

**Connaissances professionnelles écrites**  
**Série zéro**  
Position 5  
**Documentation technique,**  
**Plan d'installation**

Série zéro PQ selon orfo 2015  
**Electricienne de montage CFC**  
**Electricien de montage CFC**

Nom:	Prénom:	N° de candidat:	Date:

<b>60</b> Minutes	<b>2</b> Exercices	<b>7</b> Pages	<b>30</b> Points
-------------------	--------------------	----------------	------------------

**Moyens auxiliaires autorisés:**

- Matériel de dessin
- NIBT 2015 ou NIBT 2015 COMPACT
- OIBT et prescriptions des distributeurs d'électricité (PDIE)

**Exécutez de préférence les tâches dans l'ordre.**

**Cotation – Les critères suivants permettent l'obtention de la totalité des points:**

- |                               |                |               |
|-------------------------------|----------------|---------------|
| • Qualité du dessin           | max. 7         | Points        |
| • Installation courant fort   | max. 13        | Points        |
| • Nombre de conducteurs       | max. 4         | Points        |
| • Installation courant faible | max. 6         | Points        |
| <b>Total</b>                  | <b>max. 30</b> | <b>Points</b> |

Les solutions ne sont pas données  
pour des raisons didactiques

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

Nous vous souhaitons plein succès! ☺

**Barème**

<b>6,0</b>	<b>5,5</b>	<b>5</b>	<b>4,5</b>	<b>4</b>	<b>3,5</b>	<b>3</b>	<b>2,5</b>	<b>2</b>	<b>1,5</b>	<b>1</b>
30,0-28,5	28,0-25,5	25,0-22,5	22,0-19,5	19,0-16,5	16,0-13,5	13,0-10,5	10,0-7,5	7,0-4,5	4,0-1,5	1,0-0,0

**Expertes / Experts**

Page            2            3            4            5            6            7

Points:

.....

**Signature**  
**experte/expert 1**

**Signature**  
**experte/expert 2**

**Points**

**Note**

**Délai d'attente:**

Cette épreuve d'examen ne peut pas être utilisée librement comme  
exercice avant le 1<sup>er</sup> septembre 2017.

**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. Description du travail installations à courant fort (Plan voir page 6)

### Chambre à coucher, douche / WC, extérieur, corridor, buanderie et technique

- Compléter le plan d'installation courant fort, y compris le nombre de conducteurs, à partir de la distribution secondaire (TS), pour les locaux suivants:

- chambre à coucher
- douche / WC
- extérieur
- corridor
- buanderie
- technique

- Les stores électriques à lamelles dans la cuisine, salle à manger, séjour, chambre à coucher et douche/WC. Les points d'alimentations sont déjà tracés sur le plan.

- Toutes les conduites en dalle inférieure 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, ne prévoir aucune conduite en dalle inférieure (sol).

- 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>.

- 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 commandé par 1 interrupteur

Douche / WC:

- 2 luminaires encastrés 230 V LED commandé par 1 interrupteur
- 1 armoire de toilette au-dessus du lavabo commandé par 1 interrupteur
- 1 prise sous l'interrupteur
- 1 store électrique à lamelles commandé par 1 interrupteur

Extérieur:

- 1 emplacement pour plafonnier commandé par détecteur de mouvement

Corridor:

- 5 luminaires encastrés 230 V LED (sont déjà tracés sur le plan) commandés par télérupteur et les emplacements de poussoirs nécessaires
- 2 prises sous les poussoirs

### **Description du travail installations à courant fort (suite)**

Buanderie:                   - 1 luminaire apparent 230 V LED commandé par 1 interrupteur  
                                  - 1 prise sous l'interrupteur  
                                  - 1 prise 230 V près du répartiteur multimédia

Technique:                 - 1 luminaire apparent 230 V LED commandé par 1 interrupteur  
                                  - 1 prise dans le local

Séjour/:                   - 3 store électrique à lamelles commandés par 3 interrupteurs  
Salle à manger:

Cuisine:                   - 1 store électrique à lamelles commandé par 1 interrupteur

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

### **Couleurs des conduites:**

Force / chaleur:                         rouge  
Eclairage / stores:                       bleu

## **2. Description du travail installations à courant faible / multimédia (Plan voir page 7)**

### **Multimédia:**

- Les quatre prises multimédia (2 x RJ45) du séjour, de la salle à manger 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.
- Tracer sur le plan les types de câbles (UTP Cat. 6 4 x 2).
- L'installation multimédia est à prévoir « en étoile ».

### **Les conduites suivantes sont à tracer sur le plan:**

- |                        |                                          |
|------------------------|------------------------------------------|
| Séjour/salle à manger: | - 3 prises multimédia 2 x RJ 45 avec 8 P |
| Chambre à coucher:     | - 1 prise multimédia 2 x RJ45 avec 8 P   |

























### **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 tableau secondaire (TS).
- Le nombre de fils et les types de câbles de la sonnerie sont à préciser.
- Utiliser des câbles U72 1 x 4 et les tracer sur le plan.

