

Réseau très haut débit

Bac Pro Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés

Niveau : Seconde ou 1^{ère} ou Term Bac Pro

Description du contexte/Mise en situation professionnelle

Vous êtes technicien dans la société Main'Elec et spécialisée dans le câblage des réseaux informatiques et de télécommunication à très haut débit. Vous êtes compétent à la fois en câblage paires torsadées cuivre et en câblage fibre optique.

Votre entreprise a obtenu différents contrats :

- le déploiement et le raccordement d'une portion du réseau fibre optique d'un opérateur (en sous-traitance) ;
- le raccordement d'un logement et des sous-sols en FttH (Fiber to the Home) ;
- le câblage cuivre des 4 prises sur le réseau de communication d'un logement, dont une pour une caméra PoE.

Votre chef de service vous confie la charge de ces chantiers de câblage

Problématique liée au métier

Il vous demande de réaliser le câblage et l'installation des équipements en conformité avec le cahier des charges et en respectant les règles de l'art et les normes en vigueur dans la profession (normes ISO 11801, EN 50173 et ANSI TIA/EIA 568B notamment).

Il vous demande également de procéder aux différents tests de certification de vos installations, de procéder à leur mise en service et d'effectuer des essais fonctionnels.

Matériels et/ou logiciels utilisés

- Dossiers de : Préparation + Sujet + Annexes
- Le matériel de préparation.
- les appareils de mesures
- Le patron : Enseignant.

Espace(s) de formation

Résidence + Trottoir connecté

Liste des tâches métier :

- T 3-1 : réaliser les vérifications, les réglages, les paramétrages, les essais nécessaires à la mise en service de l'installation
- T 1-1 : prendre connaissance du dossier relatif aux opérations à réaliser, le constituer pour une opération simple
- T 1-3 : vérifier et compléter si besoin la liste des matériels, équipements et outillages nécessaires aux opérations
- T 2-2 : implanter, poser, installer les matériels électriques
- T 2-3 : câbler, raccorder les matériels électriques

Liste des compétences :

- C1 Analyser les conditions de l'opération et son contexte
 - Les informations nécessaires sont recueillies
 - Les habilitations et certifications nécessaires à l'opération sont identifiées
 - Les contraintes techniques et d'exécution sont repérées
- C2 Organiser l'opération dans son contexte
 - Après inventaire, les matériels, équipements et outillages manquants sont listés
 - Le bon d'approvisionnement ou bon de commande est complété
 - Le poste de travail est approvisionné en matériels, équipements et outillages
- C4 Réaliser une installation de manière éco-responsable
 - Le façonnage est réalisé conformément aux prescriptions et règles de l'art
 - Les déchets sont triés et évacués de manière sélective
 - Les règles de santé et de sécurité au travail sont respectées
 - Les adaptations techniques nécessaires sont réalisées
 - Les matériels sont posés conformément aux prescriptions et règles de l'art
 - Les câblages et les raccordements sont réalisés conformément aux prescriptions et règles de l'art
 - Les autocontrôles sont réalisés et les fiches d'autocontrôles sont complétées
 - Le consommable est utilisé sans gaspillage
- C5 Contrôler les grandeurs caractéristiques de l'installation
 - Les mesures (électriques, dimensionnelles, ...) sont réalisées
 - Les essais adaptés sont réalisés
 - Les grandeurs contrôlées sont correctement interprétées au regard des prescriptions
 - Les règles de santé et de sécurité au travail sont respectées
 - Les contrôles (visuels, caractéristiques ...) sont réalisés
- C7 Valider le fonctionnement de l'installation
 - L'installation est mise en fonctionnement conformément aux prescriptions
 - Le fonctionnement est conforme aux spécifications du cahier des charges (y compris celles liées à l'efficacité énergétique)
- C10 Exploiter les outils numériques dans le contexte professionnel
 - La recherche d'information est faite avec pertinence
 - Les moyens et outils de communication numériques sont exploités avec pertinence
 - Les applications numériques (logiciels de représentation graphique, de dimensionnement, de chiffrage, ...) sont exploitées avec pertinence
- C11 Compléter les documents liés aux opérations
 - Les documents à compléter sont identifiés
 - Les documents sont complétés ou modifiés correctement