

Nom:	Prénom:	N° de candidat:	Date:

20 Minutes	13 Exercices	6 Pages	17 Points
-------------------	---------------------	----------------	------------------

Moyens auxiliaires autorisés:

- NIBT 2015 ou NIBT 2015 COMPACT
- OIBT 2018

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.

Barème

6	5,5	5	4,5	4	3,5	3	2,5	2	1,5	1
17,0-16,5	16,0-14,5	14,0-13,0	12,5-11,5	11,0-9,5	9,0-8,0	7,5-6,0	5,5-4,5	4,0-3,0	2,5-1,0	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

.....

Les solutions ne sont pas données
pour des raisons didactiques

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

Délai d’attente:

**Cette épreuve d’examen ne peut pas être utilisée librement comme
exercice avant le 1^{er} septembre 2020.**

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. Degrés de protection IP

2

Selon leur désignation IP, a-t-on le droit d'installer ces matériels dans les emplacements suivants:

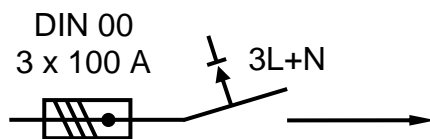
(Cochez oui ou non)

	Oui	Non	
a) IP X4 pour un luminaire installé dans un jardin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5
b) IP 21 pour une prise Type 25 installée dans une menuiserie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5
c) IP 55 pour un projecteur installé au fond d'une piscine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5
d) IP 44 pour une prise CEE 16 A (Type 63) installée à l'extérieur pour la charge d'une voiture	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5

2. DDR

1

Veillez dimensionner correctement l'intensité minimale assignée du DDR ci-après:



$I_n =$

3. Mesures d'isolement

1

Dans une villa, avant la mise en service de deux nouveaux circuits, vous obtenez les valeurs de mesures d'isolement ci-dessous:

Cochez la bonne réponse.

	Suffisant	Insuffisant	
a) 800'000 Ω pour le circuit « Pompe d'eaux usées »	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5
b) 350 M Ω pour le circuit « Éclairage et prises buanderie »	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0,5

Points
par
page:

4. Conducteur d'équipotentialité de protection

2

Comment doit être dimensionné le conducteur d'équipotentialité de protection?

5. Mode de pose

1

A quel mode de pose correspond un câble multiconducteur installé dans un conduit dans une paroi isolante?

6. DDR

1

Mentionnez le courant nominal de déclenchement $I_{\Delta n}$ des dispositifs de protection à courant différentiel-résiduel (DDR) suivants:

a) Dans un atelier pour les prises à libre emploi $I_n = 32$ A:

0,5

$I_{\Delta n} =$

b) Dans une menuiserie pour les prises à libre emploi $I_n = 63$ A:

0,5

$I_{\Delta n} =$

Points
par
page:

7. Chute de tension

1

Quelle est la chute de tension (en pourcents) maximum recommandée pour une canalisation, entre l'introduction d'immeuble et les récepteurs?

8. Vérification initiale

2

Lors d'un control final d'une installation, citez quatre essais et mesures qui doivent être réalisés impérativement?

a)

0,5

b)

0,5

c)

0,5

d)

0,5

9. Salle de bains

1

Sous quelles conditions un interrupteur peut-il être installé à 20 cm du bord de la baignoire?

Points
par
page:

10. Appareils

1

Que signifie le symbole **S** sur l'appareil suivant?



11. Système de sécurité

1

Pour quel type de fusibles faut-il placer une plaquette signalétique indiquant son courant nominal?

12. Conducteur d'équipotentialité

2

Citez deux éléments devant être raccordés au moyen d'un conducteur d'équipotentialité.

a)

1

b)

1

Points
par
page:

13. Salle de bains

1

Complétez-le dessin ci-dessous en indiquant les numéros des volumes et les cotes correspondantes.

