



## <<Service Description: Data Center Optimization Services>> Description de service : Services d'optimisation de centre de données

Ce document décrit les services d'optimisation de centre de données.

**Documents connexes** : ce document doit être lu conjointement avec les documents suivants, également présents sur le site [www.cisco.com/ca/aller/descriptionsduservice](http://www.cisco.com/ca/aller/descriptionsduservice) : (1) Glossaire; (2) Liste des services non couverts et (3) Directives en matière de gravité et de signalisation progressive. Tous les termes en lettres majuscules figurant dans cette description revêtent la signification qui leur est donnée dans le glossaire.

**Vente directe par Cisco** Si vous avez souscrit à ces Services directement auprès de Cisco, ce document est intégré à votre contrat-cadre de services (MSA), à votre contrat de services avancés (ASA) ou à tout autre contrat de service équivalent qui vous lie à Cisco. Tous les termes portant une majuscule non définis dans le Glossaire complémentaire pour les Services d'optimisation de centre de données fourni à la fin de ce document auront la signification prescrite dans le MSA ou contrat de service équivalent signé par vous et Cisco. S'il n'est pas déjà couvert dans votre contrat-cadre de services ou contrat de services équivalent, ce document doit être consulté conjointement avec les documents connexes mentionnés ci-dessus. En cas de conflit entre la présente Description de service et votre contrat MSA (ou contrat de services équivalent), cette Description de service fait foi.

**Vente par un revendeur agréé Cisco.** Si vous avez souscrit ces Services auprès d'un revendeur agréé Cisco, ce document n'a qu'un caractère informatif et ne constitue en aucun cas un contrat entre vous et Cisco. Le contrat (s'il y a lieu) qui régit la prestation de ce Service est celui établi entre vous et votre Revendeur agréé Cisco. Votre Revendeur agréé Cisco doit vous fournir ce document. Vous pouvez également en obtenir une copie, ainsi que d'autres descriptions des services proposés par Cisco, à l'adresse suivante : [www.cisco.com/ca/aller/descriptionsduservice/](http://www.cisco.com/ca/aller/descriptionsduservice/).

Ce Service d'optimisation de centre de données vise à s'ajouter à un contrat de services d'assistance en vigueur pour des produits Cisco et n'est offert que si tous les produits du réseau du client sont pris en charge par un minimum de services de base tels que les services SMARTnet et pour applications logicielles de Cisco, selon le cas. Cisco s'engage à fournir le Service d'optimisation de centre de données décrit ci-dessous comme sélectionné et détaillé sur le Bon de commande pour lequel Cisco a reçu le paiement correspondant. Cisco fournira un Devis de service (« Devis ») identifiant les différents composants du service à l'aide des UGS correspondantes, comme l'indique l'Annexe A, en établissant la portée des Services et la durée de prestation desdits Services par Cisco. Cisco doit recevoir un Bon de commande faisant référence au Devis convenu entre les parties et reconnaissant en outre les conditions dudit document.

### Services d'optimisation de centre de données

#### Résumé des services

Le Service d'optimisation du centre de données inclut les domaines d'architecture en nuage de centre de données, d'informatique unifiée de centre de données, de réseau unifié de centre de données, de trame unifiée de centre de données, et de stockage de centre de données. Les Services d'optimisation de centre de données fournissent une assistance permanente annuelle pour l'architecture et la virtualisation du centre de données de Clients, une informatique unifiée, un réseau de stockage SAN et une commutation de centre de données, pour intervenir sur ce qui suit :

- Centre de données couche 4 à couche 7 (L4/7) : tous les périphériques de contenu Cisco (CSS, GSS, CSM, SSLM, FWSM, ACE, AXG, etc.)
- Périphériques de mise en cache de centre de données : tous les modules de distribution de contenu (par exemple, ACNS, eCDS), tous les services et périphériques de fichiers de réseau étendu (par exemple, WAE, MDE, vWAAS, ISR, WAVE, etc.)
- Mise en réseau des serveurs de centre de données : systèmes d'informatique unifiée, UCS Director et virtualisation des serveurs
- Gamme de commutateurs Nexus pour centre de données (7000, 5000, 3000, 2000, 1000v)
- Réseau de stockage SAN pour centre de données : tous les commutateurs SAN de Cisco (par exemple, MDS 9120/40, 9020, 9506, 9509, 9513, etc.)
- Cisco Information Server (CIS)

#### Optimisation de centre de données - Assistance générale

Plan d'amélioration du centre de données  
Assistance permanente à la conception  
Assistance logicielle permanente  
Assistance permanente et assistance en gestion de projet  
Examen trimestriel d'activité  
Rapport de recommandations logicielles proactives  
Session de transfert des connaissances à distance  
Prise en charge des modifications planifiées  
Étude du plan de test  
Norme de validation et de cycle de test

#### Service de stratégie et d'architecture des centres de données

Évaluation de l'architecture du centre de données  
Examen de la conception du centre de données  
Étude de la planification de la migration des applications  
Analyse de la valeur de l'architecture

Évaluation de l'accélération de l'architecture  
 Examen de la conception et de l'architecture IPv6  
 Évaluation des périphériques IPv6  
 Évaluation de la sécurité du nuage et des périphériques  
 réseau de centre de données  
 Assistance à la planification de la stratégie de sécurité du  
 nuage et du centre de données  
 Évaluation de la sécurité du nuage et du centre de données  
 Évaluation de la position de sécurité du centre de données  
 Résidence sur site

#### **Service d'optimisation du nuage**

Évaluation de l'architecture technologique infonuagique  
 Évaluation de l'automatisation de la gestion infonuagique

#### **Optimisation d'informatique unifiée de centre de données**

Évaluation de l'architecture UCS  
 Vérification de la configuration UCS et du rendement  
 Vérification des meilleures pratiques UCS  
 Assistance et conseils sur site pour l'informatique unifiée  
 Contrôle de l'intégrité UCS  
 Contrôle de l'intégrité Nexus1000v  
 Évaluation de l'amélioration opérationnelle UCS  
 Assistance à l'intégration du système UCS  
 Atelier applicatif UCS  
 Consultant sur site UCS

#### **Optimisation des services de réseau unifié de centre de données (WAAS)**

Évaluation de sécurité d'application  
 Rapport de migration de CSS/CSM/SSLM vers ACE  
 Assistance permanente de WAAS mobile  
 Assistance à la migration d'ACNS vers eCDS  
 Vérification de la configuration de WAAS  
 Contrôle de l'intégrité de WAAS  
 Évaluation WAAS  
 Examen de l'architecture WAAS

#### **Optimisation de trame unifiée de centre de données (Nexus)**

Évaluation de réseau Nexus  
 Examen de l'architecture Nexus  
 Évaluation de fonctionnalité avancée Nexus  
 Assistance pour les solutions Ethernet par fibre optique  
 (« FCoE ») de Nexus  
 Évaluation de la sécurité de Nexus  
 Évaluation de fonctionnalité avancée Nexus  
 Examen de la conception de virtualisation Nexus  
 Contrôle d'intégrité Nexus

#### **Services d'optimisation SAN**

L'offre SAN Assessment :  
 Examen de l'architecture SAN  
 Contrôle de l'intégrité SAN  
 Capacité de stockage et analyse des incidences  
 Migration de données  
 Assistance pour les solutions FCoE  
 Assistance pour FICON

#### **Service de connaissances modulaires pour les centres de données Cisco**

#### **Services de données Cisco pour le Déploiement des opérations**

Vérification des opérations  
 Planification de l'assistance opérationnelle  
 Analyse de la résilience des centres de données  
 Assistance à la mise à niveau des logiciels de gestion  
 (mineure et majeure)  
 Processus opérationnel ou mise à jour des guides  
 Résidence ITSM

#### **Services HyperFlex de centre de données**

Évaluation de l'architecture HyperFlex  
 Vérification de la configuration HyperFlex et du rendement  
 Vérification des meilleures pratiques HyperFlex  
 Assistance d'un consultant HyperFlex  
 Service de contrôle de l'intégrité de la solution HyperFlex

#### **Responsabilités de Cisco**

Cisco s'engage à fournir des services pour le centre de données du Client pendant les horaires de bureau standard (sauf indication contraire). Cisco s'engage à fournir les prestations d'assistance générale suivantes dans toutes les activités décrites ci-dessous et sélectionnées par le Client.

