

ENVIRONNEMENT NUMERIQUE RESPONSABLE EN DATACENTER (ENR-DC)

Fiche descriptive de la formation

Durée : 2 jours (14 heures). **Contact** : contact@cellaconsilium.fr

Objectifs : Cette formation prépare à la gestion écoresponsable des Datacenters, dans ses dimensions réglementaires, techniques et stratégiques. Elle identifie les bonnes pratiques garantes à la fois de l'efficacité économique du Datacenter et de la diminution de son empreinte carbone, et confère une vision d'ensemble permettant de répondre aux exigences croissantes en matière de responsabilité environnementale. Le volet réglementaire de la formation aidera l'apprenant à exploiter l'état de l'art en matière d'alignement des technologies et pratiques du numérique responsable en Datacenter.

- Connaître les obligations légales, les normes et labels environnementaux applicables au secteur Datacenter ;
- Calculer l'empreinte carbone du Datacenter, identifier et analyser les sources d'émission et leurs impacts ;
- Identifier et mettre en œuvre, en phase conception comme en exploitation courante, les pratiques d'augmentation et d'optimisation de l'efficacité énergétique en Datacenter ;
- Connaître les bonnes pratiques en matière de conception durable du Datacenter et d'inscription harmonieuse du Datacenter dans son environnement, notamment par un usage raisonné de l'eau ;
- Anticiper et minimiser l'impact des déchets électroniques, maximiser les opportunités de recyclage et de valorisation ;
- Appliquer une stratégie de gestion de risque globale et multidisciplinaire dans une perspective gagnant-gagnant.

Prérequis :

- Connaissance de base des infrastructures IT et des datacenters
- Compréhension des systèmes informatiques et des infrastructures de datacenter, incluant les technologies de gestion des données et de traitement de l'information ;

Modalités d'accès : Aucune certification, aucun diplôme préalable n'est exigé pour bénéficier de cette formation. Afin de nous assurer conjointement qu'elle répondra pleinement à vos attentes, un conseiller pédagogique Cella Consilium prendra au préalable contact avec-vous par téléphone ou par e-mail ; un questionnaire d'évaluation de vos besoins vous sera également proposé.

Public concerné : 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 ; tout collaborateur concerné par la dimension RSE des projets IT d'une organisation impliquant un Datacenter.

Ex : 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, Responsable RSE.

Nombre de participants : 8 participants maximum, afin de favoriser la compréhension et la participation de chacun.

Méthodes pédagogiques :

- Formation présentielle ;
- Support de cours fourni au format numérique à chaque participant ;
- Prêt d'une tablette pour suivre la formation en addition de la projection par le formateur ;
- Rappels réglementaires en matière de conformité environnementale ;
- Présentation des bonnes pratiques d'atteinte des objectifs d'écoresponsabilité ;
- La formation propose des retours d'expérience issus de la pratique Métier du formateur ;
- Prise en compte des différentes normes en vigueur, émanant des organisations internationales de référence (ISO/IEC...) ;
- 6 à 8 participants maximum pour favoriser la participation et la compréhension de chacun ;
- Mise à jour gratuite du support de cours durant les 6 mois suivant la formation.

Évaluation des acquis pédagogiques :

- Formation ponctuée de questionnaires interactifs, participatifs et ludiques ;
- Exercices de sélection/positionnement des dispositifs de sécurité ;
- QCM soumis au participant à la fin du dernier jour de la formation (seuil de réussite : 70 % de bonnes réponses).

Accessibilité aux personnes handicapées :

Pour nos formations inter-entreprises, nous sélectionnons des lieux et des salles de formation accessibles aux personnes à mobilité réduite et disposant de locaux sanitaires adaptés. Si vous êtes travailleur ou demandeur d'emploi en situation de handicap, n'hésitez pas à nous le mentionner afin que nous nous assurons spécifiquement que tout sera mis en œuvre pour votre autonomie, votre confort et votre sécurité.

Délais d'accès et tarification : veuillez s'il-vous-plaît vous référer à notre site Internet www.cellaconsilium.fr

Première journée

Introduction : Contexte et enjeux de la Responsabilité Environnementale en Datacenter

Chapitre 1 – Panorama normatif et réglementaire applicable

- Obligations légales instituées, sectorielles et autorités de régulation
- Les normes environnementales : présentation, périmètres et objectifs
- Les principaux labels environnementaux, éco-responsables et GreenIT et leur signification
- Démarches de certification et de mise en conformité : processus, motivations et avantages

Chapitre 2 – Mesure de l’empreinte carbone des Datacenters

- Notion d’empreinte carbone : définition, impact et tendances sectorielles
- Méthodes, paramètres et outils de calcul de l’empreinte carbone
- Sources directes et indirectes d’émission dans un Datacenter
- Collecter, interpréter et rapporter les données relatives à l’empreinte carbone
- Impact de l’empreinte carbone sur la collaboration avec les parties prenantes

Chapitre 3 - Efficacité énergétique des Datacenters

- Définition, enjeux et impacts de l'efficacité énergétique dans les datacenters
- Méthodes d’optimisation de l’efficience de la fonction Refroidissement
- Réutilisation de la chaleur produite en Datacenter
- Méthodes d’optimisation capacitaire de la puissance de traitement IT
- Méthodes d’optimisation des postes annexes de consommation énergétique
- Intégration des sources d’énergie renouvelable dans le plan de production du Datacenter
- Utilisation des systèmes de stockage de l’énergie
- Méthodes de mesure et de monitoring de la consommation énergétique
- Panorama des indicateurs de performance énergétique : nature, origine, objectifs, limites

Seconde journée

Chapitre 4 – Stratégies de conception durable des Datacenters

- Architecture durable : matériaux, techniques de construction et agencement
- Architecture modulaire au plus près du besoin
- Utilisation des procédés de refroidissement passif
- Captation, stockage et utilisation des flux hydriques
- Méthodes d’optimisation de l’efficience de l’usage de l’eau en Datacenter (WUE)

Chapitre 5 – Gestion des déchets électroniques (e-waste)

- Définition, classification et impacts des déchets électroniques
- Méthodes d'optimisation de la durée de vie des équipements (Asset Lifecycle Management)
- Solutions de reconditionnement et de réutilisation des équipements
- Stratégies de recyclage et de valorisation des déchets

Chapitre 6 – Stratégie de gestion des impacts environnementaux

- Qualification des impacts environnementaux générés par la production du Datacenter
- Gestion de risque appliquée au risque d'impact environnemental en Datacenter
- Amélioration continue du Plan de Gestion des Risques d'impact
- Anticipation des futures orientations réglementaires
- Impact de la gestion du risque environnemental sur les parties prenantes

Conclusion et prospective