

Série 2011

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

Connaissances professionnelles écrites

**Pos. 3 Documentation technique: 3.3 Plan d'installation**

## Dossier des expertes et experts

**Temps:** 25 minutes

**Auxiliaires:** Matériel de dessin

<b>Cotation:</b>	Qualité du dessin	max. 8 pts
	Emplacement des appareils / Clarté du traçage	max. 11 pts
	Nombre de conducteurs	max. 4 pts
	Courant faible	<u>max. 9 pts</u>
	Total max.	32 pts

**Barème:** Nombres de points maximum: **32,0**

30,5 - 32,0	Points = Note	6,0
27,5 - 30,0	Points = Note	5,5
24,0 - 27,0	Points = Note	5,0
21,0 - 23,5	Points = Note	4,5
18,0 - 20,5	Points = Note	4,0
14,5 - 17,5	Points = Note	3,5
11,5 - 14,0	Points = Note	3,0
8,0 - 11,0	Points = Note	2,5
5,0 - 7,5	Points = Note	2,0
2,0 - 4,5	Points = Note	1,5
0,0 - 1,5	Points = Note	1,0

Les solutions ne sont pas données  
pour des raisons didactiques

(Décision de la commission des  
tâches d'examens du 9.9.2008)

**Délai d'attente:** Cette épreuve d'examen ne peut pas être utilisée librement comme exercice avant le **1<sup>er</sup> septembre 2012**.

**Créé par:** Groupe de travail USIE examen de fin d'apprentissage  
Electricienne de montage CFC / Electricien de montage CFC  
**Editeur:** CSFO, département procédures de qualification, Berne

## Plan d'installation EM

### Description du travail :

#### Cuisine :

- Compléter le plan d'installation courant fort de la cuisine, y compris tous les appareils de l'agencement, ceci à partir du tableau divisionnaire.
- Toutes les conduites en dalle ou dans le plafond sont ENC dans le béton, les autres restantes sont à prévoir ENC dans la brique rouge.
- Les diamètres de tubes supérieurs à M20 et sections de fils supérieures à 1,5 mm<sup>2</sup> sont à préciser.
- Le nombre de fils est à préciser uniquement pour l'installation de cuisine.

#### Installations à courant faible :

- Les prises courant faible du séjour / salle à manger et bureau figurent sur le plan, elles doivent être reliées par des conduites appropriées.
- Le nombre de fils, les types de câbles ainsi que les tubes supérieurs à M20 sont à préciser.
- La dimension des tubes de l'installation multimédia doit être au minimum du type M25
- La distribution est à concevoir en « étoile ».

#### Système de mise à la terre :

- Schéma TN-S


























#### Couleurs des conduites :

Force:	rouge
Eclairage:	bleu
Téléphone:	vert
Multimédia/IT:	vert
TV:	violet

#### Appareils de l'agencement de cuisine :

1. Hotte de ventilation 230 V / 0,1 kW
2. Plan de cuisson vitrocéramique 3 x 230/400 V / 6,8 kW
3. Lave-vaisselle 230 V / 2,0 kW
4. Armoire frigorifique 230 V / 0,2 kW
5. Four 3 x 230/400 V / 3,0 kW

### Symboles du plan d'installation et schéma de principe

	Poussoir		Prise téléphone
	Interrupteur Sch0 1L		Prise Radio / TV
	Combinaison Sch0 / T12		Prise IT 2x RJ45
	Combinaison Sch0 / T13		Distributeur Multimedia
	Inverseur Sch3		
	Détecteur de mouvements (PIR)		
	Prise T12		
	Prise 3xT12		
	Prise 3x T12, commandée		
	Prise T13		
	Prise 3xT13		
	Prise T25		
	Luminaire TBTS, ENC av. tranf.		
	Luminaire TBTS, ENC		
	TL mural, agencement		
	Lampe au plafond		
	TL avec grille		
	Armoire de toilette		
	Boîte ENC Gr.1		
	Point de raccordement		
	Boîte au plafond		

