

Dossier des expertes et experts

20 Minutes	13 Exercices	6 Pages	15 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	5,5	5	4,5	4	3,5	3	2,5	2	1,5	1
15,0-14,5	14,0-13,0	12,5-11,5	11,0-10,0	9,5-8,5	8,0-7,0	6,5-5,5	5,0-4,0	3,5-2,5	2,0-1,0	0,5-0,0

Délai d’attente:

Cette épreuve d’examen ne peut pas être utilisée librement comme
exercice avant le 1^{er} septembre 2024.

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. Définitions N° d'objectif d'évaluation 4.3.3

1

Qu'est-ce qu'un conducteur de terre?

Conducteur assurant un chemin conducteur ou une partie du chemin conducteur entre un point donné d'un réseau, d'une installation ou d'un matériel et une prise de terre ou un réseau d'électrodes de terre

Indication aux experts:

D'autres descriptions correctes sont également possibles.

NIBT Compact (Index des mots clés) N 2.1.13.12

2. Conducteur de protection N° d'objectif d'évaluation 4.3.5

1

Complétez le tableau avec les sections minimales du conducteur de protection conformément aux sections des conducteurs de phases (polaires).

Section conducteurs polaires	Section conducteur de protection
6 mm ²	6 mm ²
35 mm ²	16 mm ²

0,5

0,5

NIBT Compact N 5.4.2.3

3. Liaison équipotentielle de protection N° d'objectif d'évaluation 4.3.5

2

Citez 4 éléments qui doivent être raccordés à la liaison équipotentielle de protection:

Le ferrailage des fondations

Les conduites métalliques de chauffage

Les conduites métalliques d'eau et de gaz

Les gaines métalliques de ventilation

Les rails d'ascenseur

Les structures métalliques étendues du bâtiment

Les chemins de câbles métalliques

Indication aux experts:

Liste non exhaustive

NIBT Compact N 4.1.1.3.1.2

**Points
par
page:**

4. Première vérification N° d'objectif d'évaluation 4.3.6

1

Que faut-il effectuer avant les essais et mesures?

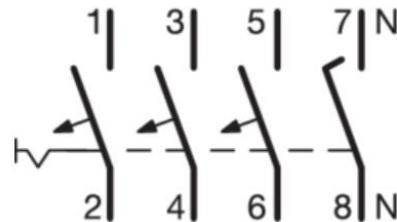
L'examen visuel

OIBT art. 6.1.2.1

5. Coupe surintensité d'abonné N° d'objectif d'évaluation 4.3.4

1

Un électricien installe ce disjoncteur en tant que coupe surintensité d'abonné:



a) Est-ce admissible?

0,5

Non

b) Justifiez votre réponse:

0,5

Les pôles des conducteurs de phase ne doivent pas être couplés mécaniquement.

NIBT Compact N 4.6.2.2.6

6. Choix de matériels d'installation N° d'objectif d'évaluation 4.3.4

2

Quels sont les deux dispositifs de protection qui doivent être placés en amont d'une prise CEE 63 A dans un établissement agricole?

Dispositif de protection	Courant nominal
Disjoncteur	63 A
RCD (DDR)	30 mA

1

1

NIBT Compact N 7.05.4.1.1

7. Classes de protection N° d'objectif d'évaluation 4.3.5

1

a) Que signifie « classe de protection II »:

0,5

Double isolation ou isolation renforcée ou surisolation.

b) Dessinez le symbole correspondant:

