

Série 2015

Procédures de qualification  
**Electricienne de montage CFC**  
**Electricien de montage CFC**

Connaissances professionnelles écrites

**Pos. 3 Documentation technique : 3.2.3 Plan d'installation**

## Dossier des expertes et experts

**Temps :** 35 minutes, étude du sujet d'examen incluse

**Auxiliaires :** Matériel de dessin, NIBT 2010 ou NIBT 2010 COMPACT, OIBT  
et prescriptions des distributeurs d'électricité (PDIE)

<b>Cotation :</b>	Qualité du dessin	max. 7 pts
	Emplacement des appareils / Clarté du traçage	max. 11 pts
	Nombre de conducteurs	max. 3 pts
	Courant faible	<u>max. 7 pts</u>
	<b>Total</b>	<b>max. 28 pts</b>

**Barème :**                      **Nombres de points maximum : 28,0**

27,0	-	28,0	Points = Note	6,0
24,0	-	26,5	Points = Note	5,5
21,0	-	23,5	Points = Note	5,0
18,5	-	20,5	Points = Note	4,5
15,5	-	18,0	Points = Note	4,0
13,0	-	15,0	Points = Note	3,5
10,0	-	12,5	Points = Note	3,0
7,0	-	9,5	Points = Note	2,5
4,5	-	6,5	Points = Note	2,0
1,5	-	4,0	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)

**Délai d'attente :** Cette épreuve d'examen ne peut pas être utilisée librement comme  
exercice avant le **1<sup>er</sup> septembre 2016**.

**Créé par :** Groupe de travail EFA de l'USIE pour la profession  
d'électricienne de montage CFC / électricien de montage CFC  
**Editeur :** CSFO, département procédures de qualification, Berne

<b>Electricienne de montage CFC / Electricien de montage CFC</b>	
	<b>Description du travail installations à courant fort</b>

**Chambre à coucher, extérieur et corridor :**

1. Complétez le plan courant fort pour les locaux suivants :
  - a) chambre à coucher
  - b) extérieur
  - c) corridor
 ceci depuis le tableau secondaire.
  - Toutes les conduites en dalle sont ENC dans le béton et les autres sont à prévoir ENC dans la brique rouge.
  - Dans la chambre à coucher, prévoir uniquement des conduites dans le plafond.
2. Sans indication, les tubes sont de type M20 et les conducteurs T 1,5 mm<sup>2</sup>.
3. Il est admis au maximum 8 tubes par boîte de dérivation.

**Le client désire les installations suivantes, que vous devez définir vous-même et tracer sur le plan :**

Chambre à coucher : - 1 luminaire au plafond commandé par 1 interrupteur

- 1 prise sous l'interrupteur
- 3 prises
- 1 store à lamelles électrique avec interrupteur

Extérieur : - 1 applique murale avec détecteur de mouvement

Corridor : - 3 emplacements pour plafonniers commandés par télérupteur  
avec les emplacements d'interrupteurs nécessaires  
- 2 prises sous l'interrupteur

**Système de mise à la terre : TN-S****Couleurs des conduites :**

Force / chaleur : rouge  
Eclairage : bleu

**Electricienne de montage CFC / Electricien de montage CFC****Description du travail installations à courant faible / multimédia****Multimédia :**

- Les prises multimédia (TV/Radio et IT) du séjour et de la chambre à coucher sont déjà tracées sur le plan. Elles doivent être reliées avec les conduites adéquates.
- La dimension des tubes de l'installation multimédia doit être au minimum du type M25 et doit être indiquée sur le plan.
- L'installation multimédia est à prévoir « en étoile ».






























**Sonnerie :**

- Le poussoir sonnerie et le carillon sont déjà tracés sur le plan. Ils doivent être reliés avec les conduites adéquates. Alimentation depuis le transformateur 230 V / 8 V, situé dans le tableau secondaire (TS).
- Le nombre de fils et les types de câbles de la sonnerie sont à préciser.

**Couleurs des conduites :**

Téléphone :                vert  
Multimédia/IT :        vert  
TV :                        violet  
Sonnerie :                brun

**Electricienne de montage CFC / Electricien de montage CFC****Symboles du plan d'installation**

	Poussoir		Interrupteur de stores
	Interrupteur Sch0 1L		Stores à lamelles
	Combinaison Sch0 / T12		Boîte de sol
	Combinaison Sch0 / T13		
	Inverseur Sch3		Poussoir sonnerie
	Permutateur Sch6		Carillon
	Détecteur de mouvement		Transformateur de sonnerie
	Prise T12		Prise téléphone
	Prise 3xT12		Prise TV / Radio
	Prise 3xT12, commandée		Prise IT 2 x RJ45
	Prise T13		Distributeur multimédia
	Prise 3xT13		
	Prise T25		
	Luminaire apparent 230 V LED		
	Lampe au plafond		
	Armoire de toilette		
	Boîte ENC Gr.1 vide		
	Point de raccordement		
	Boîte de derivation		
<b>Symboles de la candidate / du candidat</b>			