#### **Optimisation de centre de données - Assistance générale**

Désigner un spécialiste en ingénierie (« Spécialiste en ingénierie des services avancés ») pour jouer le rôle d'interface principale avec le Client pour la prestation du service d'optimisation de centre de données.

- Participer à des visites régulières au Client, soit par téléphone, par courriel ou en personne pour examiner de manière proactive les prestations à fournir et les activités, et planifier le trimestre suivant. Les visites en personne ne dépasseront pas huit (8) jours au total. D'autres visites seront mutuellement convenues aux taux de main d'œuvre et de déplacement en vigueur chez Cisco au moment concerné.
- Participer à des conférences téléphoniques périodiques (habituellement hebdomadaires) pour examiner le statut du centre de données du Client, la planification et les services en cours de fourniture.
- Surveiller un alias de courrier électronique Cisco spécifique au Client pour faciliter la communication avec le principal spécialiste en ingénierie des services avancés ainsi que les spécialistes en ingénierie de l'équipe du centre de données Cisco.
- Rendre les outils de collaboration disponibles aux fins suivantes (liste non exhaustive) : hébergement des réunions, gestion de la documentation, messagerie instantanée, partage d'espace de bureau et espaces de collaboration.

La quantité de tous les rapports et de tous les efforts pour les activités courantes décrites dans le présent document peuvent varier en fonction des exigences du Client et ce que le client et Cisco conviennent d'un commun accord lors de l'achat des services, conformément au devis fourni par Cisco.

#### **Assistance permanente à la conception**

- Fournir une assistance informelle destinée aux modifications incrémentielles apportées au centre de données ou à l'architecture.

#### **Assistance logicielle permanente**

- Fournir une assistance informelle destinée aux modifications incrémentielles apportées à la configuration ou à l'architecture des périphériques.

#### **Prise en charge des modifications planifiées**

- Fournir une ressource distante pour les modifications critiques planifiées. Cisco mettra à disposition, dès réception d'une demande écrite préalable d'au moins vingt-et-un (21) jours adressée à Cisco par le Client, un interlocuteur désigné pour l'assistance que le Client pourra consulter au sujet de la plupart des modifications du service réseau (à savoir, pour les mises à niveau matérielles importantes, les installations importantes sur le site ou les modifications majeures de la configuration). Le Client accepte de soumettre une demande détaillée et un calendrier à Cisco avant toute activité de ce type, notamment les suivantes :
  - Collaboration avec le Client pour évaluer les conséquences potentielles des modifications proposées
  - Examen des procédures de mise en œuvre de l'assistance à distance pour aider le Client à résoudre les problèmes liés aux modifications du réseau pendant une activité majeure sur le réseau de production

#### **Rapport de recommandations logicielles proactives**

- Cisco organisera une série de réunions au cours desquelles elle discutera avec le Client pour bien comprendre les exigences et pratiques du Client en matière de gestion des logiciels, telles que les normes, déclencheurs de migration et méthodologies de mise en œuvre. Le rapport de recommandations préventives relatives aux logiciels contiendra des recommandations générales sur la stratégie et pourra inclure, entre autres renseignements, une assistance informelle destinée aux modifications incrémentielles apportées à la configuration ou à l'architecture des périphériques.
- Chaque rapport traite un seul suivi logiciel et peut comprendre, entre autres, les renseignements suivants :
  - Analyse des pratiques actuelles du Client concernant la mise en place et la gestion de normes relatives aux versions des logiciels et aux déclencheurs de migration des logiciels

- Analyse des pratiques actuelles du Client concernant la sélection, le test, le transfert, la mise en œuvre et le dépannage des logiciels
- Assistance établissant les méthodologies de suivi des logiciels
- Recommandation générale relative aux logiciels que le Client devrait tester et envisager
- Description des nouvelles fonctionnalités des logiciels
- Bogues logiciels non résolus auxquels le Client peut être exposé et, si possible, solutions adaptées
- Analyse préventive et périodique des bogues critiques pour le suivi des logiciels identifiés ou les catégories de fonctionnalités logicielles clés de l'infrastructure réseau
- Rapports de suivi mis à jour de façon périodique, à un rythme n'excédant pas une fois par mois, pendant une période maximale de 120 jours à compter de la date initiale des recommandations relatives aux logiciels
- Assistance pour définir les besoins en termes de fonctionnalités, ainsi que les objectifs de performance et de disponibilité par rapport à la stratégie logicielle

#### **Étude du plan de test**

- Examiner les plans de test du Client afin de vérifier la minutie et l'efficacité des tests planifiés. Les plans seront examinés en fonction des problèmes et recommandations identifiés lors de l'examen de la stratégie du laboratoire de tests, des tests hébergés ou des tests visant à vérifier si le réseau est prêt à être utilisé, ainsi que des activités.

#### **Assistance et gestion de projet permanentes**

- Fournir une assistance et une gestion de projet permanentes pour faciliter la prestation générale du service d'optimisation de centre de données en cas de modifications incrémentielles du réseau ou de l'architecture.

#### **Plan d'amélioration du centre de données**

- Fournir un plan comprenant des recommandations issues des points d'évaluation du centre de données (comme l'évaluation de l'architecture et la vérification de la configuration), des recommandations concernant les logiciels et des corrections de bogues, le tout dans un document unique. Le Plan d'amélioration du centre de données représente les recommandations de Cisco approuvées et convenues par le Client dans l'ordre de priorité établi par un comité de direction conjoint, composé de Cisco et du Client; il peut être utilisé par le Client pour suivre les projets à venir.
- Diagnostiquer l'intégrité du réseau de centre de données afin d'identifier, de hiérarchiser et de suivre les problèmes qui influent sur l'intégrité Nexus/WAAS du centre de données, comme les problèmes de disponibilité, de performances et de capacité et les anomalies en fonction de caractéristiques commerciales et relatives au réseau spécifiques.

### Examen trimestriel d'activité

- Planifier avec le client jusqu'à quatre (4) visites trimestrielles par an (ne pas dépasser huit (8) jours au total) sur le site du Client pour examiner les prestations à fournir et les activités, et pour planifier le prochain trimestre. D'autres visites seront mutuellement convenues aux taux de main d'œuvre et de déplacement en vigueur chez Cisco au moment concerné (ne s'applique pas à la trame de commutation unifiée Nexus).

### Session de transfert des connaissances à distance

- Cisco communiquera avec le Client afin de déterminer ses besoins et les thèmes à aborder lors des sessions de formation informelles. Les séances de transfert des connaissances à distance se caractérisent comme suit :
  - se déroulent en anglais (ou dans d'autres langues, si applicable),
  - sont des mises à niveau techniques informelles comme des conférences magistrales dites « chalk talk », sur un thème convenu entre les parties et en rapport avec les technologies du centre de données,
  - sont un service qui doit être assuré par un Spécialiste en ingénierie des services avancés ou un autre spécialiste en ingénierie expérimenté de Cisco,
  - sont organisées à distance pour une durée de quatre (4) heures maximum et sans laboratoire ni supports de cours écrits,
  - sont en rapport avec les produits et technologies Cisco déployés dans le réseau de production du client.

