

Série 2008

Examen de fin d'apprentissage
Monteur-électricien
Monteuse-électricienne

Connaissances professionnelles écrites
Plan d'installation avec schéma de principe

| Nom, Prénom | Numéro du candidat | Date |
|-------------|--------------------|-------|
| | | |

Temps 75 minutes

Auxiliaires Est autorisé uniquement le matériel nécessaire pour le dessin à la main.

Taxation pour les deux plans

| | |
|---------------------|-------------------|
| Plan courant fort | max. 27 Pt |
| Schéma de principe | max. 15 Pt |
| Plan courant faible | max. 8 Pt |
| Total | max. 50 Pt |

Echelle des notes Nombre de points maximum: 50,0

| | | | | | | |
|------|---|------|--------|---|------|-----|
| 47,5 | - | 50,0 | Points | = | Note | 6,0 |
| 42,5 | - | 47,0 | Points | = | Note | 5,5 |
| 37,5 | - | 42,0 | Points | = | Note | 5,0 |
| 32,5 | - | 37,0 | Points | = | Note | 4,5 |
| 27,5 | - | 32,0 | Points | = | Note | 4,0 |
| 22,5 | - | 27,0 | Points | = | Note | 3,5 |
| 17,5 | - | 22,0 | Points | = | Note | 3,0 |
| 12,5 | - | 17,0 | Points | = | Note | 2,5 |
| 7,5 | - | 12,0 | Points | = | Note | 2,0 |
| 2,5 | - | 7,0 | Points | = | Note | 1,5 |
| 0,0 | - | 2,0 | 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)

| Points obtenus | Note |
|-------------------|------|
| | |

Signature des experts/expertes:

.....

Délai d'attente: Ces séries d'examen ne peuvent pas être utilisées comme exercices
avant le **1er septembre 2009**.

Créé par: Groupe de travail **USIE** examen de fin d'apprentissage monteur-électricien /
monteuse-électricienne.

Editeur: CSFO, département procédures de qualification, Berne.

Travail à exécuter

Plan d'installation et schéma de principe monteur électricien/ne

Plan d'installation

Travail à exécuter:

- Faire le tracé complet du plan d'installation courant fort ainsi que téléphone R / TV et l'interphone les plans d'installation sont séparés pour le courant fort et le courant faible. Toutes les lignes dans le plafond ou le sol sont en ENC dans du béton, toutes les autres dans de la brique.
Pour les lignes d'alimentation 3x 400/230 V et les lignes de commande sont à indiquer: le diamètre du tube, le nombre de conducteurs et leur section.
- Les tubes d'installation supérieur à M20, ainsi que la section des conducteurs supérieur à 1,5 mm² sont à indiquer sur le plan.
Le nombre de conducteurs de l'installation d'éclairage est à indiquer sur le plan.
- Indiquer avec une lettre, la correspondance des interrupteurs avec la lampe qu'on allume.
- Les lignes de groupe de l'éclairage et de la force doivent avoir la même numérotation que celui du schéma de principe.

Données de l'installation:

- Corridor lampes et poussoirs, pour un éclairage halogène 230 V
- Bain éclairage plafond et raccordement de la pharmacie
- Cuisine lampe au plafond
- Force et appareils calorifiques

Le client à certains désirs pour l'installation qu'il a décidé, et reporté sur le plan:

- Bain: Tube de réserve pour WC automatique
Allumages séparés pour les plafonniers et la pharmacie
- Cuisine: 3 Prises sur plan de travail du bloc de cuisine
1 Prise ménage à l'îlot de cuisson
- Salon / Coin à manger: 3 Prises commandées par le même interrupteur
1 Prise vers chaque interrupteur
1 Lampe au plafond avec interrupteur
- Balcon: Protection contre les influences extérieures
1 Lampe murale avec interrupteur au balcon
1 Prise
- Chambre parents: 1 Lampe au plafond en Sch. 3
1 Prise sous l'interrupteur vers la porte
3 Prises complémentaires
- Chambre 2: 1 Lampe au plafond avec interrupteur
1 Prise sous interrupteur
2 Prises complémentaires

Plan d'installation avec schéma de principe

Courant faible et installation multimédia:

- Le nombre de conducteur et le type de câble sont à désigner.
- Toutes les prises sont prévues et équipées pour recevoir des appareils terminaux analogiques. Désignez également le type de prise.

