

Stage pratique de 2 jour(s)
Réf : GAC

Participants

DSI, responsables Data Centers, chefs de projet.

Pré-requis

Aucune connaissance particulière.

Prix 2021 : 1490€ HT

Dates des sessions

CLASSE A DISTANCE

18 mar. 2021, 30 aoû. 2021

PARIS

18 mar. 2021, 30 aoû. 2021

Modalités d'évaluation

L'évaluation des acquis se fait tout au long de la session au travers des multiples exercices à réaliser (50 à 70% du temps).

Compétences du formateur

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

Moyens pédagogiques et techniques

• Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.

• A l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.

• Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation

Green Data Center, optimiser sa performance énergétique

A l'issue de cette formation, vous serez en mesure d'identifier les chantiers clés pour réduire la consommation électrique d'un centre informatique et serez capable de mettre en œuvre des solutions d'amélioration. Cette formation fait partie du projet PrimeEnergyIT de la Commission Européenne.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Optimiser les différents projets Green IT
Réaliser l'état des lieux des performances énergétique et environnementale
Choisir les solutions IT appropriées aux besoins
Sélectionner les solutions liées à l'infrastructure

1) Comprendre les enjeux du Green IT

2) Appréhender les problématiques clés des centres informatiques

3) Maîtriser le contexte réglementaire

4) Mesurer pour identifier les domaines de progrès

5) Les solutions IT

6) Les solutions liées à l'infrastructure

7) Retours d'expérience

1) Comprendre les enjeux du Green IT

- Le défi du développement durable.
- La place des Systèmes d'Information dans la problématique du développement durable.
- Les différents périmètres du Green IT.

Travaux pratiques

Identifier les différents projets Green IT déjà déployés dans votre entreprise.

2) Appréhender les problématiques clés des centres informatiques

- Sous-dimensionnement du parc actuel.
- La densification et les besoins de refroidissement liés.
- Le changement de modèle économique de CAPEX à OPEX.

3) Maîtriser le contexte réglementaire

- Les directives européennes impactant le matériel informatique : EuP, RoHS, WEEE, "batteries".
- Les obligations légales des data centers en Europe.
- Les obligations légales des data centers en France.
- Les initiatives volontaires : code de bonne conduite, etc.

4) Mesurer pour identifier les domaines de progrès

- Avec quels outils (indicateurs, méthodologie, etc.) faire un état des lieux ?
- Les principaux indicateurs de performance énergétique et environnementale des data centers : PUE, CUE, WUE, DCcE, etc.
- La mesure physique.

Travaux pratiques

Calculer le PUE d'un centre informatique.

5) Les solutions IT

- Mettre en place une gouvernance des applications.
- Gérer le cycle de vie des données.
- Stockage hiérarchique de données, déduplication.
- Consolider et virtualiser les équipements.
- Choisir des équipements adaptés aux problématiques d'efficacité énergétique.
- Les écolabels et normes techniques pour sélectionner le matériel.

Etude de cas

Analyse de plusieurs matériels à l'aide des écolabels et des normes appropriées.

6) Les solutions liées à l'infrastructure

- L'impact du niveau de disponibilité (tiers) sur les besoins énergétiques.
- Architecture modulaire de type POD.
- Organisation spatiale des équipements dans le data center : allée chaude, allée froide.
- Refroidissement de précision.
- Free cooling, water cooling.

7) Retours d'expérience

- Etude des retours d'expérience d'entreprises ayant déjà mis en œuvre ces solutions

ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.