### Cycle et examen de validation-test – Standard

Cisco organisera une série de réunions au cours desquelles elle discutera avec le Client pour bien comprendre les besoins et objectifs du Client concernant les tests des solutions et générera une proposition de Plan de test. Une fois convenu, Cisco exécutera les tests documentés dans le Plan de test et consignera les conclusions dans un rapport pour le Client. L'assistance à la validation et aux tests peut comprendre, entre autres, les tâches suivantes :

- Examen des objectifs du Client sur un plan commercial et en matière de tests pour la solution
- Analyse des besoins tels que la stratégie logicielle, les plateformes, la topologie, les protocoles et les configurations
- Élaboration d'un plan de test ou révision/amélioration du plan de test existant;
- Organiser les installations, les équipements et les ressources ;
- Paramétrage du test – Paramétrer le laboratoire physique;
- Réalisation du test – Réaliser le plan de test; et
- Analyse des résultats du test – Faire figurer les résultats dans un rapport de test.
- L'assistance standard pour l'analyse et le cycle de validation-test est prévue pour une durée comprise entre huit et douze semaines.

- L'assistance pour les tests et la validation est seulement disponible dans certaines régions et sera indiquée dans le Devis de service.

### Service de stratégie et d'architecture des centres de données

#### Évaluation de l'architecture du centre de données

- Fournir une évaluation de la virtualisation de l'architecture du centre de données. Cisco organisera une série de réunions au cours desquelles elle discutera avec le Client pour identifier les futures exigences en termes d'architecture à des fins de consolidation du centre de données ou de virtualisation du centre de données. Une évaluation de virtualisation de l'architecture du centre de données peut comprendre, entre autres, les activités suivantes :
  - Examen de l'infrastructure actuelle du centre de données et des besoins réseau futurs pour la consolidation, la virtualisation ou les deux
  - Examen des couches d'architecture de la technologie comme les installations, le réseau, le serveur et les plateformes d'application
  - Analyse de la faisabilité de la technologie
  - Analyse de l'incidence de la consolidation ou de la virtualisation sur les domaines des services commerciaux relatifs aux applications
  - Analyse du parc de serveurs, des données de performances et des données du système d'exploitation
  - Analyse des coûts potentiels de consolidation ou de virtualisation des serveurs et des économies liées au matériel de serveur et aux licences de l'infrastructure
  - Rapport décrivant l'analyse comparant les pratiques actuelles du Client aux meilleures pratiques recommandées par Cisco et aux recommandations concernant la consolidation et la virtualisation des serveurs
  - Rapport décrivant l'analyse des performances, de la disponibilité, de l'inventaire des composants et des interdépendances des domaines, ainsi que les vues, le service, le transfert de données et les recommandations
  - Rapport décrivant les opportunités et étapes requises pour l'optimisation, la consolidation et/ou la virtualisation, avec recommandations

#### Examen de la conception du centre de données

- Examiner les technologies de l'infrastructure du Client afin d'analyser et d'identifier les opportunités de virtualisation dans les domaines suivants :
  - Réseau (infrastructure de couche 2/couche 3)
  - Flux d'appels de transfert de réseau et d'applications
  - Mise en réseau sécurisée (conception du pare-feu)
  - Équilibrage de charge des serveurs
  - Mise en cache Web au sein du centre de données
  - Délestage de SSL (Secure Sockets Layer)

- Un rapport des observations et des recommandations s'appuyant sur les meilleures pratiques de Cisco et les discussions sur site sera présenté à l'occasion de l'examen trimestriel du Client. Les recommandations peuvent inclure les éléments suivants :
- Conception de faible niveau pour l'infrastructure de couche 2/couche 3 et la conception intégrée
- Étude de l'architecture de conception globale concernant une architecture virtualisée de bout en bout, couvrant le réseau, les services réseau, la sécurité et le SAN

Ces activités sont réalisées entre deux et quatre fois par an pour un centre de données après achèvement de l'évaluation de l'architecture du centre de données.

#### Évaluation de l'accélération de l'architecture

- Fournir une assistance au Client pour évaluer la plateforme informatique tout en faisant passer l'environnement au futur état de production défini. Les activités peuvent inclure :
- Analyse de l'architecture technique des serveurs et de la plateforme informatique du Client, par rapport à l'environnement prévu, à la capacité en termes de ressources et aux demandes des communautés d'utilisateurs
- Documentation des défis, facteurs de succès essentiels et risques
- Recommandations concernant la conception de l'infrastructure
- Examen d'un cadre de services en vue d'élaborer une feuille de route pour l'architecture
- Examen des possibilités de réduction de la complexité et du coût total de possession
- Discussion des possibilités d'amélioration de la flexibilité et de la souplesse architecturales

#### Analyse de la valeur de l'architecture du centre de données

- Cisco fournira une analyse financière complète portant sur l'environnement des serveurs, l'environnement de stockage et l'environnement de mise en réseau en analysant les coûts et les engagements opérationnels.
- Le Service d'analyse de la valeur de l'architecture du centre de données de Cisco comprend les éléments livrables suivants :
- Rapport d'analyse financière
- Investissements requis pendant toute la durée du projet
- Économies au niveau de l'infrastructure, des locaux et des coûts énergétiques
- Présentations destinées aux cadres et au sujet des technologies

#### Étude de la planification de la migration des applications

- Réunir les composants applicatifs actuels dont le déploiement est planifié dans l'ensemble du parc de serveurs et pour lesquels une virtualisation est envisagée

- Collaborer avec le Client pour vérifier les renseignements sur les composants applicatifs concernant les performances, la compatibilité, le niveau de correctif, la disponibilité des applications et les interdépendances
- Identifier les domaines de service d'applications existants et à venir
- Analyser le plan de migration des applications en tenant compte des aspects suivants :
- Migration intégrée de tous les environnements de systèmes informatiques : parties production, développement et test d'acceptation des utilisateurs (« UAT ») de l'environnement virtualisé
- Changements minimes ou inexistant au niveau de la configuration et de la mise en œuvre des composants applicatifs
- Risque minime ou inexistant en raison des interdépendances des composants applicatifs
- Incidence du projet informatique actuel au niveau des systèmes informatiques, nouveaux ou existants, qui nécessitent des services du contexte virtualisé
- Changements architecturaux à apporter au centre de données pour prendre en charge l'accès distant aux services applicatifs
- Créer les rapports suivants et y intégrer des recommandations :
- Rapport de déploiement sur la disponibilité des composants applicatifs
- Version de correctif/niveau de compatibilité des composants applicatifs
- Affichages des interdépendances des composants applicatifs
- Rapport des performances des composants applicatifs
- Document de stratégie de migration des applications
- Analyse de l'incidence du projet informatique sur la stratégie de migration
- Feuille de route de migration des applications

#### Examen de la conception et de l'architecture d'IPv6 du centre de données

- Fournir une évaluation de l'architecture IPV6 du centre de données. Cisco organisera une série de réunions au cours desquelles elle discutera avec le Client pour identifier les futures exigences en termes d'architecture et de conception IPV6 pour le centre de données. Une évaluation de l'architecture et de la conception IPV6 du centre de données peut comprendre, entre autres, les activités suivantes :
- Examen de l'infrastructure actuelle du centre de données et des besoins réseau futurs pour IPV6
- Examen des configurations existantes, des fonctionnalités et de la conception
- Examen et planification de l'adresse IPV6 pour le centre de données, DMZ et la périphérie de l'Internet
- Examen et évaluation des dépendances IPV6 telles que les exigences DNS et DHCP
- Recommandations d'un ensemble de codes et de fonctionnalités pour la conception IPV6 pour le centre de données

