

INGENIERIE ET MAITRISE D'OEUVRE DES INFRASTRUCTURES DE CABLAGE DES RESEAUX VDI - Présentiel

Cette formation traite des infrastructures physiques des réseaux Voix Données Images (VDI) selon le modèle ISO 11801 ; de l'analyse des besoins aux tests de certification en passant par les composants des systèmes de câblage et les règles de conception et de chiffrage d'un projet.

Objectifs opérationnels

- Concevoir et chiffrer l'infrastructure physique d'un réseau Voix Données Images (VDI) selon le modèle ISO 11801
- Estimer les coûts des travaux à l'aide de ratios
- Interpréter les tests de certification

Public Concerné

- Chefs de projets de la maîtrise d'ouvrage, de la maîtrise d'oeuvre et en bureau d'études techniques

Durée

14.00 Heures

2 Jours

Prérequis

Suivre cette formation n'exige aucun niveau de connaissances prérequis particulier.

Contenu

Média et Réseaux VDI

- Modèle OSI (Open Standard Interconnection)
- Différents média IT multi-Services (Voix, Données, Images)
- Connectiques et média IT des liaisons courantes
- Différents types de réseau
- Règles physiques applicables à la transmission d'un signal
- Systèmes numériques courants du bâtiment sur bus de terrain
- Principaux services numériques des réseaux informatiques
- Principes fonctionnels du PoE
- Caractéristiques et performances des principaux standards WiFi

Normalisations des câblages structurés

- Normes de câblage IT des bâtiments
- Organisation des Câblages standards ISO 11801 des BATIMENTS
- Critères de validation des liaisons paires torsadées
- Classifications feu européennes des câbles
- Interfaces physiques Ethernet sur paires torsadées
- Principales caractéristiques normalisées des fibres optiques
- Evolutions des standards des Fibres Optiques
- Critères de validation d'un lien fibre
- Interfaces physiques Ethernet sur fibres optiques

Composants des câblages structurés cuivre et fibres optiques

- Eléments distinctifs des câbles cuivre
- Eléments distinctifs des câbles à fibres optiques
- Accessoires de câblage
- Produits accessoires de câblage
- Notions de coûts des composants et du câblage ISO 11801

Notions de compatibilité électromagnétique

- Normalisations CEM
- Principe de la perturbation électromagnétique
- Réalisation des réseaux de terre et de masse du câblage VDI
- Choix des chemins de câbles
- Recommandations à Suivre

Règles d'ingénierie des systèmes de câblage ISO

Version : 2025 - T764-20241122

- Principales longueurs limites des câbles à paires torsadées
- Règles de foisonnement des câblage VDI ISO 11801

Architecture des câblages ISO

- Architecture de câblage en étoile avec maillage en option
- Niveaux de redondance
- Séparation physique des câblages

Dimensionnement et organisation

- Baies des répartiteurs
- Distribution verticale
- Distribution horizontale
- Supports des câbles VDI

Recommandations d'ingénierie

- Choix d'un système de câblage
- Relevé préalable d'Informations
- Impacts du contexte d'installation
- Clés d'une ingénierie réussie

Maîtrise d'œuvre d'un câblage VDI

- Phases de maîtrise d'œuvre VDI
- Evaluation budgétaire
- Exemple de zoning de la distribution VDI
- Barème courant d'appréciation des offres

Exercice d'ingénierie d'esquisse technique d'un câblage VDI

- Exercice d'ingénierie en APS

Cette formation est également réalisée en Distanciel.

Méthodes pédagogiques

Le parcours d'apprentissage prévoit une alternance d'exposés théoriques, d'illustrations d'exemples de systèmes de câblage (photos et plans), de partages des expériences et d'études de cas sur les règles d'ingénierie des systèmes de câblage ainsi que de travaux pratiques sur la conception

Moyens pédagogiques

METHODES PEDAGOGIQUES

Le parcours d'apprentissage prévoit une alternance d'exposés théoriques, d'illustrations d'exemples de systèmes de câblage (photos et plans), de partages des expériences et d'études de cas sur les règles d'ingénierie des systèmes de câblage ainsi que de travaux pratiques sur la conception d'une infrastructure physique en bâtiment tertiaire.

RESSOURCES PEDAGOGIQUES

Les ressources pédagogiques (supports de cours et documentations complémentaires jugées utiles par l'intervenant) sont téléchargeables par l'apprenant sur la plate-forme de classe virtuelle lors de la formation

MOYENS TECHNIQUES

La formation s'appuie sur des outils et supports multimédias animés par l'intervenant, visant à enrichir l'expérience pédagogique.

Qualification Intervenant(e)(s)

L'Intervenant est un formateur qualifié et ingénieur BTP spécialiste du numérique.

■ Méthodes et modalités d'évaluation

Cette évaluation est réalisée en ligne en fin de formation sur la base d'un questionnaire individuel. Elle permet de mesurer le niveau d'atteinte des objectifs opérationnels par l'apprenant. La formation est sanctionnée par une Attestation individuelle de fin de formation mentionnant le

■ Modalités d'Accessibilité

Afin de mettre en œuvre toutes les mesures d'accompagnement nécessaires à la formation de la personne en situation de handicap permanent ou temporaire, contacter en amont de la formation, le Conseiller Ginger Formation afin d'être mis en relation avec le Référent handicap.



Contactez-nous !

Sabrina BENCHERRAT
Cheffe projets formation

Tél. : 0130852409
Mail : formation@groupeginger.com