# Dossier des expertes et experts

# Moyens auxiliaires autorisés:

- Matériel de dessin
- NIBT 2020 ou NIBT 2020 COMPACT
- Actuelle OIBT et prescriptions des distributeurs d'électricité (PDIE)

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

# Veillez aux points suivants:

- La qualité du dessin est évaluée (propreté et lisibilité).
- Les plans d'installations de courant fort et de courant faible sont à résoudre sur des feuilles A3.

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

•	Installation courant fort	max.	21	points
---	---------------------------	------	----	--------

Installation courant faible
Total max. 28 points

#### **Barème**

6	5,5	5	4,5	4	3,5	3	2,5	2	1,5	1
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**

Points selon la liste d'évaluation:

Signature	Signature	Points	Note
experte/expert 1	experte/expert 2		

### Délai d'attente:

Cette épreuve d'examen ne peut pas être utilisée librement comme exercice avant le 1<sup>er</sup> septembre 2024.

## Créé par:

Groupe de travail PQ d'EIT.swiss pour la profession d'électricienne de montage CFC / électricien de montage CFC

## Éditeur:

CSFO, département procédures de qualification, Berne

### Généralités:

Votre entreprise réalise la transformation complète d'un loft de 2 pièces dans un immeuble d'habitation existant.

À l'exception de la ligne d'amenée vers la distribution secondaire, aucune installation ne peut être reprise en l'état.

La structure du sol reste la même. Le plafond est baissé de 8 cm. L'ensemble des murs intérieurs et extérieurs sont crépis après les travaux de rénovation.

# 1. Description du travail installations à courant fort (voir plan A3 page 1)

Tous les appareils sont tracés dans le plan.

## Votre tâche:

Tracez le plan d'installation à courant fort.

# **Veillez aux points suivants:**

- Les passages de câbles ne sont possibles que par le plafond et les murs.
- 3 groupes de luminaires sont prévus.
- Les dimensions des tubes et les sections des conducteurs sont à préciser pour toutes les lignes, sachant que sans indication, les tubes sont de type M20 et les conducteurs de 1,5 mm<sup>2</sup>.
- Le nombre de fils de toutes les lignes est à indiquer.
- Pas de tirage de conducteur pour les raccordements de réserve.
- 8 tubes max. par boîte de dérivation.
- Au maximum 3 appareils (interrupteurs / prises) seront raccordés à la suite.

## Couleurs des conduites:

Force / chaleur: rouge Éclairage / stores: bleu

## Légende pour le plan courant fort (appareils):

RCS: Répartiteur chauffage au sol 230 V

Appareils de cuisine selon plan d'installation du cuisiniste (voir plan page 4)

# 2. Description du travail installations à courant faible et multimédias (voir plan A3 page 2)

### Votre tâche:

- Dessinez les prises MM sur le plan courant faible et multimédias en tenant compte des souhaits des clients qui figurent ci-dessous. Coordonner les prises MM en fonction des prises 230 V.
- Établissez les raccordements pour le câblage MM et l'interphone vidéo.

### Souhaits des clients:

#### Chambre:

1 boîtier multimédia 2 x RJ45 avec 8 contacts (MM 1 / 2)

### Loft:

- 1 boîtier multimédia 2 x RJ45 avec 8 contacts (MM 3 / 4)
- 1 boîtier multimédia 2 x RJ45 avec 8 contacts (MM 5 / 6)
- 1 boîtier multimédia 2 x RJ45 avec 8 contacts (MM 7 / 8)

### Balcon:

1 boîtier multimédia 1 x RJ45 avec 8 contacts (MM 9)

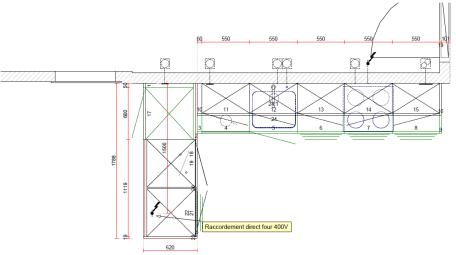
## Veillez aux points suivants:

- Les passages de câbles ne sont possibles que par le plafond et les murs.
- L'installation multimédia est à concevoir en étoile avec des tubes de dimensions M25 (type de câble: U/UTP cat. 6 / 4 x 2).
- La ligne d'amenée Swisscom jusqu'au répartiteur MM peut être raccordée à partir du boîtier de jonction existant « cage d'escalier » (type de câble: U72MP 1  $\times$  2  $\times$  0.5mm).
- La ligne d'amenée jusqu'à l'interphone vidéo peut être raccordée à partir de l'interrupteur de la porte palière existant au niveau de la porte de l'appartement (type de câble: G51  $4 \times 2 \times 0.8$ mm).
- Les dimensions des tubes, types de câbles et numérotation MM sont à indiquer.

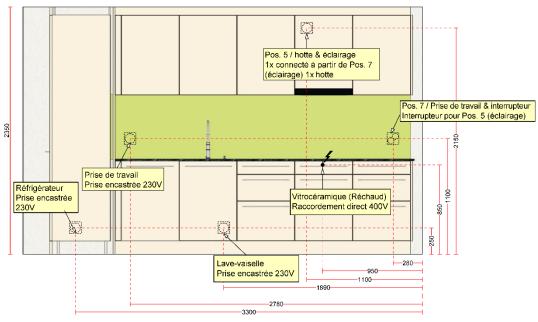
### Couleurs des conduites:

Swisscom: vert Multimédia: vert Interphone: brun

## Plan d'installation cuisine:



### Plan d'ensemble



Vue 1



Vue 2

# Appareils:

- Plan de cuisson vitrocéramique (Réchaud) 3 x 400 V / 7.8 kW
- Four 3 x 400 V / 5.4 kW
- Lave-vaisselle (LV) 230 V / 2 kW

# Symboles du plan d'installation:

Légende/Symboles rouge: force/chaleur bleu: éclairage/stores verte: Swisscom/MM brun: interphone violet: CATV							
o^	Interrupteur Sch 0	.7	Point de raccordement	Gr. II 1LN	Fusible 1LN		
O <sup>L</sup>	Variateur Sch 0	<b>⊕</b> ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	Thermostat d'ambiance	Gr. II 3LN	Fusible 3LN		
	Variateur Sch 3	<b>⊕</b> ⊃₽	Sonde extérieure	12_1LN	Disjoncteur 1LN		
O	Poussoir	RCS	Collecteur chauffage		Disjoncteur 3LN		
O <sub>x</sub>	Interrupteur stores	DS	Amenée DS (Distribution sec.)	FILS 1LN	FILS 1LN		
2	Interrupteur stores double	DP	Amenée DP (Distribution princ.)	FILS 3LN	FILS 3LN		
<b>@</b> 4—	Détecteur mouvement	$\langle$	Ligne dans plafond	<u>}</u> _	Interrupteur installation		
Y	Prise T13	/ \ /	Ligne dans sol	NH00 3LN 25 A	Coupe-surintensité général		
2	Prise 2xT13	<b>(</b>	Ligne murale		Boîtier plombable		
3 <sup>+</sup>	Prise 3xT13			o <b>jo</b> kWh 3 <b>~</b>	Compteur énergie double tarif		
3 <sup>*</sup>	3xT13 / 1x commandée		Distribution sec./princ. (DS/DP)	NKE	Récepteur télécommande (RSE)		
<u>ب</u> 2	2xT13 / 1x commandée	ММ	Répartiteur multimédia (MM)	中	Télérupteur		
8	Combinaison poussoir-T13	M	Boîtier multimédia / Prise inform.	4	Contacteur plombé		
8	Combinaison Sch0-T13						
		<b>/</b>	Interphone vidéo intérieure	$\rightarrow$	Liaison equipotentielle		
X	Éclairage plafond		Interphone vidéo extérieure	#	Électrode de terre		
X	Éclairage mural		Gâche				
	Éclairage miroir	0	Poussoir sonnerie				
$\otimes$	Spot LED	8	Sonnerie (carillon)				
<b>——</b>	Luminaire linéaire LED	0	Transfo sonnerie				
	Armoire de toilette						
$\infty$	Ventilateur	Symboles de la candidate / du candidat					
•	Boîtier dérivation plafond						
•	Boîtier dérivation mur						
M	Moteur / store						