- Directives globales sur l'architecture et la conception et assistance à la planification d'IPv6 dans le centre de données (DMZ, périphérie de l'Internet)

#### Évaluation des périphériques IPv6 du centre de données

- Fournir une évaluation de l'état de préparation du matériel IPv6 du centre de données. Cisco travaillera avec le Client pour réunir et installer les périphériques nécessaires dans le réseau/centre de données afin de collecter la configuration des périphériques à des fins d'évaluation. Une évaluation des périphériques IPv6 du centre de données peut comprendre, entre autres, les activités suivantes :
  - Identifier les périphériques/points pilotes et de produits dans le centre de données à des fins de pilotage d'IPv6
  - Identifier les périphériques afin de collecter la configuration manuellement ou au moyen d'outils
  - Évaluer et analyser la configuration et les renseignements sur les systèmes
  - Examiner et compiler les recommandations nécessaires pour la préparation d'IPv6
  - Cela peut inclure des mises à niveau de mémoire/d'UC/de codes
  - Recommander des changements de configuration pour activer IPv6 dans le centre de données
  - Fournir un rapport accompagné d'une évaluation des périphériques et de recommandations adaptées

#### Évaluation de la sécurité du nuage et des périphériques réseau de centre de données

L'évaluation de la sécurité du nuage et des périphériques réseau de centre de données analyse la sécurité des périphériques du centre de données du Client. Ce service se concentre sur la compréhension de l'état actuel du renforcement de chaque périphérique du centre de données en analysant leurs fichiers de configuration.

- Cisco organisera une série de réunions au cours desquelles elle discutera avec le Client pour comprendre et analyser les aspects de la sécurité du nuage et des périphériques réseau du centre de données du Client. Une évaluation de la sécurité des périphériques sera réalisée sur un maximum de 350 périphériques de sécurité du centre de données; elle pourra inclure, entre autres, les tâches suivantes :
  - Examen des exigences et des objectifs de sécurité du nuage et des périphériques du centre de données du Client
  - Analyse des configurations des périphériques du centre de données axée sur le renforcement de la sécurité de chaque périphérique
  - Analyse des règles de pare-feu pour les problèmes de configuration courants

- Rapport décrivant l'analyse comparant la configuration actuelle du Client aux meilleures pratiques recommandées par Cisco et aux recommandations de Cisco (échantillon prélevé en fonction de la taille et de la configuration du réseau)
- Rapport décrivant une liste hiérarchisée des vulnérabilités découvertes et de la plupart des observations
- effectuer une présentation interactive des résultats, des analyses et des recommandations.

#### Évaluation de la sécurité du nuage et du centre de données

L'évaluation de la sécurité du nuage et du centre de données évalue la capacité de l'infrastructure réseau à protéger les ressources stratégiques reconnues et à fournir un ensemble de recommandations permettant de résoudre les failles de sécurité détectées pour les ressources concernées. Les recommandations portent sur des améliorations de la topologie, des protocoles, des configurations de périphériques et des contrôles de sécurité.

L'évaluation de la sécurité se limite à une ressource stratégique ainsi qu'à l'échantillonnage de périphériques à partir de l'une des zones de réseau suivantes : centre de données, réseau interne et réseau périphérique.

De plus amples renseignements sur l'évaluation de la sécurité sont fournis dans la description de service propre à la SAA, publiée à l'adresse <http://www.cisco.com/ca/aller/descriptionsduservice/>, qui est incluse dans le présent document à titre de référence.

#### Assistance à la planification de la stratégie de sécurité du nuage et du centre de données

- Cisco fournira une orientation tactique et stratégique par le biais d'une série de réunions ou d'ateliers autour d'un sujet touchant à la sécurité des réseaux choisi par le Client. Les sujets peuvent porter, entre autres, sur les technologies de sécurité des réseaux, le nuage et la sécurité des centres de données.
- Participer à des réunions ou des ateliers sur la stratégie et la planification de la sécurité des réseaux.
- Fournir les documents de référence connexes et techniques (livres blancs, spécifications techniques) demandés pour les technologies particulières ou pour les approches architecturales de sécurité des réseaux.
- Fournir une orientation et des recommandations concernant les stratégies de sécurité des réseaux de centre de données.
- Établir un rapport sur la réunion de planification des technologies de sécurité qui fournit un résumé de la réunion et documente les recommandations.

#### Évaluation de la position de sécurité du centre de données

Cisco organisera une série de réunions au cours desquelles elle discutera avec le Client pour comprendre et analyser les aspects de la position de sécurité interne et du périmètre du réseau du Client. Une évaluation de la position de sécurité (SPA) du centre de données fournit une analyse à un moment donné du risque encouru par une structure en raison de

vulnérabilités présentes dans les systèmes en réseau IP et les contrôles de sécurité de la structure. Ce service évalue le risque selon lequel les failles identifiées peuvent être exploitées pour accéder de manière inopinée ou non autorisée au système d'exploitation ou aux applications sur les points de terminaison IP (UNIX/Windows/Périphériques réseau et de sécurité). La SPA est composée des tâches suivantes :

- Évaluation de la position de sécurité interne
  - Atelier d'identification des réseaux et ressources stratégiques
  - Identification des découvertes et des vulnérabilités
  - Vérification et analyse ciblée des vulnérabilités
  - Analyse et présentation des résultats
  - Rapport d'évaluation
- Évaluation de la position de sécurité du périmètre
  - Identification des découvertes et des vulnérabilités
  - Vérification et analyse ciblée des vulnérabilités
  - Analyse ciblée des vulnérabilités liées à l'hameçonnage
  - Analyse et présentation des résultats
  - Rapport d'évaluation

De plus amples renseignements sur l'évaluation de la position de sécurité sont fournis dans la description de service propre à la SPA, publiée à l'adresse

<http://www.cisco.com/ca/aller/descriptionsduservice/>, qui est incluse dans le présent document à titre de référence.

### Résidence sur site

Le programme résidant sur site de Cisco met des professionnels des centres de données à disposition pour accompagner le personnel du Client et passer jusqu'à vingt-cinq jours par mois sur le site sur une période de trois à douze mois, comme le précise le Devis et le Bon de commande. Les types de tâches suivants sont réalisés :

- Fournir une assistance et des conseils ciblés selon les instructions du Client pendant les heures normales de bureau du Client. Une assistance en dehors de ces heures est disponible sous réserve d'un accord mutuel dans le cadre de l'engagement.
- Consulter le personnel du Client afin de comprendre la conception et la mise en œuvre du centre de données du Client, en se concentrant sur des préoccupations telles que la résilience, la récupération automatique, l'évolutivité, la reprise après sinistre, la continuité des activités, la virtualisation, les exigences de trafic des applications et la capacité à gérer les demandes de trafic accrues.
- Participer à des réunions sur le site et à des conférences téléphoniques régulières pour faire le point sur l'état du réseau du Client, la planification et les services fournis.
- Surveiller un alias de courrier électronique Cisco spécifique au Client pour faciliter la communication avec l'équipe de services Cisco désignée.
- Le spécialiste en ingénierie affecté aux conseils concernant le réseau résidant peut utiliser les données, scénarios et outils internes fournis par le Client afin d'assister la collecte de données à partir du réseau.
- Fournir une supervision et une mesure en temps réel des anomalies du réseau, des performances, de la capacité et des événements de disponibilité afin d'analyser et

d'identifier de façon préventive les problèmes ayant une incidence sur le service.

