signifie le symbole suivant :



10. Chauffe-eau

2

Mentionnez deux dispositifs de protection qui doivent être installés dans le circuit hydraulique d'un chauffe-eau qui n'est pas à écoulement libre (sous pression).

a)

1

b)

1

Points
par
page:

11. Salle de bains

1

a) Quel fil doit-on obligatoirement tirer dans une canalisation encastrée dans un mur de la salle de bains ?

0,5

b) Cette exigence tombe si la canalisation se trouve à une profondeur de plus de cm.

0,5

12. Câbles sans halogène

1

Pour quelle raison utilise-t-on des câbles sans halogène ?

Points
par
page: