



1.0 Synthèse

L'évaluation EnergySTEP1 de Schneider Electric CPCS (Critical Power & Cooling Services)-est un programme d'évaluation d'entrée de gamme, réalisé sur site. Très simple à commander, il permet d'évaluer l'efficacité de la salle blanche d'un centre de données. Ce service consiste principalement à découvrir les dysfonctionnements les plus significatifs au niveau de l'alimentation, du refroidissement et de l'infrastructure physique de l'espace informatique dans les centres de données de petite et moyenne envergure (de niveau 1 et 2).

Un professionnel de la maintenance, agréé par Schneider Electric, se rend sur votre site et pratique une évaluation de votre centre de données. Pour cela, il va :

- Analyser le système électrique, les équipements de refroidissement, la configuration physique et le fonctionnement de l'espace blanc informatique de votre centre de données.
- Identifier les composants, la disposition et la configuration opérationnelle qui réduisent l'efficacité électrique, augmentent la consommation énergétique et entravent la disponibilité.
- Consulter le carnet de maintenance et identifier les menaces pesant sur la disponibilité des composants électriques et des équipements de refroidissement.
- Générer un rapport personnalisé préconisant des suggestions d'améliorations.
- Fournir une appréciation générale des sous-systèmes du centre de données.
- Présenter une analyse des conclusions du rapport, soit en personne, soit via une conférence Web.

L'évaluation d'entrée de gamme est la solution idéale pour tous les clients souhaitant identifier les problèmes les plus significatifs affectant la consommation d'énergie et la disponibilité des données dans l'espace informatique de leur centre de données. Schneider Electric met à votre disposition les informations dont vous avez besoin pour réagir immédiatement et améliorer l'état de santé de votre centre de données.

Sommaire

1.0 Synthèse

2.0 Caractéristiques et avantages

3.0 Détails du service

4.0 Contenu

5.0 Exclusions

6.0 Étendue de la responsabilité

7.0 Informations sur la commande client

8.0 Détails de la prestation

9.0 Conditions générales

2.0 Caractéristiques et avantages

Caractéristiques	Avantages
Un rapport d'évaluation personnalisé	Ce rapport présente au client une analyse approfondie de l'alimentation électrique, du système de refroidissement, de la disposition en rack/rangée et du fonctionnement de l'espace informatique du centre de données tout en préconisant des recommandations générales susceptibles d'optimiser les performances, réduire la consommation électrique et améliorer l'efficacité.
Des recommandations pour le renforcement des performances du centre de données	Ces suggestions permettent d'augmenter les performances du centre de données, notamment sur les plans suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Optimisation des systèmes électriques et des équipements de refroidissement • Réduction de la consommation énergétique • Augmentation de l'efficacité • Identification des zones chaudes • Optimisation des configurations en rack/rangée
Des professionnels de la maintenance agréés à disposition sur site	Notre service prévoit une visite sur site par un professionnel Schneider Electric agréé, formé à l'audit sécurisé de votre centre de données sans interruption de vos opérations les plus stratégiques.
Une analyse du rapport	Le rapport d'évaluation d'entrée de gamme est commenté sur site ou au cours d'une conférence Web par un spécialiste de la gestion énergétique en mesure d'analyser les recommandations et de répondre à toutes les questions.
Une appréciation du centre de données	Le client reçoit une appréciation générale des performances système de son centre de données.

3.0 Détails du service

Le service EnergySTEP1 de Schneider Electric propose aux clients une évaluation d'entrée de gamme des systèmes et des composants existants de l'infrastructure informatique du centre de données. Les tâches spécifiques à la collecte des données sur site sont répertoriées ci-dessous.