Données du plan d'installation:

Couleur des lignes: Eclairage: bleu Téléphone: vert
Force / Chaleur: rouge R / TV: violet
Schéma de principe: au crayon à papier Sonnerie: brun
Symboles: au crayon à papier ou avec la couleur correspondante

Légende du plan:

- 1 Lave-linge LL 3x 400/230 V 3,7 kW sans coupure
- 2 séchoir SS 3x 400/230 V 3 kW sans coupure
- 3 Chauffe - eau 300 lt, 3x 400 V / 6 kW chauffage jour et nuit
- 4 Hotte de ventilation 230 V / 0,1 kW
- 5 Plan de cuisson vitrocéramique 3x 400/230 V / 6,8 kW
- 6 Lave-vaisselle 230 V / 2,0 kW
- 7 Réfrigérateur 230 V / 0,2 kW
- 8 Four 3x 400/230 V / 3,0 kW

a Ligne d'alimentation princ. 3x 400/230 V (venant d'en bas)
b Commande récepteur TC (RSN)
c Colonne montante téléphone
d Colonne montante R/TV
e Colonne montante interphone




































Schéma de principe:

Le schéma de principe de l'installation courant fort est à dessiner unifilairement, sur la feuille annexe et selon le plan d'installation:

- Type, grandeur et intensité des coupe - surintensités, etc.
- Nombre et section des conducteurs.
- Puissance des consommateurs de plus de 2,0 kW.
- Les raccordements et sections manquants au tableau de distribution principal.
- Tenir compte des prescriptions du distributeur.

- Système de protection **TN-S**

Plan d'installation avec schéma de principe

| Symboles du plan d'installation et schéma de principe | | | |
|---|---------------------------|---|--------------------------------|
|  | Poussoir |  | Armoire de pharmacie |
|  | Interrupteur Sch 0 1L |  | Puossoir sonnerie |
|  | Combinaison Sch 0 / T 12 |  | Interphone intérieur |
|  | Combinaison Sch 0 / T 13 |  | Interphone extérieur |
|  | Inverseur Sch 3 |  | Sonnerie Gong |
|  | Combinaison Sch 3 / T 13 |  | Prise téléphone |
|  | Prise T 12 |  | Prise Radio / TV |
|  | Prise 3 x T 12 |  | Coupe-circuit 1 LN 25 A |
|  | Prise 3 x T 12, commandée |  | Coupe-crcuit 3 LN 25 A |
|  | Prise T 13 |  | Disjoncteur 1 LNC 13 A |
|  | Prise 3 x T 13 |  | Disjoncteur FI 1LNC 13 A 30 mA |
|  | Prise T 23 |  | Compteur actif double tarif |
|  | Prise T 25 |  | Télécommande TC |
|  | Prise NUP T 13 |  | Coupe-circuit principal |
|  | Lampe halogene 230 V |  | Boîte plombée |
|  | Lampe au plafond |  | Equipotentiel |
|  | Chauffe-eau |  | Terre de fondation |
|  | Point de raccordement | | |
| Symboles pour les candidats | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Nom / Prénom:

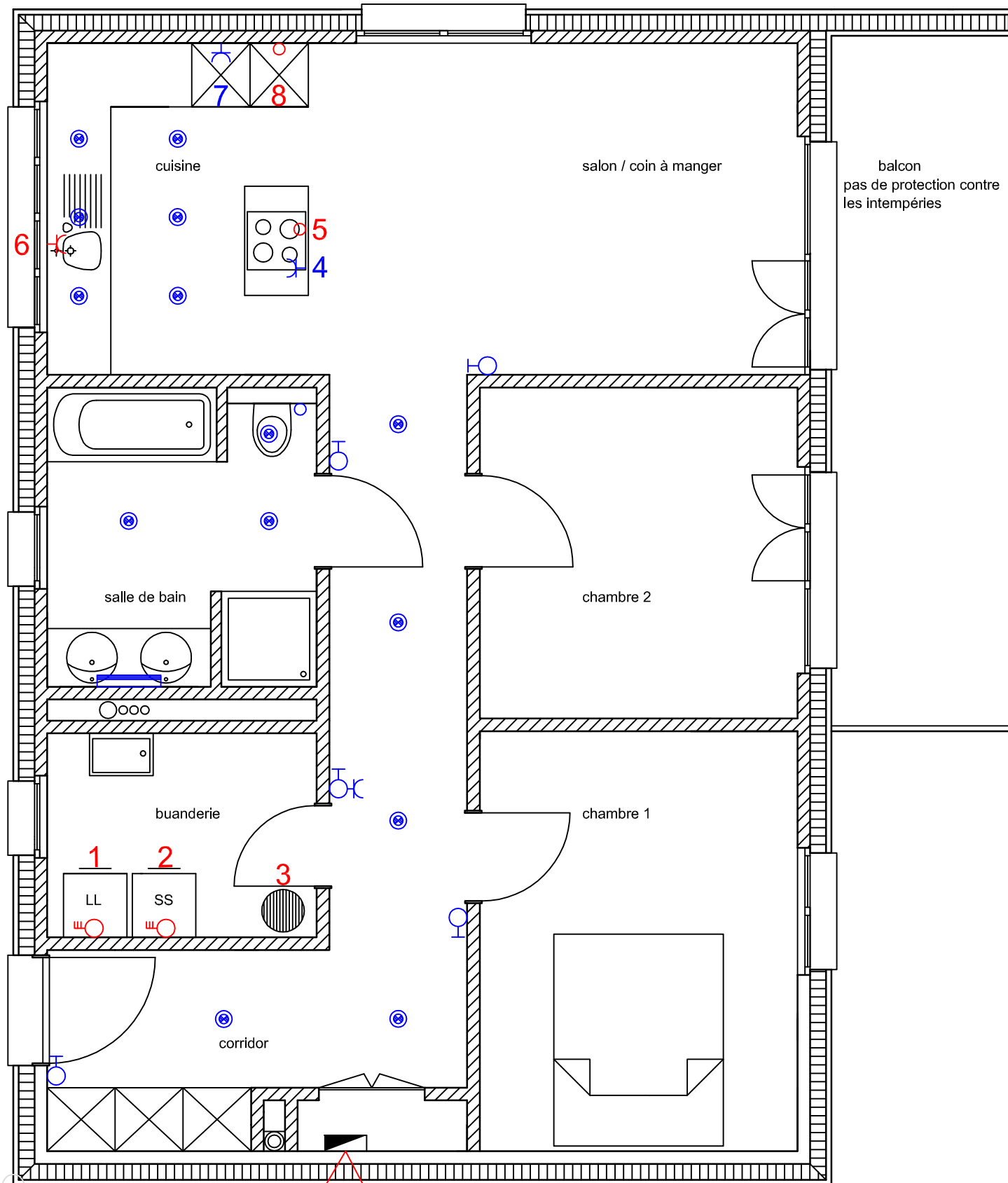
No. cand.:

Appartement 3 1/2 pièces

Plan d'installation courant fort

Echelle 1:50

Attention à la norme pour salle de bain NIBT 7.01



Nom / Prénom:

No. cand.:

Appartement 3 1/2 pièces

Plan d`installation courant faible

Echelle 1:50

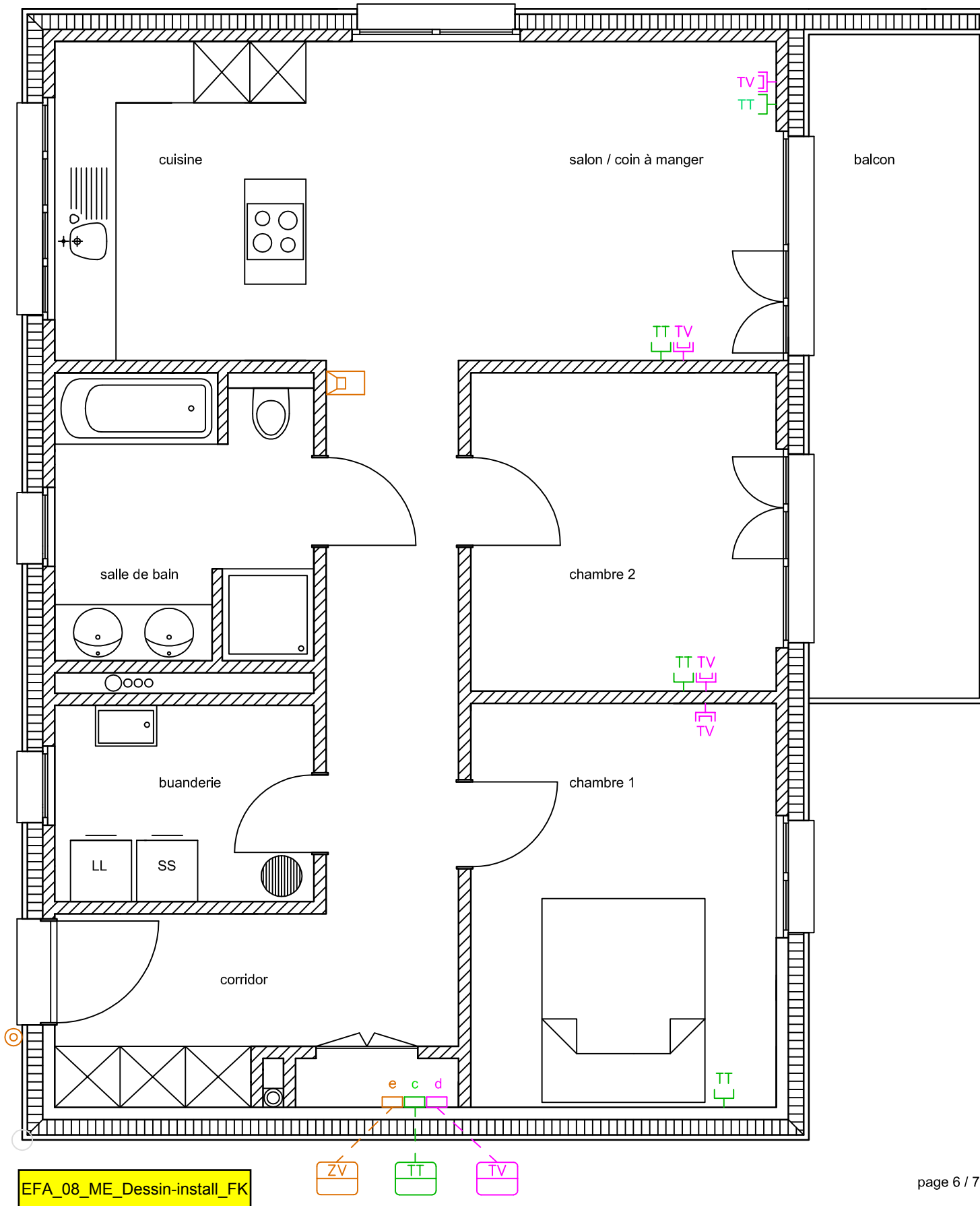


Schéma de principe Nom:

Cand. No.

