

Installation d'un câblage universel de communication

Le bureau d'étude Prototec SA à agrandi ses locaux. Un ancien réduit a été transformé en bureau. C'est ainsi un nouveau local de 8m sur 6m qui doit être équipé pour accueillir 4 places de travail.

Votre mandat est d'installer le câblage universel de communication (CUC).

Cahier des charges provenant du client

- 4 places de travail avec des bureaux fixes.
- Sur chacune des places de travail:
 - 1 téléphone VOIP
 - 1 ordinateur
- → Donc **2 prises RJ45 par place** de travail. (8 prises en tout)
- 1 borne **Wifi au plafond** au centre du local, alimentée en PoE.
 - → 1 prise RJ45 au centre du plafond.
- Tous les **raccordements** doivent être **certifié** Ethernet Gigabit, catégorie 6 minimum.
- Toutes les **prises** doivent être **étiquetées** selon les règles de l'art en Suisse.
 - Actuellement dans les autres pièces il y a déjà la convention suivante qui est utilisée:
[bâtiment.]niveau . armoire . panneau . connecteur
- Le nouveau câblage doit être raccordé au **répartiteur d'étage RE01** existant.
- Le client veut recevoir le procès-verbal de mesure pour chaque liaison à classer dans le dossier d'installation.

Vue globale de l'étage, vue détaillée du nouveau local, propositions pour passer les câbles
Ce qui vous est demandé en tant qu'électricien:

- **Choisir le type de câble** et les connecteurs adaptés.
- Tirer les câbles du RE01 jusqu'au 9 emplacements de prises.
- Monter et raccorder les prises RJ45 et les ports du panneaux de brassage
- **Étiqueter** les prises, les ports et les câbles.
- **Certifier chaque liaison** pour la partie *permanent link* avec un appareil de mesure: [Fluke DSX-5000 CableAnalyzer](#).
- Remettre les procès-verbaux de mesure et le dossier d'installation au client



Consignes de l'exercice:

- **Reformulez** avec vos mots : **que doit livrer l'électricien** à la fin de ce chantier ? (écrire juste 3 à 5 lignes pas plus.)
- **Listez ce que vous connaissez** déjà à propos du câblage universel et qui sert pour ce chantier. (par exemple: le jargon utilisé, le matériel nécessaire, les longueurs autorisées, les types de câbles et leur nom, le nom des prises, le type d'appareil que j'ai à l'entreprise, etc..)
- **Listez ce que vous avez besoin de savoir** pour réaliser ce chantier.
 - Ecrivez au moins 8 questions.
 - Par exemple: « Qu'est-ce que le *Permanent link* » ?
 - Lisez le même genre de questions pour tous les mots et expressions que vous ne connaissez pas. Les normes, bonnes pratiques, le matériel, les appareils que je dois utiliser, tout ce que je n'ai pas compris, qu'il me semble ne jamais avoir fait, etc...
- **Classez vos questions** dans les 3 catégories:
 - | A | **Généralités** du câblage universel : topologie, répartiteurs, distances, étiquetage.
 - | B | **Mesures** et certification : appareil, permanent link, NEXT, FEXT, ACR
 - | C | **Câbles** et connecteurs : catégories, S/FTP, U/UTP, RJ45, RJ11, TT83 |
 - si vous savez pas... classez en « Autre ».

Vous avez 15 minutes individuellement pour ce travail.

Ensuite nous mettrons en commun en petits groupes votre travail.