0,5



NIBT Compact F2.4

8. Coupure automatique N° d'objectif d'évaluation 4.3.4

1

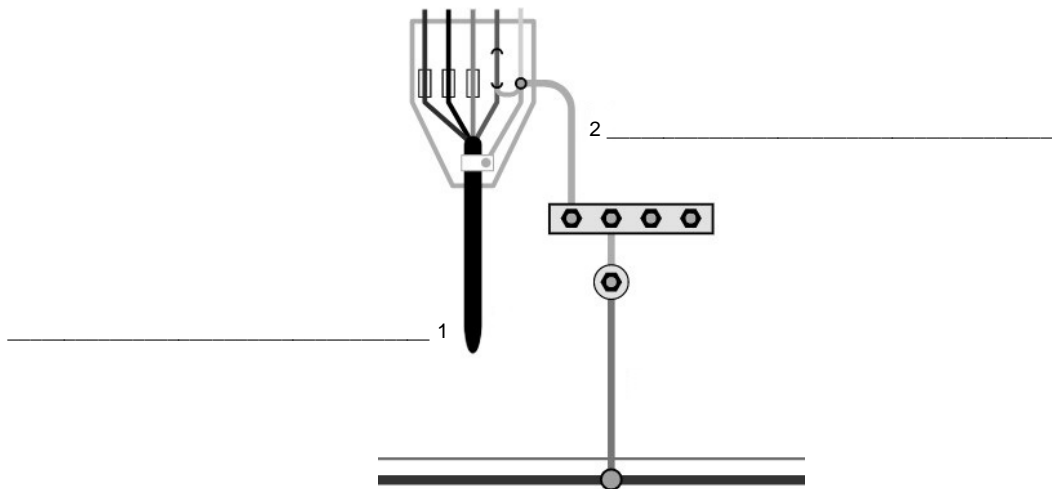
Indiquez le temps de coupure maximal autorisé du dispositif de protection pour une prise CEE 63 A.

0.4 secondes (depuis 2020)

NIBT Compact N 4.1.1.3.2.2

9. Liaisons N° d'objectif d'évaluation 4.3.4

Nommez les différents points de ce dessin:



1 Ligne d'amenée

2 Connexion avec la barre principale de terre (conducteur de terre)
NIBT Compact N 4.1.1 figure 2

10. Dispositif de coupure N° d'objectif d'évaluation 4.3.4

Cochez l'interrupteur qui doit être utilisé pour un arrêt d'urgence.



NIBT Compact N 4.6.5 ou 5.3.7.4

11. OIBT N° d'objectif d'évaluation 4.3.2

Où se trouve le point de transition entre le réseau de distribution à basse tension et l'installation électrique intérieure?

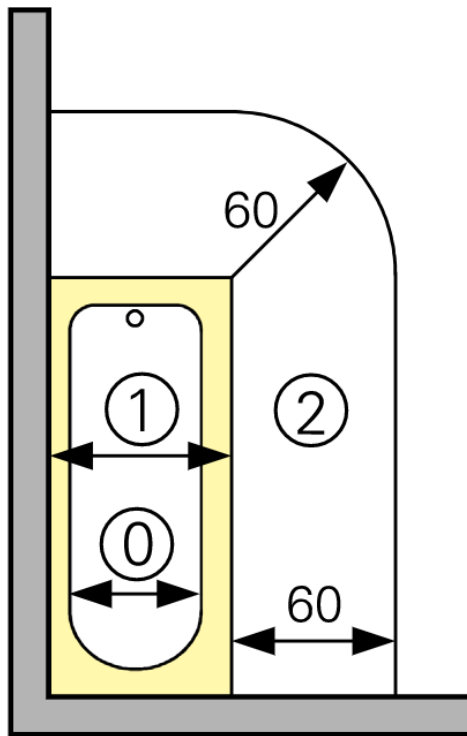
Le point de transition se situe aux bornes d'entrée du coupe-surintensité général.

OIBT art. 2.2

12. Salle de bains N° d'objectif d'évaluation 4.3.5

1

Inscrivez dans les cercles les deux désignations de volumes manquantes.



0,5
0,5

NIBT Compact N 7.01.3 Figure 1

13. Protection contre les effets thermiques N° d'objectif d'évaluation 4.3.5

1

L'installation d'une prise type 15 est protégée par un disjoncteur de protection de ligne.

Indiquez le courant de déclenchement assigné maximal admissible?

13 A

NIBT Compact N 5.1.2.1.2.2 et 5.3.10.6

**Points
par
page:**