- Fournir au Client une notification en temps réel des problèmes ayant une incidence sur le réseau, le stockage et l'informatique.
- Fournir une orientation dans les domaines suivants :
 

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fonctions d'administration des périphériques/serveurs</li> <li>• Planification des déplacements, ajouts et modifications</li> <li>• Assistance pendant la période des modifications</li> <li>• Conseils de base sur la conception</li> <li>• Configuration des périphériques</li> <li>• Surveillance des périphériques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion des ressources</li> <li>• Dépannage de base pour les périphériques</li> <li>• Analyse de cause première</li> <li>• Transfert des connaissances sur les technologies/périphériques</li> <li>• Création de rapports d'avancement hebdomadaires</li> </ul>
--	--

### Service d'optimisation du nuage

#### Évaluation de l'architecture technologique infonuagique

Cisco effectue une analyse de l'architecture et de la sécurité des plans et de l'architecture du centre de données du Client, en fournissant une analyse de l'état actuel de l'architecture et de la sécurité et en identifiant les problèmes éventuellement constatés au niveau de l'architecture actuelle de la technologie du Client (réseau, stockage et informatique), en vue d'un désir de transition ou d'évolution (dans le cas d'une architecture de nuage existante) vers une architecture capable d'offrir une infrastructure de nuage, un DRaaS et des services logiciels (XaaS). Les activités peuvent comprendre les suivantes :

- Réunir les exigences commerciales et techniques relatives à l'architecture et la sécurité du centre de données en nuage du Client en organisant une combinaison d'ateliers de découverte sur site et d'entrevues avec les parties prenantes du Client.
- Réaliser une évaluation de l'architecture actuelle du Client avec l'intention de faire des recommandations sur les aspects sur lesquels il est nécessaire de recentrer les plans concernant le centre de données du Client afin d'évoluer vers une architecture de technologie infonuagique.
- Fourniture au Client un rapport d'évaluation de l'architecture technologique infonuagique.

Les points suivants n'entrent **pas** dans le cadre du Service d'évaluation de l'architecture technologique infonuagique :

- Technologies sans fil
- Communications unifiées
- Recommandations architecturales sur les services commerciaux ou les services d'applications. Ces services ne seront traités qu'à partir du mappage et des dépendances jusqu'aux perspectives de la zone de service des technologies et aideront à la définition des

blocs réseau, en accord avec la liste complète des exigences du Client

- Évaluation ou intégration des services ANS dans l'état actuel ou futur des services de technologies; et,
- Analyse des perspectives non opérationnelles des couches de Stockage et de Serveur.

### Évaluation de l'automatisation de la gestion infonuagique

Cisco fournit une analyse des outils actuels d'automatisation de gestion du Client (plus particulièrement les outils d'orchestration, de provisionnement, de portail de gestion et d'évaluation), à l'aide de recommandations sur l'infrastructure des outils de gestion requise pour la prise en charge d'une architecture infonuagique de type Infrastructure en tant que service (IaaS) ou DRaaS. S'il s'agit du déploiement d'un nuage existant, les recommandations porteront sur les meilleures pratiques concernant la gestion d'une architecture infonuagique et, dans le cas d'un déploiement non infonuagique, les recommandations porteront sur les changements et les nouveaux outils pour le plan d'architecture technologique infonuagique existant.

Activités des services Cisco :

- Organiser un atelier de découverte, notamment des entretiens avec le Client pour saisir et documenter la trousse à outils et la stratégie actuelles d'automatisation de gestion du Client, ainsi que les flux de travail associés.
- Évaluer les exigences du Client sur les outils de gestion d'orchestration du nuage, en documentant les exigences et les recommandations du Client dans le Rapport sur l'évaluation de l'automatisation de la gestion infonuagique.
- Évaluer la performance actuelle du Client et les outils de création de rapport, de gestion, de mesure et de surveillance des SLA, en documentant les capacités et les exigences du Client en matière d'informatique en nuage, y compris la gestion des SLA et de la capacité, dans le Rapport sur l'évaluation de l'automatisation de la gestion infonuagique.
- Analyser le Rapport sur l'évaluation de l'automatisation de la gestion infonuagique avec le Client afin de le commenter et de l'approuver avant qu'il ne soit officiellement terminé et publié.
- Fournir au Client un Rapport d'évaluation de l'automatisation de la gestion infonuagique.

### Optimisation d'informatique unifiée de centre de données

L'Optimisation d'informatique unifiée de centre de données vise à permettre aux Clients d'analyser, d'améliorer et d'optimiser leur environnement d'informatique unifiée de centre de données Cisco, tout en soutenant les environnements de production actuels. Le Service est conçu pour évaluer l'environnement d'informatique unifiée actuel du Client afin d'identifier les domaines d'amélioration possible. Ce service fournira des stratégies, des méthodologies et une configuration pour le déploiement des meilleures pratiques recommandées, basées sur ces résultats. De plus, le Service d'optimisation d'informatique unifiée de centre de données appuiera les efforts de planification qui permettront de réduire les risques inhérents à tout processus de changement.

### Évaluation de l'architecture informatique unifiée

- Organiser avec le personnel du centre de données une série d'ateliers et de réunions afin de bien comprendre les exigences de conception du Client en matière de Système informatique unifié (« UCS », Unified Computing System) et d'UCS Director. Examiner la conception actuelle et fournir des recommandations en se concentrant sur les préoccupations telles que la résilience, la disponibilité et l'évolutivité. Cisco collaborera également avec le Client pour optimiser l'architecture et la performance des environnements virtuels et physiques.
- Fournir un rapport détaillé qui résume les recommandations et les résultats. Le Rapport comprend entre autres :
  - Examen des exigences, des priorités et des objectifs de conception du Client.
  - Examen des possibilités de réduction de la complexité.
  - Évaluation et recommandation d'une architecture pour les déploiements d'informatique unifiée.
  - Examiner les initiatives actuelles et les harmoniser avec les méthodologies et les cas d'utilisation pour le déploiement des meilleures pratiques.
  - Participer à l'identification des occasions supplémentaires d'utilisation des capacités de l'UCS.
  - Analyse de l'incidence des nouvelles exigences sur l'environnement existant.
  - Développement d'une architecture recommandée et d'une feuille de route pour les déploiements futurs.

### Vérification de la configuration UCS et du rendement

- Examiner la configuration actuelle de la solution Unified Computing System ou UCS Director, ainsi que l'infrastructure environnante. Cisco examinera ce renseignement pour fournir des recommandations adaptées, basées sur les meilleures pratiques en matière de méthodologie de configuration et de paramètres techniques. Les activités comprennent entre autres :
  - Examen et analyse de l'utilisation et de la performance de l'ordinateur virtuel, du serveur, du réseau et du stockage.
  - Étudier les tendances de pics d'utilisation et identifier la configuration et l'architecture optimales requises pour atteindre ces seuils.
  - Identifier les ressources sous-utilisées et recommander une disposition optimale pour des taux de compression plus élevés des ordinateurs virtuels.
  - Développer des rapports sur les recommandations d'optimisation de performance telles que le réglage du système, des E/S virtualisées, l'optimisation des protocoles et les temps de réponse du serveur.
  - Examiner l'environnement technique pouvant inclure : les configurations des E/S unifiées, d'un commutateur, d'un châssis et du câblage de gestion pour une performance optimale.



