

FORMATION DE TECHNICIEN DATA CENTER

PROGRAMME ET CONTENU

⇒ Phase de formation professionnelle

- **Module 1 : Prise de connaissance des principes généraux d'un Datacenter** **14h00**
 - Urbanisation des Salles
 - Racks
 - Réseaux, courants faibles, courants forts
 - Serveurs
 - Alimentation, redondance, onduleur
 - Climatisation
 - Sécurité
 - Fonctions Support et Maintenance, NOC, DCIM
 - Principaux acteurs sur le marché des Datacenter, localisation Des Data center

- **Module 2 : Installation, maintenance et entretien des équipements, connectivité physique cuivre et fibre, brassage** **55h00**
 - Installation de baies réseau et de baies serveurs, cas spécifiques
 - Cheminement des câbles, faux-plancher, faux-plafond
 - Type de câble, prises, cordons, multifibre, Connectivité MTP-MPO, type d'optiques, Ethernet, compatibilité, autres type de câbles (sas,...)
 - Réalisation de soudures optiques
 - Repérer un lien de brassage, modifier, réaliser un nouveau brassage. Outils.
 - Lire une étiquette, réaliser l'étiquetage, norme ISO
 - Lire un ordre de travaux
 - PV de recette, analyse et compréhension des tests du certificateur
 - Dépoussiérage, principes, mise en œuvre de base
 - Rackage serveurs, équipements conformes et non conformes
 - Gestion des phases électriques
 - Installer un serveur, éléments, changement à chaud, à froid
 - Test et certification de l'installation avec un testeur/certificateur.
 - Analyse des résultats et actions correctives.
 - Réalisation du PV de recette.
 - Mise à jour DCIM

- **Module 3: Infrastructure électrique** **14h00**
 - Notion élémentaire d'alimentation électrique normale et de secours, batterie, groupe électrogène, batteries, onduleurs, alimentations électriques, prises, calcul simplifié de puissance
 - Les risques : surcharge, foudre, perturbations, pannes courtes, longues
 - Supervision, détection des anomalies, modification de câblage, appel à la maintenance spécialisée.
 - Certification H0B0

- **Module 4 : Systèmes de refroidissement** **14h00**
 - Climatisation, hygrométrie, aéraulique, électrostatique

- Principes et contraintes de refroidissement
- Free cooling
- Couloirs chaud et froid et installation correcte des équipements.
- Intervention d'urgence, mis en pratique élémentaire
- Supervision, détection des anomalies, déclencher l'intervention de la maintenance spécialisée

• **Module 5 : Sécurité dans un Datacenter** **14h00**

- Infrastructure, contrôle d'accès, règles, protocoles
- Vidéo-protection
- Règles et contrôle d'accès
- Comportement en Datacenter, les bons gestes
- Lutte contre l'incendie
- Déclenchement d'intervention spécialisée

• **Module 6 : Supervision et Support** **14h00**

- Appeler un NOC, décrire l'incident, réaliser les actions indiquées, rendre compte
- Initiation à la console de supervision, SNMP, alertes
- Cas pratique de détection de problèmes, Journal d'incidents
- Déroulé de procédure

• **Module 7 : Travaux pratiques** **78h00**

⇒ **Modules d'enseignements généraux (amélioration des niveaux de connaissance générale)**

• **Module 8 : Mathématiques / Sciences** **28h**

- Utiliser et représenter les nombres entiers, les décimaux et les fractions
- calculer avec des nombres entiers, des nombres décimaux et des h mn s
- comparer, estimer, mesurer des grandeurs utilisant les unités de mesure usuelles (longueur, masse, contenance, durée)
- Résoudre des problèmes en utilisant les sens des opérations et en effectuant des conversions d'unités
- Reconnaître une situation de proportionnalité et calculer la 4^{ème} proportionnelle avec la règle de 3 et appliquer à des calculs de distance, vitesse et durée
- Effectuer des calculs simples de pourcentage
- Reconnaître et représenter quelques figures géométriques simples dans le plan
- comparer, estimer, mesurer et calculer des grandeurs géométriques : périmètre, aire, volume, angle
- se repérer, décrire ou exécuter des déplacements sur un plan ou sur une carte
- produire des représentations d'espaces familiers, accomplir et coder des déplacements dans ces espaces

• **Module 9 : Compréhension et expression écrite et orale** **26 h**

- Le langage oral : écouter, parler, échanger,
- Lecture et compréhension de l'écrit : renforcer la fluidité de lecture, comprendre des textes, documents, images, et les interpréter

- Ecriture à la main de manière fluide et efficace
- Recourir à l'écriture pour réfléchir et apprendre
- Produire des écrits variés en s'appropriant les différentes dimensions de l'activité d'écriture
- identifier les relations entre les mots et leurs contextes
- maîtriser les relations entre l'oral et l'écrit
- étendre ses connaissances lexicales
- mémoriser l'orthographe des mots fréquents et irréguliers
- maîtriser la structure, le sens et l'orthographe des mots
- identifier les principaux constituants d'une phrase simple
- maîtriser la forme des mots en lien avec la syntaxe (nature des mots)
- résoudre les problèmes orthographiques d'accord (règles d'accord)
- observer et comprendre le fonctionnement du verbe et l'orthographe (conjugaison-utilisation des temps)
- Construire les notions permettant l'analyse et la production des textes et des discours

⇒ **Modules transversaux (accompagnement socio-professionnel et sensibilisation)**

- **Module 10 : Prévention des risques professionnels** **21 h**
 - appliquer les règles de sécurité et d'hygiène liées aux métiers de l'informatique et du numérique
 - réagir de manière adaptée à une situation dangereuse
 - connaître les principaux réflexes de 1^{er} secours

- **Module 11 : Codes de l'entreprise, communication et savoir-être** **21 h**
 - respecter les règles de vie collective, les horaires, les rythmes de travail
 - avoir une tenue vestimentaire adaptée au contexte professionnel
 - mettre en pratique les principes de politesse et de respect des autres
 - écouter les autres et considérer leurs points de vue
 - adopter des stratégies favorables à l'apprentissage : estime de soi, méthodologie,

- **Module 12 : Techniques de recherche de stage** **21 h**
 - mettre à jour ou créer un CV dans le domaine de l'informatique et du numérique
 - rédiger une lettre de motivation en fonction de l'activité ciblée
 - constituer par différents procédés (bouche à oreille, recherche sur Internet, ... un réseau d'employeurs susceptibles de recruter des stagiaires
 - acquérir les techniques de recherche et d'entretien

- **Module 13 : Anglais technique** **14 h**
 - Lexique du domaine Du DATA CENTER
 - Lecture d'une notice en anglais