

Nom:	Prénom:	N° de candidat:	Date:

<b>60</b>	<b>Minutes</b>	<b>2</b>	<b>Exercices</b>	<b>7</b>	<b>Pages</b>	<b>28</b>	<b>Points</b>
-----------	----------------	----------	------------------	----------	--------------	-----------	---------------

**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.        | 11        | Points        |
| • Nombre de conducteurs       | max.        | 3         | Points        |
| • Installation courant faible | max.        | 7         | Points        |
| <b>Total</b>                  | <b>max.</b> | <b>28</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>
28,0-27,0	26,5-24,0	23,5-21,0	20,5-18,5	18,0-15,5	15,0-13,0	12,5-10,0	9,5-7,0	6,5-4,5	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 2019.

**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)

### Rez-de-chaussée-maison familiale

#### Tracer sur le plan :

- Chambre à coucher : - 1 plafonnier commandé par 1 interrupteur (variateur)  
- 1 prise sous l'interrupteur  
- 3 prises multiples dans le local  
- 1 store électrique à lamelles avec interrupteur
- Extérieur : - 1 applique apparente murale commandée par détecteur de mouvement
- Corridor : - 3 plafonniers commandés par télérupteur avec 4 boutons-poussoirs  
- 2 prises multiples sous les boutons-poussoirs  
- 1 store électrique à lamelles avec interrupteur
- Séjour : - 1 plafonnier commandé par 1 interrupteur  
- 3 prises multiples commandées par 1 interrupteur  
- 1 store électrique à lamelles avec interrupteur (les appareils sont déjà tracés sur le plan)
- Salle à manger : - 1 plafonnier commandé par 1 interrupteur  
- 1 prise multiple à proximité de la table de la salle à manger  
- 1 store électrique à lamelles avec interrupteur

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

### Remarque :

- Complétez le plan courant fort, y compris le nombre de conducteurs, à partir du tableau secondaire (TS), pour les locaux suivants :
  - chambre à coucher
  - séjour
  - salle à manger
  - extérieur
  - corridor
  
- Tracer également les stores électriques à lamelles dans les locaux suivants :
  - chambre à coucher
  - séjour
  - salle à manger
  - corridor

Les points d'alimentation sont déjà tracés sur le plan.

- 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, les conduites au sol ne sont pas admises.
- 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>.
- 8 tubes maximum par boîte de dérivation.

**Système de liaison 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 conduites suivantes sont à tracer sur le plan :**

- Séjour : - 2 prises multimédia 2 x RJ 45, (CUC 1 / 2 et 3 / 4)  
(sont déjà tracées sur le plan)
- Chambre à coucher : - 1 prise multimédia 2 x RJ45, (CUC 5 / 6)  
(sont déjà tracées sur le plan)
- Technique : - 1 prise multimédia 1 x RJ45, près de la pompe à chaleur (CUC 7)  
(sont déjà tracées sur le plan)

### **Remarques :**

- La dimension des tubes de l'installation multimédia doit correspondre à M25 et doit être indiquée sur le plan.
- Utiliser des câbles de type UTP 4 x 2 Cat. 6 et les mentionner dans 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 la distribution principale.
- Utiliser des câbles U72 1 x 4 et les mentionner sur le plan.