### Vérification des meilleures pratiques UCS

- Examiner les meilleures pratiques pour l'environnement d'Informatique unifiée. Une évolution de l'architecture Informatique unifiée peut contribuer à soutenir la croissance, à développer la productivité, à améliorer les processus opérationnels et à accélérer le changement dans chaque aspect de votre activité.
- Évaluer la mise en œuvre de la solution UCS ou UCS Director actuelle du Client par rapport à une liste des meilleures pratiques de configuration en laboratoire et dans le cadre du projet.
- Aligner les options et les paramètres de configuration applicables pour le déploiement des meilleures pratiques pour une utilisation Client spécifique.
- Discuter des possibilités d'amélioration de la résilience, de la disponibilité, de la flexibilité et de la souplesse architecturales.

### Assistance d'un consultant sur site

Fournir un service de soutien-conseil pour l'Informatique unifiée permanent et sur site sous la forme d'un spécialiste en ingénierie (« Spécialiste en ingénierie des services avancés »), à l'endroit indiqué par le Client, pour jouer le rôle d'interface principale avec le Client. Il fournit des conseils généraux liés au Système informatique unifié (UCS) ou à UCS Director du Client et ce, jusqu'à cinq jours par semaine (selon les restrictions locales relatives au travail), pendant les heures d'ouverture standard et à l'exclusion des jours fériés approuvés par Cisco, des jours fériés localement reconnus dans chaque pays, des vacances et des jours de formation. Les tâches que le Client demande au Spécialiste en ingénierie des services avancés de réaliser sont sujettes à l'approbation de Cisco, mais elles ne seront pas refusées sans motif valable. Le Service de soutien-conseil en Informatique unifiée sur site est uniquement disponible dans certaines régions géographiques et fera l'objet de précisions dans le Devis de services.

### Contrôle de l'intégrité UCS

- Examiner la configuration actuelle de l'infrastructure du Système informatique unifié (UCS) ou de la solution UCS Director dans le cadre d'un examen périodique des environnements de post-déploiement ou vérifiés, avec la nécessité d'un examen supplémentaire en réponse aux besoins et aux préoccupations du Client. Les contrôles de l'intégrité UCS sont structurés en instance de service au sein d'un environnement de centre de données unique. Les activités périodiques peuvent inclure :
  - Examen et analyse de l'utilisation et de la performance de l'ordinateur virtuel, du serveur, du réseau et du stockage, notamment les configurations des commutateurs de gestion, des châssis et du câblage.
  - Établir un rapport sur l'environnement évalué par rapport aux meilleures pratiques et aux temps de réponse du serveur, aux E/S virtualisées et à l'optimisation du protocole attendus.

### Atelier applicatif UCS

- Fournit un atelier consacré à la migration de l'environnement informatique existant vers UCS qui tire profit du DCAF utilisé pour le Contrôle de l'intégrité UCS. Les activités suivantes seront effectuées :
  - Tirer profit du DCAF Cisco pour découvrir l'empreinte du serveur informatique dans le centre de données
  - Développer un rapport final d'analyse du rendement de l'investissement coût total de possession de la migration
  - Organiser un atelier d'une journée pour comprendre les objectifs à long terme du Client et identifier les occasions potentielles d'optimisation du logiciel de l'application
  - Examiner le rapport préliminaire du rendement de l'investissement/coût total de possession
  - Si le Client souhaite poursuivre, Cisco mettra en place une feuille de route d'optimisation des applications

### Contrôle de l'intégrité Nexus1000v

Examiner la configuration actuelle de l'élément Nexus1000v de l'infrastructure du serveur dans le cadre d'un examen périodique des environnements de post-déploiement ou vérifiés, avec la nécessité d'un examen supplémentaire en réponse aux besoins et aux préoccupations du Client. Les contrôles de l'intégrité de Nexus1000v sont structurés en instance de service au sein d'un environnement de centre de données unique.

- Les activités périodiques peuvent inclure :
  - **Vérification de l'état fonctionnel du système**
    - Examen et analyse du paramétrage de vCenter, des modules Ethernet virtuels (VEM), de la connexion SVS, etc.
    - État physique de la connectivité des ports pour les VEM
  - **Vérification des profils de port**
    - Examen et analyse du profil Uplink, du profil Vethernet et de l'utilisation globale
  - **Accès et surveillance**
    - Utilisateurs, SNMP, Syslog, etc.
- Développer un rapport sur l'environnement évalué par rapport aux meilleures pratiques

### Évaluation de l'amélioration opérationnelle UCS

- Examiner et normaliser le processus opérationnel efficace tout en travaillant avec les architectures Unified Computing System (UCS) ou UCS Director
- Collaborer avec le client pour modifier les guides opérationnels existants pour exploiter les processus connexes à UCS Manager et à l'Architecture unifiée d'une manière plus efficace

- Fournir les meilleures pratiques recommandées pour faire fonctionner un environnement UCS afin d'augmenter la flexibilité, la disponibilité et l'efficacité opérationnelle
- Fournir un soutien en documentation et un rapport de résumé des opérations

### Assistance à l'intégration du système UCS

- Examiner les meilleures pratiques et les cas d'utilisation concernant l'architecture Informatique unifiée et l'écosystème environnant, pouvant accélérer l'achèvement des initiatives d'automatisation d'une entreprise dans un environnement de centre de données unique. Les activités périodiques peuvent inclure :
  - **Automatiser**
    - Examen et analyse des applications, du stockage, du réseau et du provisionnement informatiques
    - Gestion de la capacité en matière de performance
    - Gestion des utilisateurs
  - **Intégrer**
    - Examen et création de flux de travail entre 2 API (c-à-d. l'informatique et l'hyperviseur)
    - Mettre à l'échelle en ajoutant des API supplémentaires (c-à-d. le réseau, le stockage, la sécurité)
    - Étendre à des périphériques et des applications
  - **Monitor**
    - Gestion du cycle de vie
    - Gestion de la capacité en matière de performance
    - Conception Facturation

### Optimisation des services de Réseau unifié de centre de données (WAAS, eCDS)

Couvre la trame de commutation unifiée (Nexus), les composants de performances applicatives de réseau (WAAS, ACNS, eCDS)

### Évaluation WAAS

Une fois par an, Cisco fournira au Client une évaluation de l'architecture du centre de données basée sur les produits afin de faciliter les modifications adéquates de l'environnement existant, ce qui peut comprendre les tâches suivantes :

- Évaluer l'environnement actuel pour appuyer les changements planifiés, et identifier les lacunes en matière d'adoption d'une technologie de centre de données Cisco grâce à l'évaluation actuelle de la conception et des objectifs futurs en utilisant des experts en la matière et en appliquant les meilleures pratiques aux principes de conception Cisco.
- Une évaluation technique détaillée de la conception de l'infrastructure technologique du centre de données spécifique au Client. Les conceptions des familles de

produits d'informatique unifiée ANS, SAN et Nexus sont disponibles.

- Une recommandation proactive pour améliorer les performances, la résilience, la sécurité et la disponibilité de l'infrastructure technique du centre de données Cisco du Client.

### Examen de l'architecture WAAS

Examen de la configuration actuelle de l'environnement de distribution de l'application et du contenu L4-7 et de l'infrastructure environnante avec des recommandations fondées sur les meilleures pratiques.

- Examen des exigences, priorités et objectifs de conception du client
- Évaluer et analyser les effets des nouvelles mesures exigées sur l'environnement existant et élaborer une feuille de route de déploiement futur comprenant notamment la recommandation d'une architecture pour les déploiements de Virtualisation des postes de travail.
- Évaluer le processus de reprise après sinistre actuel et fournir des recommandations pour optimiser la capacité et les procédures de reprise après sinistre pour les produits de Services de réseaux unifiés Cisco.
- Fournir un examen des meilleures pratiques pour l'environnement de Virtualisation des postes de travail et aborder les domaines d'amélioration architecturale en termes de résilience, de disponibilité, de flexibilité et de souplesse.