### Symboles du candidat

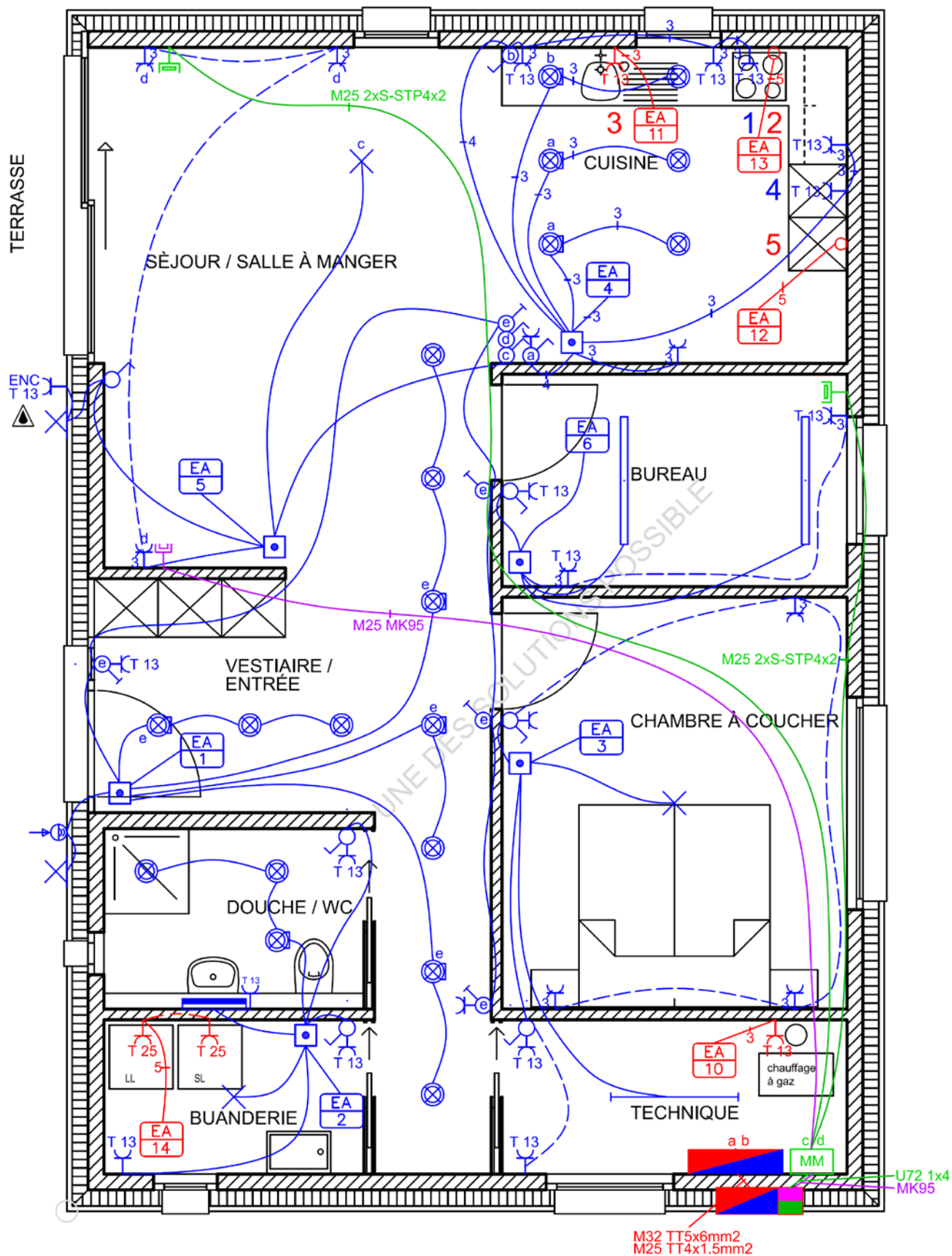

EXPERT

MAISON INDIVIDUELLE

PLAN D'INSTALLATION

## METHODE DE CONSTRUCTION

- PAROIS BRIQUE
- PLAFOND BETON
- SOL BETON
- HAUTEUR DU LOCAL 2.4m
- ÉCHELLE 1:50



<b><u>Evaluation plan d'installation EM</u></b>		Nom :	
		Prénom :	
Expert/e :	Expert/e :	Candidat N° :	

Position	Points max.	Points obtenus	Remarques
<u>Exécution du dessin :</u> Couleurs selon la donnée Exécution des traits, propre Tracés des lignes, clair (Evaluation de la qualité du dessin)	1 2 4	..... ..... .....	
Pas de gommages prononcés	1	.....	
<u>Installation courant fort :</u> Disposition correcte des boîtes de dérivation et alimentation Tracé des tubes (au sol / au plafond) Pas plus de 8 tubes par boîte de dérivation Intégralité	3 3 3 2	..... ..... ..... .....	
<u>Nombre de conducteurs :</u> Nombre de conducteurs	4	.....	
<u>Courant faible :</u> Disposition des tubes Disposition des conduites en « étoile » Désignation des types de câble Intégralité	3 2 3 1	..... ..... ..... .....	
<b>Total plan d'installation</b>	<b>32</b>	<b>.....</b>	