

Dossier des expertes et experts

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

Moyens auxiliaires autorisés:

- NIBT 2020 ou NIBT 2020 COMPACT
- OIBT actuelle

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.
- **Toute erreur induite par une précédente erreur n'entraîne aucune déduction.**

Barème

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

Délai d'attente:

Cette épreuve d'examen ne peut pas être utilisée librement comme exercice avant le 1^{er} septembre 2025.

Créé par:

Groupe de travail PQ d'EIT.swiss pour la profession d'électricienne de montage CFC /
électricien de montage CFC

Editeur:

CSFO, département procédures de qualification, Berne

1. Protection complémentaire N° d'objectif d'évaluation 4.3.4

1

Quelle protection complémentaire doit-on appliquer aux prises librement accessibles jusqu'à et y compris 32 A?

RCD

NIBT Compact N 4.1.1.3.3

2

2. Mesure d'isolement N° d'objectif d'évaluation 4.3.6

Entre quels conducteurs devez-vous mesurer la résistance d'isolement d'une installation électrique?

La mesure est effectuée entre	Juste	Faux
Conducteur de protection et conducteur de phase	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conducteur de neutre et conducteur de protection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conducteur de neutre et conducteur de phase	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Entre les conducteurs de phases	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

0,5

0,5

0,5

0,5

NIBT Compact N 6.1.3.3

1

3. Locaux de bains et de douches N° d'objectif d'évaluation 4.3.5

Le luminaire IP 20 illustré ci-après doit être monté au plafond au-dessus d'une baignoire. Quelle hauteur minimale de montage doit être respectée?



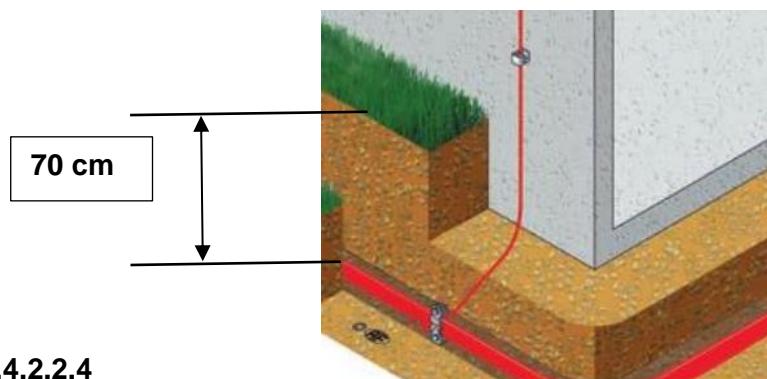
La distance entre le sol et le luminaire doit être supérieure ou égale à 225 cm.

NIBT Compact N 7.01.3

4. Electrode de terre N° d'objectif d'évaluation 4.3.5

1

En règle générale, à quelle profondeur doivent être posés les rubans de terre?



NIBT Compact N 5.4.2.2.4

5. Matériel d'installation N° d'objectif d'évaluation 4.3.4

1

A-t-on le droit de poser ces interrupteurs directement sur ou dans une paroi en bois (sans matériel supplémentaire)?

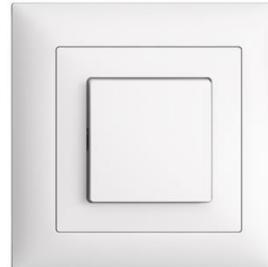
Cochez les bonnes réponses.

a) Schéma 3 apparent



Oui Non

b) Schéma 3 encastré



Oui Non

chaque
0,5

NIBT Compact N 5.1.5.1 et 4.2.2.4.3

6. Protection contre les surcharges N° d'objectif d'évaluation 4.3.4

1

Les moteurs électriques doivent être protégés contre les surcharges à partir d'une puissance de **0,5 kW**.

NIBT Compact N 4.3.3.3.4

	Points
7. Protection contre les chocs électriques N° d'objectif d'évaluation 4.3.4	1
Une prise CEE 63 A est installée dans un atelier.	
a) En combien de temps le disjoncteur en amont doit-il déclencher en cas de court-circuit?	0,5
0,4 secondes	
b) Est-ce que cette prise doit être protégée par un RCD de 30 mA?	0,5
Non	
NIBT Compact N 4.1.0 (Figure 1) et 4.1.1.3.3	
8. Pose de câbles N° d'objectif d'évaluation 4.3.5	2
Un câble de commande (48 V) peut-il être posé dans le même conduit avec un câble basse tension (alimentation d'un moteur 3LPE)?	
Oui <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Non	1
Justifiez votre réponse:	1
Plusieurs circuits sont admis dans un même conduit ou un même tube si tous les conducteurs sont isolés pour la tension assignée présente la plus élevée.	
NIBT Compact N 5.2.1.7	
	Points par page: _____

	Points															
9. Vérifications N° d'objectif d'évaluation 4.3.6	2															
Citez 2 activités qui font partie des vérifications initiales:																
a)	1															
b)	1															
la vérification par examen visuel les essais et mesures																
Indication aux experts: Liste non exhaustive.																
NIBT Compact N 6.1																
10. Liaisons équipotentielles N° d'objectif d'évaluation 4.3.4	2															
Lesquels de ces éléments conducteurs peuvent être utilisés comme conducteurs pour la liaison équipotentielle de protection:																
<table border="1"><thead><tr><th>Eléments conducteurs</th><th>Juste</th><th>Faux</th></tr></thead><tbody><tr><td>Conduite de gaz</td><td><input type="checkbox"/></td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr><tr><td>Gaine de ventilation</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>Conduite de chauffage</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr><tr><td>Rail d'ascenseur</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td></tr></tbody></table>	Eléments conducteurs	Juste	Faux	Conduite de gaz	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Gaine de ventilation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Conduite de chauffage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rail d'ascenseur	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Eléments conducteurs	Juste	Faux														
Conduite de gaz	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>														
Gaine de ventilation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
Conduite de chauffage	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
Rail d'ascenseur	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>														
Conduite de gaz	0,5															
Gaine de ventilation	0,5															
Conduite de chauffage	0,5															
Rail d'ascenseur	0,5															
NIBT Compact N 4.1.1 et 5.4.3.2																
11. Définition N° d'objectif d'évaluation 4.3.3	1															
a) Quelle est la couleur d'un conducteur PEN?	0,5															
Jaune-vert																
b) Comment doit-on marquer l'extrémité d'un conducteur PEN?	0,5															
Bleu																
NIN Compact N 5.2.1.1.4																
	Points par page: _____															

	Points
12. Conducteur de terre N° d'objectif d'évaluation 4.3.5	1
Conducteur de mise à la terre en cuivre:	
Section minimale: 16 mm²	0,5
Section maximale: 50 mm²	0,5
 NIBT Compact N 5.4.2.3.1	
13. Symboles N° d'objectif d'évaluation 4.3.5	1
Quelle est la signification des symboles suivants?	
	
Protégé de la poussière	0,5
	
Isolation spéciale (double isolation ou isolation renforcée)	0,5
 NIBT Compact F2.7 Tableau 2	
	Points par page: _____