

Série 2017  
PQ selon OFPi 2006

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 2015 ou NIBT 2015 COMPACT, OIBT  
et prescriptions des distributeurs d'électricité (PDIE)

**Note:** **Idéalement exécuter les tâches dans l'ordre.**

<b>Cotation:</b>	Qualité du dessin	max. 7 pts
	Installation courant fort	max. 11 pts
	Nombre de conducteurs	max. 3 pts
	Installation 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 2018.**

**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

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

### Chambre à coucher, douche / WC, extérieur et corridor :

1. Dessiner le plan courant fort, y compris le nombre de conducteurs, à partir du tableau secondaire (TS), pour les locaux suivants :
  - a) chambre à coucher
  - b) douche / WC
  - c) extérieur
  - d) corridor
  - Toutes les conduites en dalle et au plafond sont encastrées (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 et mur.
2. Les dimensions des tubes sont à préciser, sachant que sans indication, les tubes sont de type M20 et les conducteurs T 1,5 mm<sup>2</sup>, à l'exception des tubes déjà dessinés.
3. Il est admis au maximum 8 tubes par boîte de dérivation.

### Les exigences suivantes du client sont à tracer sur le plan :

Chambre à coucher : - 1 emplacement pour plafonnier commandé par 1 interrupteur

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

Douche / WC :

- 1 Armoire de toilette commandé par 1 interrupteur
- 2 Luminaires encastrés 230 V LED commandé par 1 interrupteur
- 1 Prise dans l'armoire de toilette
- 1 prise sous l'interrupteur
- 1 store électrique à lamelles avec interrupteur

Extérieur:

- 1 emplacement pour plafonnier commandé par détecteur de mouvement

Corridor:

- 5 Luminaires encastrés 230 V LED (sont déjà tracées sur le plan) par télérupteur avec les emplacements de poussoirs nécessaires
- 2 prises sous les poussoirs

**Système de mise à la terre:      TN-S**

### Couleurs des conduites:

Force / chaleur:                      rouge  
Eclairage / Stores:                    bleu

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

**Multimédia:**

- Les prises TV/Radio et IT 2 x RJ45 du séjour, de la salle à manger et 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.
- Tracer sur le plan les types de câbles (S-STP et MK96A).
- L'installation multimédia est à prévoir « en étoile ».























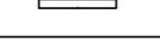


**Sonnerie:**

- 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		Boîte ENC Gr. 1 vide
	Interrupteur Sch0 1L		Point de raccordement
	Combinaison Sch0 / T13		Boîte de derivation
	Inverseur Sch3		
	Détecteur de mouvement		Poussoir sonnerie
			Carillon
	Prise T13		Transformateur de sonnerie
	Prise 3xT13		
	Prise 3xT13, commandée		Prise TV / Radio
	Prise T25		Prise IT 2 x RJ45
	Prise de sol T13		Distributeur multimédia
	Lampe au plafond		
	Luminaire encastré 230 V LED		
	Armoire de toilette		
	Lampe au plafond TL EVG 1x36W		
	Interrupteur de stores		
	Stores à lamelles		
<b>Symboles de la candidate / du candidat</b>			

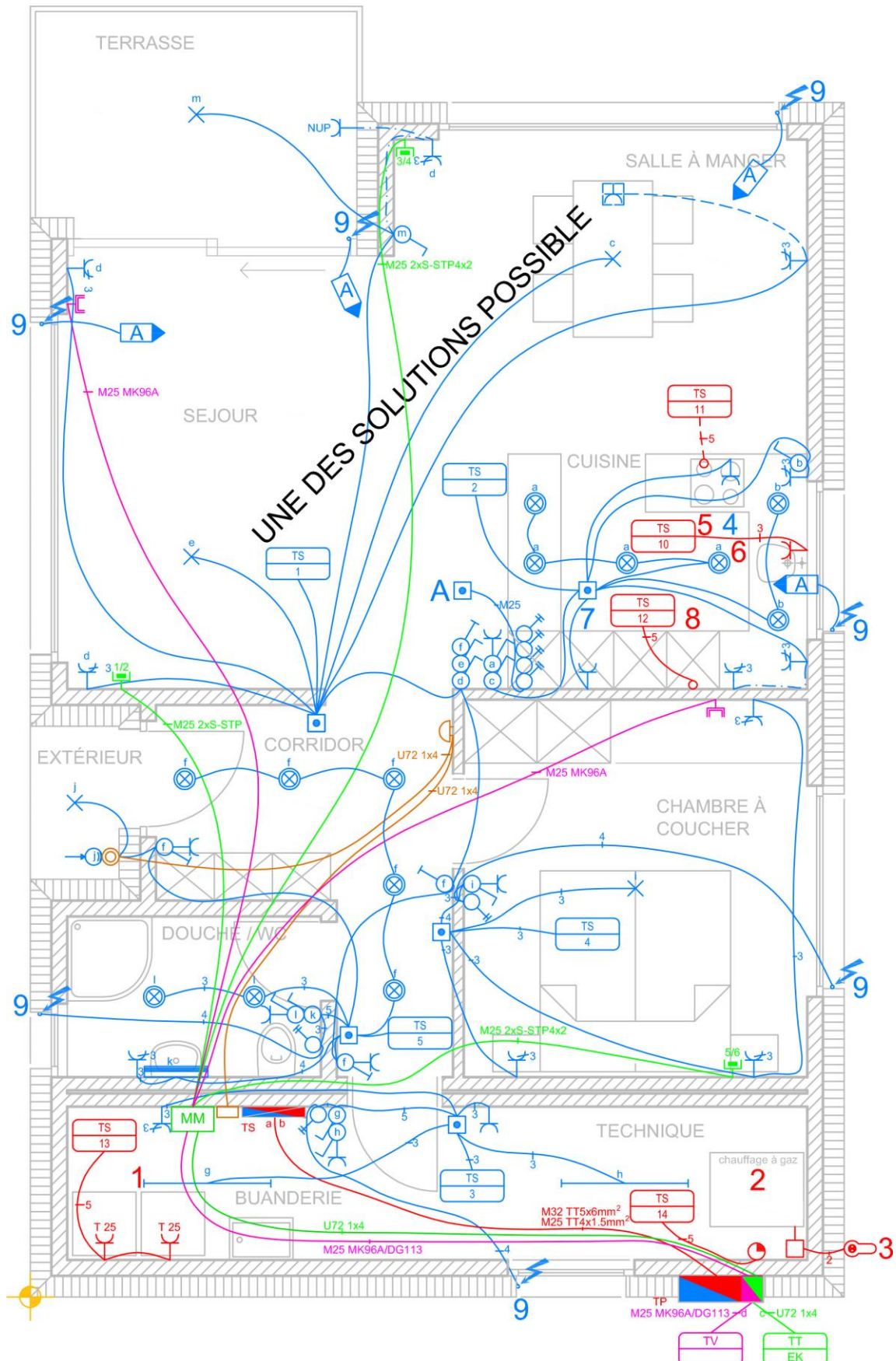
## Electricienne de montage CFC / Electricien de montage CFC

## 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 - Sonnerie	2 1	..... .....	
1.4	<u>Installation courant faible :</u> - Tracé 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>	