



## Infrastructure et maintenance des Data Centers

<p><b>Objectifs :</b> A l'issue de cette formation, le stagiaire sera capable de comprendre l'infrastructure des Data Centers et de connaître l'état du marché ainsi que les principales normes en vigueur. Il appréhendera les problématiques récurrentes lors de l'installation, l'exploitation et la maintenance d'un Data Center et comprendra les enjeux et impacts énergétiques découlant d'un Data Center. Enfin, il identifiera les différents types de câblage des données et les fondamentaux de la sécurité au sein d'un Data Center.</p>	<p><b>Personnes concernées</b>          Cette formation s'adresse aux techniciens de data centers, aux responsables informatiques, aux services généraux se préparant aux nouvelles exigences d'alimentation électrique et de refroidissement des technologies informatiques, ainsi qu'aux intégrateurs, bureaux d'études, consultants et fabricants travaillant en lien avec les data centers.</p> <p><b>Pré requis :</b> aucun.</p>
<b>PROGRAMME</b>	<b>PEDAGOGIE</b>
<p><b>LES NOTIONS DE BASES D'UN DATA CENTER</b>          La définition d'un Data Center          Les différents systèmes constituant l'infrastructure d'un Data Center          L'enjeu majeur d'un Data Center</p> <p><b>LE MARCHE DES DATA CENTERS</b>          Un marché mondial en pleine croissance          Le prix de propriété          Le prix d'exploitation</p> <p><b>LES NORMES ET ORGANISMES DE NORMALISATION</b>          La norme TIA          La norme ISO          La norme Cenelec          La norme IEEE</p> <p><b>LES PROBLEMATIQUES MAJEURES DES DATA CENTERS</b>          Un bâtiment situé en zone inadéquate          Une architecture non conforme          Une gestion inefficace des infrastructures          Le poids des équipements          Une consommation excessive d'énergie          Un dégagement calorifique non maîtrisé          Une instabilité des différents paramètres          Un système de câblage informatique inexploitable</p> <p><b>LA DISPONIBILITE</b>          Les niveaux de disponibilité          La conception N+1          La conception S+S          Le « concurrently maintainable » et « fault tolerant »</p> <p><b>L'ARCHITECTURE</b>          La charge au sol          La charge sur plancher technique          La hauteur de plafond          La hauteur de plancher technique          La dimension des portes          Le niveau d'éclairage</p>	<p><b>Le Formateur</b>          Spécialiste des Data Centers.</p> <p><b>Méthodes pédagogiques</b>          Pédagogie interactive alternant les apports théoriques et les exercices pratiques.          Remise d'un support aide-mémoire au participant.</p> <p><b>Modalités d'évaluation</b>          Tests de contrôle des connaissances à l'aide de QCM. L'évaluation 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 avec une évaluation des acquis mentionnant le niveau d'acquisition de l'apprenant.</p> <p><b>Accès handicapés</b>          Nos formations sont accessibles aux personnes handicapées. Afin de mettre en œuvre toutes les mesures d'accompagnement nécessaires à la formation de la personne en situation de handicap permanent ou temporaire, l'apprenant contacte en amont de la formation le conseiller ProFormalys afin d'être mis en relation avec le Référent Handicap.</p> <p><b>Intra entreprise</b> - Lieu de formation : dans la ville de votre choix.</p> <p><b>Inter entreprises à Paris, Lyon, Lille, Lisieux</b> - Tarif de la formation par personne.</p>
	<b>2 jours</b>
	<b>1 150 €</b>
	Réf : IND421

Formation *Infrastructure et maintenance des Data Centers*

**LA GESTION THERMIQUE D'UN DATA CENTER**

La climatisation d'un data center  
La notion d'allées chaudes /allées froides  
Le faux plancher  
Le faux plafond  
Les puissances de refroidissement

**LA GESTION ELECTRIQUE D'UN DATA CENTER**

La conception  
Les générateurs  
Les onduleurs  
Les PDU's

**LE CABLAGE**

La mise à la masse  
Les chemins de câblage  
La topologie  
Les courants faibles  
La fibre optique  
Les courants forts  
Le câblage de données  
Le câblage cuivre sans blindage  
Le câblage cuivre avec blindage  
Le câblage pré-connecté  
L'Ethernet à 10Gbps, 40Gbps et 100Gbps  
Les autres technologies  
Les brassages : horizontaux, verticaux, intelligents

**L'EXPLOITATION DE L'INFRASTRUCTURE**

La maintenance au quotidien  
L'installation et le retrait  
Le déménagement des équipements  
La mesure de performance d'un Data Center  
Les performances écologiques

**LES NOTIONS DE SECURITE**

La sécurité en cas d'incendie  
La vidéo surveillance  
Le contrôle d'accès