### **Couleurs des conduites :**

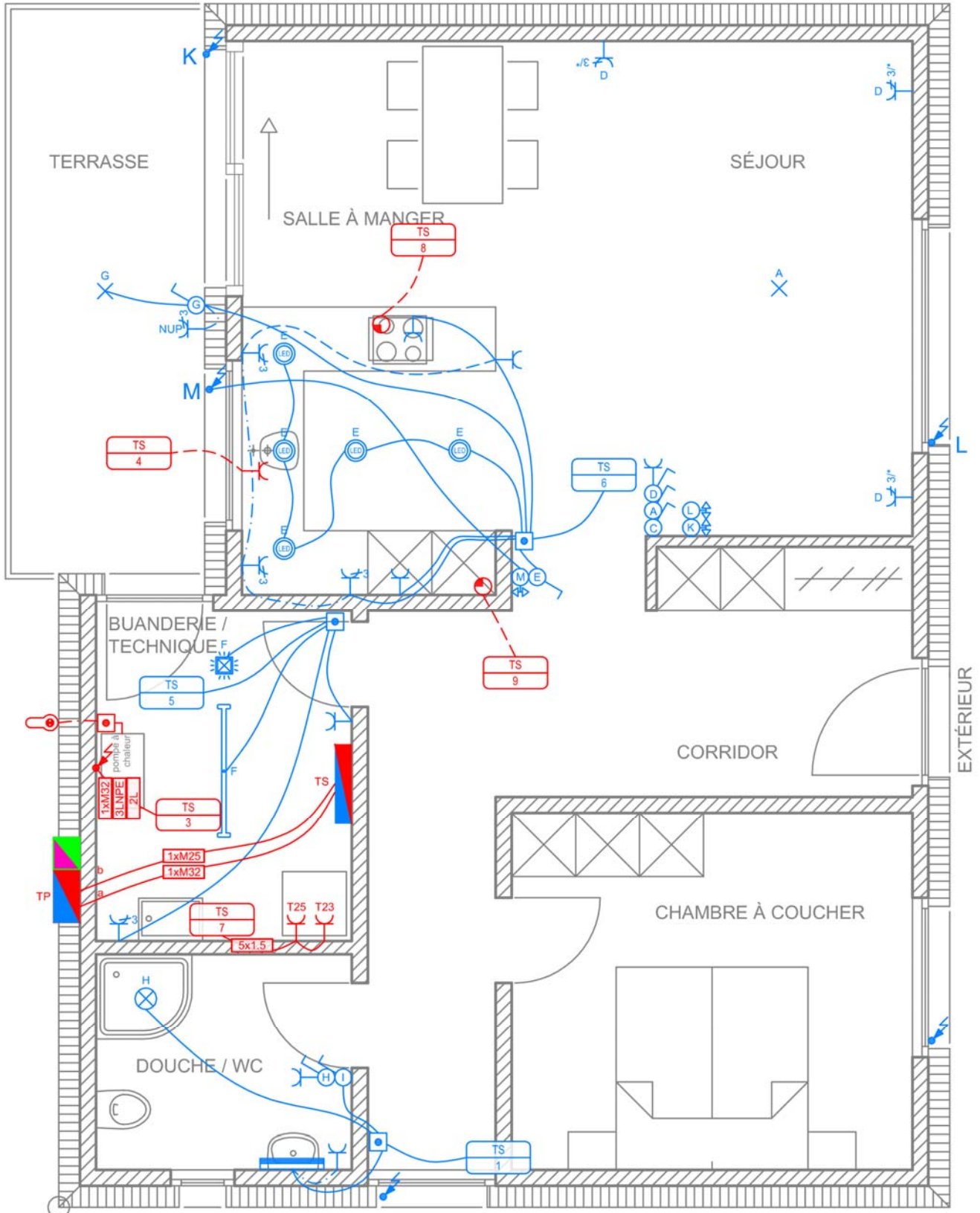
- Multimédia : vert  
Sonnerie : brun

**Symboles du plan d'installation**

	Poussoir		Boîte d'entrée Gr. 1 vide
	Interrupteur Sch0 1L		Point de raccordement
	Inverseur Sch3		Boîte de dérivation
	Combinaison Sch0 / T13		
	Interrupteur variateur		Poussoir sonnerie
	Détecteur de mouvement		Carillon
			Transformateur de sonnerie
	Prise T13		
	Prise 3 x T13		
	Prise 3 x T13, commandée		Prise TV / Radio
	Prise T23		Prise multimédia 2 x RJ45
	Prise T25		Distributeur multimédia
	Luminaire encastré 230 V LED		
	Lampe au plafond		
	Armoire de toilette		
	Lampe au plafond TL EVG 1x36W		
	Interrupteur de stores		
	Raccordement des stores à lamelles		
<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**