### Rapport de migration d'ACNS vers eCDS

Organiser avec le personnel du centre de données une série d'entretiens et de réunions afin de bien comprendre les exigences en matière de migration d'ACNS vers eCDS. Les Services avancés fourniront une évaluation des exigences pour réaliser la migration d'ACNS vers eCDS. Les activités peuvent inclure :

- Examiner la conception et la configuration de l'ACNS actuel à migrer
- Examiner la nouvelle conception eCDS proposée
- Déterminer la méthode de migration recommandée
- Fournir un transfert des connaissances relatives à eCDS

### Assistance à la conception de WAAS Mobile

Fournir une assistance informelle destinée aux modifications incrémentielles apportées à la configuration ou à l'architecture de WAAS Mobile. Communiquer avec le Client au sujet des changements des exigences courantes de WAAS Mobile, ses nouvelles fonctionnalités et les effets associés à la conception du réseau existant. Les activités peuvent inclure :

- Examiner les exigences du Client concernant l'optimisation WAN proposée pour la main-d'œuvre mobile
- Évaluer l'environnement WAAS Mobile actuel pour déterminer le respect des meilleures pratiques
- Vérifier que le dimensionnement de la conception répond à la demande actuelle et proposée

- Vérifier que les versions de code du logiciel, liées à WAAS Mobile, sont appropriées pour l'environnement actuel et à court terme
- Fournir un transfert des connaissances relatives à WAAS Mobile

### Vérification de la configuration de WAAS

Examiner les meilleures pratiques pour l'environnement WAAS. Vérifier que les périphériques WAAS sont configurés de manière optimale. Les activités peuvent inclure :

- Évaluer la mise en œuvre actuelle de WAAS du Client par rapport à une liste des meilleures pratiques de configuration en laboratoire et dans le cadre du projet.
- Aligner les options et les paramètres de configuration applicables pour le déploiement des meilleures pratiques pour une utilisation Client spécifique.
- Discuter des possibilités d'amélioration de la résilience, de la disponibilité, de la flexibilité et de la souplesse architecturales.

### Contrôle de l'intégrité de WAAS

- Examiner l'environnement WAAS du Client, en collectant des données sur les performances et en appliquant les meilleures pratiques de Cisco, tout cela dans le cadre d'un examen périodique des environnements après déploiement ou des environnements vérifiés, en réponse aux besoins et aux préoccupations du Client.
- Collecter des données sur les performances, identifier les zones d'exception, analyser les configurations des périphériques et les paramètres d'utilisation des ressources.
- Élaborer une analyse de stabilité et un Rapport de recommandations qui inclut généralement des résumés des renseignements suivants au niveau du réseau : Logiciels, Matériel, Mémoire, Environnement, Analyse de protocole et Gestion de réseau.

### Optimisation de trame unifiée de centre de données (Nexus)

Couvre la distribution d'applications (ACE, L4-7), la trame de commutation unifiée (Nexus), les composants de performances applicatives de réseau (WAAS, ACNS)

### Évaluation du réseau Nexus

Une fois par an, Cisco fournira au Client une évaluation de l'architecture du centre de données basée sur les produits afin de faciliter les modifications adéquates de l'environnement existant, ce qui peut comprendre les tâches suivantes :

- Évaluer l'environnement actuel pour appuyer les changements planifiés, et identifier les lacunes en matière d'adoption d'une technologie de centre de données Cisco grâce à l'évaluation actuelle de la conception et des objectifs futurs en utilisant des experts en la matière et en appliquant les meilleures pratiques aux principes de conception Cisco.

- Une évaluation technique détaillée de la conception de l'infrastructure technologique du centre de données spécifique au Client. Les conceptions des familles de produits d'informatique unifiée ANS, SAN et Nexus sont disponibles.
- Une recommandation proactive pour améliorer les performances, la résilience, la sécurité et la disponibilité de l'infrastructure technique du centre de données Cisco du Client.

### Examen de l'architecture de Nexus

Examen de la configuration actuelle de l'environnement Nexus et de l'infrastructure environnante avec recommandations basées sur les meilleures pratiques

- Examen des exigences, priorités et objectifs de conception du client
- Évaluer et analyser les effets des nouvelles mesures exigées sur l'environnement existant et élaborer une feuille de route de déploiement futur comprenant notamment la recommandation d'une architecture pour les déploiements de la Trame unifiée.
- Évaluer le processus de reprise après sinistre actuel et fournir des recommandations pour optimiser la capacité et les procédures de reprise après sinistre pour les produits matériels Cisco Nexus
- Fournir un examen des meilleures pratiques pour l'environnement de la trame unifiée et discuter des domaines d'amélioration architecturale en termes de résilience, de disponibilité, de flexibilité et de souplesse.

### Évaluation des fonctionnalités avancées de Nexus

Organiser avec le personnel du centre de données une série de formations et de réunions afin que le Client comprenne bien une fonction avancée de Nexus (vPC, vDC, FabricPath ou OTV). Examiner la conception actuelle de Nexus et fournir des recommandations en se concentrant sur les moyens potentiels d'exploiter la fonctionnalité avancée Nexus disponible ciblée dans des domaines tels que la virtualisation, la résilience, la disponibilité et l'évolutivité. Cisco travaillera également avec le Client afin de mettre au point une stratégie de migration pour déployer la fonction de Nexus cible au sein de l'environnement Nexus existant. Les activités sont les suivantes :

- Fournir les services suivants concernant la fonctionnalité avancée de Nexus ciblée :
- Fournir une formation à distance sur la fonctionnalité avancée de Nexus cible
- Examiner la conception actuelle de Nexus pour déterminer les exigences de préparation et de conception afin de déployer la fonctionnalité avancée de Nexus ciblée
- Fournir une stratégie de migration recommandée pour déployer la fonctionnalité avancée de Nexus ciblée
- Fournir un plan de mise en œuvre recommandé pour déployer la fonctionnalité avancée de Nexus ciblée

Ce service comprend la conception, la planification de mise en œuvre et la formation autour d'une fonctionnalité avancée de Nexus unique que le Client envisage de déployer. Le Client peut choisir la quantité de ce service en fonction du nombre de fonctionnalités qui doivent être déployées au cours du contrat.

#### **Assistance pour les solutions FCoE de Nexus**

Organiser avec le personnel du centre de données une série de formations et de réunions afin que le Client comprenne bien le déploiement de FCoE. Les activités réalisées dans le cadre de ce service comprennent notamment les suivantes :

- Fournir des conseils de conception du FCoE concernant les déplacements, les ajouts ou les modifications
- Fournir une assistance permanente pour la configuration de la solution FCoE
- Fournir une assistance dédiée aux nouvelles fonctionnalités pour la solution FCoE
- Fournir un transfert des connaissances relatives à la solution FCoE
- Fournir une évaluation du déploiement de la solution FCoE
- Fournir une assistance à la conception pour la signalisation progressive des problèmes liés à la solution FCoE

Ce service ne couvre pas la planification, la conception ou la mise en œuvre d'un nouveau déploiement d'une solution FCoE, mais uniquement l'optimisation et l'assistance au deuxième jour d'une solution FCoE déployée

#### **Évaluation de la sécurité de Nexus**

Organiser avec le personnel du centre de données une série de réunions afin de comprendre les exigences de sécurité des réseaux Nexus et d'évaluer la conception actuelle ou proposée concernant la conformité aux exigences de sécurité indiquées. Les activités sont les suivantes :

- Fournir une analyse de la sécurité de Nexus et un rapport qui résume les éventuelles recommandations et observations. Le rapport comprendra les tâches suivantes :
- Examiner les exigences, les priorités et les objectifs de conception relatifs à la sécurité de Nexus du Client
- Examiner la conception et les configurations de la sécurité de Nexus actuelle ou proposée
- Examiner les initiatives actuelles et les harmoniser avec les méthodologies et cas d'utilisation de premier ordre concernant la sécurité du réseau
- Évaluer et recommander les modifications de conception ou de configuration applicables à l'architecture de la sécurité de Nexus

Cette évaluation de la sécurité de Nexus se concentrera sur la sécurité du commutateur/port Nexus et ne comprendra pas d'évaluation ou de recommandations concernant la sécurité des applications ou les règles ou politiques en matière de pare-feu.