Collecte et analyse des données	
Tâches	Description
Inspection visuelle	Inspection visuelle du centre de données et consignation de tous les problèmes détectés au niveau des fuites d'eau, de la conformité aux normes de propreté, des dommages physiques ou de tout autre état compromettant le fonctionnement du centre de données.
Analyse des onduleurs et des batteries	<ul style="list-style-type: none"> • Consignation des données d'identification, du fabricant et de la configuration du système d'onduleurs. • Évaluation de l'état physique général et consignation de tous les dysfonctionnements. • Comparaison des performances des onduleurs avec les charges réelles en kW et kVA constatées sur chaque onduleur. • Enregistrement et analyse de la charge des différentes phases en entrée et sortie. Identification des paramètres s'écartant des meilleures pratiques de l'industrie. Recommandations et suggestions d'amélioration. • Identification et comparaison de l'efficacité des onduleurs UPS lors de leur point de fonctionnement actuel. • Analyse du carnet de maintenance/entretien de l'onduleur. Identification des dysfonctionnements entravant la disponibilité des équipements. • Consultation du carnet de maintenance/entretien des batteries des onduleurs et analyse de leur état général. Formulation de recommandations en vue de corriger les dysfonctionnements.
Analyse CRAC (Computer Room Air Conditioner - Climatisation de la salle informatique)	<ul style="list-style-type: none"> • Enregistrement des paramètres du système CRAC à partir du panneau d'affichage. • Enregistrement des réglages d'alimentation et de retour. • Identification des pics de charge et/ou des points de réglage à l'origine de l'augmentation de la consommation énergétique ou de la réduction de l'efficacité. • Collecte des performances de l'unité de climatisation et de ses résultats thermiques. • Formulation de recommandations en vue d'optimiser le fonctionnement de l'unité de climatisation existante.
Analyse de la distribution d'air	<ul style="list-style-type: none"> • Décompte du nombre de grilles d'aération et inspection visuelle de leur emplacement dans le centre de données. • Formulation de recommandations en vue d'optimiser le schéma de distribution d'air par rapport à la charge calorifique des ordinateurs. • Identification des grilles d'aération inefficaces ou mal placées. Formulation de recommandations et suggestions d'amélioration. • Localisation des fuites d'air en admission et définition de voies d'aération de dérivation dans le système de distribution d'air. Formulation de recommandations en vue d'équilibrer le système.
Analyse de la configuration en rack	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôle de la température d'entrée du rack à l'aide d'un thermomètre infrarouge. Identification et consignation de toutes les températures d'entrée de rack supérieures aux normes de l'industrie. • Inspection de toutes les armoires de rack et vérification de leur configuration appropriée en termes de circulation d'air. Identification des zones potentielles de mélange d'air et détermination de l'emplacement idéal des panneaux d'obturation et des panneaux latéraux.
Analyse de la configuration en rangée	<ul style="list-style-type: none"> • Inspection des rangées et vérification de leur configuration appropriée en termes de circulation d'air. Identification des zones potentielles de mélange d'air et formulation de recommandations d'amélioration.

4.0 Contenu

Schneider Electric met à votre disposition les documents et les supports suivants dans les 10 à 15 jours ouvrables après la fin de la collecte des données sur site.

- Un rapport personnalisé préconisant des recommandations générales en vue de l'amélioration des systèmes électriques et des équipements de refroidissement, ainsi que de l'optimisation de l'utilisation et de la disponibilité, comme indiqué à la section 3.
- Identification des systèmes, des équipements et des opérations inefficaces dans le centre de données.
- Comparaison approfondie du centre de données et de ses sous-systèmes avec des centres de données de même type.
- Identification des pratiques de maintenance entravant la disponibilité des équipements.
- Réunion ou conférence téléphonique de suivi avec un spécialiste de la gestion énergétique afin, d'une part, d'analyser les conclusions du rapport et les recommandations préconisées et, d'autre part, de répondre aux questions et aux préoccupations des clients, quelles qu'elles soient.

5.0 Exclusions

Les éléments suivants ne sont pas inclus dans la présente prestation mais restent disponibles dans le cadre de la gamme complète des services d'évaluation des centres de données Schneider Electric.

- L'évaluation du centre de données EnergySTEP1 convient parfaitement aux centres de données traditionnels montés sur planchers techniques de niveau 1 et 2 d'une superficie maximale de 500 m2 et équipés d'un système d'onduleurs centralisé. Les centres de données ne répondant pas à ces critères ne peuvent pas être pris en charge ; veuillez consulter le service des ventes de Schneider Electric.
- Évaluation des composants d'infrastructure situés à l'extérieur de l'espace informatique, comme le système d'alimentation électrique général, le dispositif de refroidissement mécanique du site, les générateurs, etc.
- Évaluation détaillée des composants de l'infrastructure au sein de l'espace informatique.
- Mesure de l'efficacité énergétique du système électrique du centre de données (PUE).
- Sécurité et fiabilité du système électrique.
- Analyse de la qualité de l'énergie.