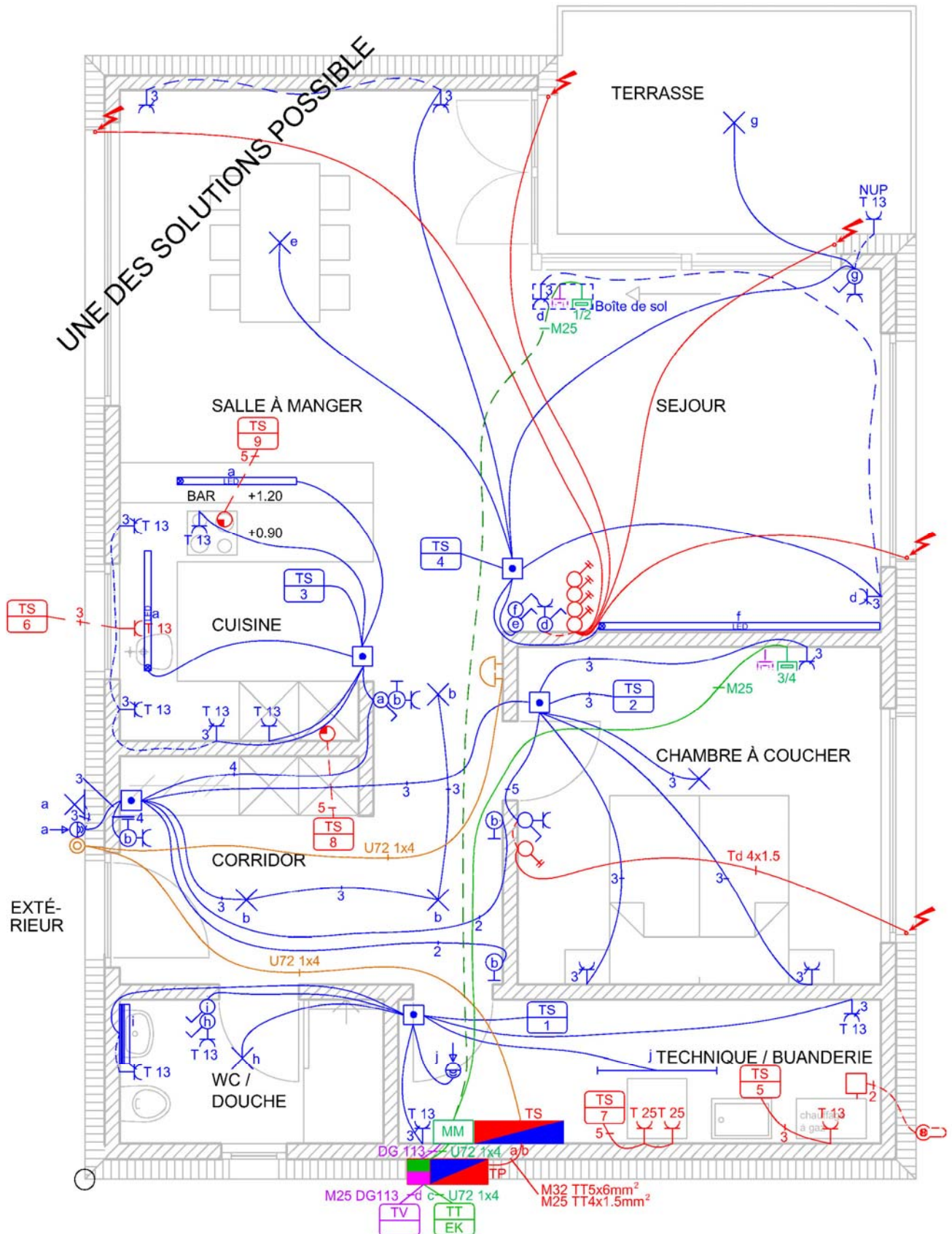
## Electricienne de montage CFC / Electricien de montage CFC

## Plan d'installation / maison familiale avec tableau principal (TP)

Nom, prénom

N° de candidat

Date



Electricienne de montage CFC / Electricien de montage CFC		
Evaluation		
Nom, prénom	N° de candidat	Date
_____	_____	_____

1. Plan d'installation courant fort et courant faible		Nombre de points		Remarques
		maximal	obtenus	
1.1	<u>Exécution du dessin :</u> - Couleurs selon les données - Exécution des traits, propreté - Tracé des lignes, clarté (Evaluation de la qualité du dessin) - Pas de gommages prononcés	1 2 3 1	..... ..... ..... .....	
1.2	<u>Installation courant fort :</u> - Tracé des tubes (au sol / au plafond) - Pas plus de 8 tubes par boîte de dérivation - Intégralité - Emplacement des boîtiers de dérivation - Emplacement des interrupteurs et poussoirs - Emplacement des prises - Pas de conduites au sol dans la chambre à coucher	3 1 1 2 2 1 1	..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	
1.3	<u>Nombre de conducteurs :</u> - Courant fort - Courant faible	2 1	..... .....	
1.4	<u>Installation courant faible :</u> - Disposition des tubes - Disposition des conduites en « étoile » - Désignation des types de câble - Intégralité (tous les appareils sont alimentés)	2 2 2 1	..... ..... ..... .....	
	<b>Total plan d'installation</b>	<b>28</b>	<b>.....</b>	