### **Couleurs des conduites:**

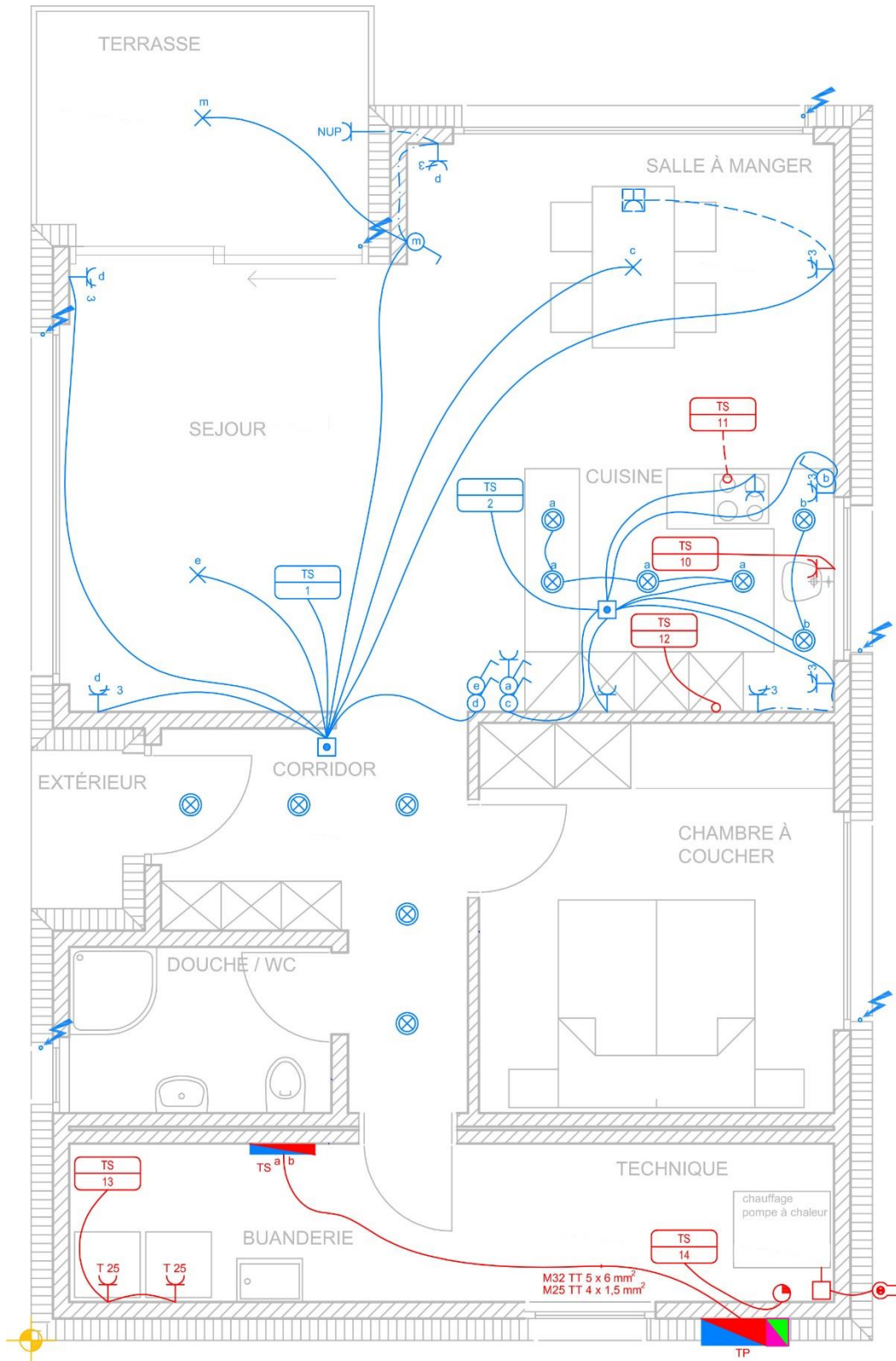
- |             |      |
|-------------|------|
| Multimédia: | vert |
| Sonnerie:   | brun |

### Symboles du plan d'installation

	Poussoir		Poussoir sonnerie
	Interrupteur Sch0 1L		Carillon
	Combinaison Sch0 / T13		Transformateur de sonnerie
	Inverseur Sch3		
	Détecteur de mouvement		
	Prise T13		Prise multimédia 2 x RJ45
	Prise 3 x T13		Distributeur multimédia
	Prise 3 x T13, commandée		
	Prise T25		
	Prise de sol T13		
	Lampe au plafond		
	Luminaire encastré 230 V LED		
	Armoire de toilette		
	Luminaire apparent 230 V LED		
	Interrupteur de stores		
	Raccordement des stores à lamelles		
	Boîte ENC Gr. 1 vide		
	Point de raccordement		
	Boîte de dérivation		
<b>Symboles de la candidate / du candidat</b>			

Nom:	Prénom:	N° de candidat:	Date:

**Plan d'installation courant fort**



Nom:	Prénom:	N° de candidat:	Date:

**Plan d'installation courant faible / multimédia**