6.0 Étendue des responsabilités

Les éléments mentionnés ci-dessous relèvent de la responsabilité de Schneider Electric et du client.

6.1 RESPONSABILITES DE SCHNEIDER ELECTRIC

- Planification et coordination de la visite sur site.
- Désignation d'un technicien de maintenance qualifié chargé de l'évaluation.
- Le technicien rencontre le collaborateur désigné par le client et lui présente le déroulement et le contenu du processus d'évaluation.
- Le technicien Schneider Electric est équipé de tout le matériel et de tous les outils nécessaires à la collecte des données sur site.
- Réalisation des activités de maintenance indiquées dans la section 3 du présent cahier des charges.
- Planification et coordination de la réunion de suivi pendant laquelle le rapport est présenté.

6.2 RESPONSABILITES DU CLIENT

- Avant la commande, présentation à Schneider Electric de toutes les particularités du site pouvant empêcher la réalisation en bonne et due forme de cette prestation standardisée, à savoir formation sécurité, contrainte liée au dispositif de sécurité ou à l'accès au site, syndicats, etc.
- Communication des dates et des heures auxquelles le travail planifié peut être exécuté.
- Mise à disposition d'un collaborateur qualifié chargé d'accompagner le technicien de maintenance dans le centre de données et de lui présenter les équipements d'infrastructure à évaluer.
- Dans la mesure du possible, autorisation accordée au technicien de maintenance de prendre des photos.
- Mise à disposition du technicien de maintenance Schneider d'un contact unique.

7.0 Informations sur la commande client

- Référence : **WES1-EM-01** - Évaluation du centre de données EnergySTEP1
- Tarifs : devis sur simple appel

8.0 Détails de la prestation

Les détails de la prestation répertoriés ci-dessous sont fournis au client par Schneider Electric. Ils concernent la date et le lieu de l'intervention, ainsi que les critères d'accomplissement de la mission.

8.1 PLANIFICATION

1. Le technicien Schneider Electric coordonne la date et l'heure d'arrivée sur le site du client de l'intervenant professionnel Schneider Electric agréé. Les dates effectives feront l'objet d'une discussion et d'un accord entre Schneider Electric et le client.
2. Toutes les prestations sur site réalisées par Schneider Electric sont effectuées pendant les heures de travail habituelles, à l'exception des jours fériés nationaux ou locaux. Les prestations réalisées en dehors des horaires de travail habituels peuvent faire l'objet d'une majoration de tarif.

8.2 LIEU

La présente prestation sera effectuée sur le site dont l'adresse sera convenue entre Schneider Electric et le client avant sa réalisation.

8.3 CRITERES D'ACCOMPLISSEMENT

Il est considéré que Schneider Electric CPCS s'est acquitté de ses obligations écrites lorsque l'une des conditions suivantes est remplie :

1. Schneider Electric CPCS a accompli toutes les tâches décrites dans la section 3.0 du présent cahier des charges.
2. Il est mis fin à ce projet et à ce cahier des charges pour d'autres motifs, avec l'accord du client et de Schneider Electric CPCS.

9.0 Conditions générales

- Les conditions générales standard d'APC by Schneider Electric s'appliquent.
- Toute utilisation ou copie, aussi bien intégrale que partielle, des informations mentionnées dans le présent cahier des charges n'est pas autorisée. Les autres utilisations de ce document sont également interdites sans le consentement écrit d'APC by Schneider Electric.
- Tous les documents, les photographies, les représentations thermiques et toute autre information fournie par le client ou recueillie sur le site du client doivent être utilisés à des fins internes uniquement et dans les seuls objectifs de génération de rapports, d'analyse et de recommandation.

© 2010 Schneider Electric. Tous droits réservés. Toutes les marques de commerce Schneider sont la propriété de Schneider Electric et de ses filiales ou de ses sociétés affiliées. Les autres marques sont la propriété exclusive de leur détenteur respectif. Les présentes spécifications peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. Décharge de responsabilité : ces informations sont fiables au moment de leur rédaction et sont susceptibles d'être modifiées.