

Refroidissement Data Center

Référence : **DC-FROID**

Durée : **1 jour**

Certification : **Aucune**

CONNAISSANCES PREALABLES

- Connaissances théoriques au sujet du matériel informatique..
- Notions fondamentales relatives à la disposition des éléments informatiques et non informatiques en salle.

PROFIL DES STAGIAIRES

- Responsable informatique, Chef de projet IT, Gestionnaire des installations Bâtiment, Responsable des infrastructures IT, Responsable des Moyens généraux, Chef de projet Bâtiment, Responsable Maintenance Bâtiment.
- Tout collaborateur concerné par la définition et la mise en œuvre d'une stratégie de performance et de résilience énergétique en salle informatique, et qui souhaite bénéficier d'une mise à niveau conceptuelle d'aide à la décision.
- Toute personne impliquée directement ou indirectement dans un projet de conception, construction ou réhabilitation de salle informatique et/ou de Datacenter ; tout personnel en charge de la planification ou de l'optimisation de la gestion-exploitation d'une salle informatique in-house ou hébergée.

OBJECTIFS

- Connaître les principaux dispositifs de refroidissement, leur granularité et les méthodes de confinement.
- Prendre connaissance des standards internationaux applicables.
- S'appuyer sur des indicateurs de performance énergétique modernes, reconnus et cohérents.
- Etudier les interdépendances entre la production de froid et la filtration particulière de l'air.
- Appliquer les bonnes pratiques en matière d'agencement des éléments de la salle.

CERTIFICATION PREPAREE

Aucune

METHODES PEDAGOGIQUES

- Mise à disposition d'un poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques, de réflexions et de retours d'expérience
- Le suivi de cette formation donne lieu à la signature d'une feuille d'émargement

FORMATEUR

Consultant-Formateur expert Datacenter

METHODE D'EVALUATION DES ACQUIS

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

CONTENU DU COURS

Introduction –Enjeux et Défis spécifiques du Refroidissement en Salle informatique

- Rappels sur la nature et les objectifs du Datacenter
- Rôle crucial de la fonction Refroidissement
- Distribution, Segmentation et Exploitation de la puissance énergétique : impacts sur le choix d'une stratégie de refroidissement
- La fonction refroidissement, un cas particulier de chaîne infrastructure du Centre de données

Nature et rôle des dispositifs de Gestion thermique

- Principes généraux des systèmes de refroidissement
- Critères de décision de sélection d'une stratégie technique de refroidissement
- Panorama des techniques/technologies de refroidissement : CRAC et CRAH - Free-cooling et échangeurs - Baies réfrigérées

Principes d'urbanisation, de positionnement et de confinement

- Granularité du refroidissement et adaptation matérielle de la production de froid
- Techniques de confinement et maîtrise des flux d'air
- Bonnes pratiques de configurations spatiales globales et intra-baies
- Impacts et harmonisation de l'urbanisation IT

Normes, prescriptions, indicateurs et concepts

- Normes et standards applicables

- Indicateurs opérationnels et environnementaux de performance
- Modélisation numérique de l'efficacité de la solution
- Impacts opérationnels et énergétiques de la maîtrise corollaire de la propreté de l'air

Exercice pratique : quantification d'un besoin en puissance de refroidissement et proposition d'une stratégie optimisée