#### **Contrôle d'intégrité de Nexus**

- Examiner la gamme de commutateurs Nexus de votre centre de données, en collectant des données sur les performances et les configurations à l'état actuel et en appliquant les meilleures pratiques de Cisco, tout cela dans le cadre d'un examen périodique des environnements après déploiement ou des environnements vérifiés, en réponse aux besoins et aux préoccupations du Client. Les contrôles d'intégrité de Nexus sont structurés en instance de service au sein d'un environnement de centre de données unique. Les activités périodiques peuvent inclure :
- Collecter des données sur les performances, identifier les zones d'exception, analyser les configurations des périphériques et les paramètres d'utilisation des ressources
- Élaborer une analyse de stabilité et un Rapport de recommandations qui inclut généralement des résumés des renseignements suivants au niveau du réseau : Logiciels, Matériel, Mémoire, Environnement, Analyse de protocole et Gestion de réseau.
- Examiner le rapport sur l'environnement évalué par rapport aux meilleures pratiques

#### **Services d'optimisation SAN**

##### **L'offre SAN Assessment :**

Une fois par an, Cisco fournira au Client une évaluation de l'architecture du centre de données basée sur les produits afin de faciliter les modifications adéquates de l'environnement existant, ce qui peut comprendre les tâches suivantes :

- Évaluer l'environnement actuel pour appuyer les changements planifiés, et identifier les lacunes en matière d'adoption d'une technologie de centre de données Cisco grâce à l'évaluation actuelle de la conception et des objectifs futurs en utilisant des experts en la matière et en appliquant les meilleures pratiques aux principes de conception Cisco.
- Une évaluation technique détaillée de la conception de l'infrastructure technologique du centre de données spécifique au Client. Les conceptions des familles de produits d'informatique unifiée ANS, SAN et Nexus sont disponibles.
- Une recommandation proactive pour améliorer les performances, la résilience, la sécurité et la disponibilité de l'infrastructure technique du centre de données du Client.
- Fournir une assistance informelle destinée aux modifications incrémentielles apportées à la configuration ou à l'architecture des périphériques.
- Fournir une assistance informelle destinée aux modifications incrémentielles apportées au centre de données ou à l'architecture.

## Examen de l'architecture SAN

Examen de la configuration actuelle de l'environnement de système informatique unifié (MDS) SAN et de l'infrastructure environnante avec recommandations basées sur les meilleures pratiques

- Examen des exigences, priorités et objectifs de conception du client
- Évaluer et analyser les effets des nouvelles mesures exigées sur l'environnement existant et élaborer une feuille de route de déploiement futur comprenant notamment la recommandation d'une architecture pour les déploiements de la Trame unifiée
- Évaluer le processus de reprise après sinistre actuel et fournir des recommandations pour optimiser la capacité et les procédures de reprise après sinistre pour les produits matériels de Système informatique unifié Cisco (MDS)

Fournir un examen des meilleures pratiques pour l'environnement SAN et discuter des domaines d'amélioration architecturale en termes de résilience, de disponibilité, de flexibilité et de souplesse

## Contrôle de l'intégrité du système SAN

- Cisco fournira une analyse des fonctionnalités et capacités de la plateforme MDS pour un déploiement et une configuration optimaux :
- Étude de l'infrastructure SAN existante au niveau du respect des meilleures pratiques, des problèmes de configuration et des goulets d'étranglement de l'architecture
- Recommandation de nouvelles fonctionnalités et de mises à jour de la configuration pour répondre plus aisément aux exigences opérationnelles quotidiennes du SAN
- Cisco fournira un rapport de contrôle de l'intégrité du SAN comprenant une présentation récapitulative, l'état actuel de l'environnement, l'analyse des exigences du Client, les observations et les conclusions.

## Capacité de stockage et analyse des incidences

- Cisco fournira une analyse de l'infrastructure des ensembles de stockage du Client pour un déploiement et une configuration optimaux :
- Utilisation de la capacité de stockage
- Stockage alloué, mais non utilisé
- Maturité du processus de stockage actuel
- Cisco fournira un Plan d'action par ordre de priorité mettant en évidence les zones, au sein de l'infrastructure des ensembles de stockage, nécessitant une correction immédiate.
- Une Architecture de référence sera fournie et mettra en valeur la capacité et les options d'évolution pour l'infrastructure de l'ensemble en fonction des meilleures pratiques du secteur. Cela comprendra un Plan de haut niveau et une analyse du Rendement de l'investissement (ROI)

- Les observations seront présentées au moyen d'une Présentation récapitulative de gestion d'analyse des incidences.

## Migration de données

- Cisco organisera une série de réunions avec le Client pour bien comprendre ses exigences en matière de migration des données.
- Effectuer une découverte du stockage et du SAN de l'environnement du Client à l'aide des méthodes suivantes :
- Cadre d'analyse du centre de données (DCAF) pour découvrir des renseignements précis sur le SAN, l'ensemble de stockage, le réseau et les hôtes
- Outils de collecte et de gestion propres aux ensembles de stockage
- Outils de collecte propres au SAN
- En collaboration avec les propriétaires d'applications et les administrateurs de systèmes, déterminer le mappage des dépendances des applications (ADM).
- En cas de migration longue distance des données d'un centre de données, déterminer les exigences en matière d'extension de SAN afin d'assister la migration
- En fonction de la découverte et de l'examen avec le Client, déterminer la ou les méthodes de migration des données les mieux adaptées pour faire migrer l'environnement. Les méthodes suivantes peuvent notamment être utilisées :
- Gestionnaire de la mobilité des données (DMM) Outil de migration des données Cisco en fonction de la trame
- Migration basée sur les ensembles de stockage : outil de migration propre au fabricant des ensembles (par exemple, SRDF, TrueCopy, GlobalMirror, etc.)
- Outils basés sur des hôtes vmWare Storage vMotion, techniques d'écriture miroir LVM de système d'exploitation d'hôte.
- Sauvegarde sur bande et restaurations
- Autres méthodes basées sur des hôtes comme rsync
- Créer des groupes de transfert pour la migration
- Identifier le nombre de fenêtres de migration
- Quantité de stockage par fenêtre de migration
- Application et hôte pour déplacer les groupes de transfert
- Paramétrer l'environnement de migration :
- Configuration et paramétrage de l'environnement de stockage cible
- Modifications de la configuration du SAN pour prendre en charge la réplication
- Lancer la réplication des données avant la fenêtre de migration (réplication Async)
- Activités de soutien de la fenêtre de migration
- Synchronisation finale des données entre l'ancien et le nouvel ensemble de stockage
- Mise en service des hôtes sur le nouveau stockage
- Tests des applications sur le nouveau stockage
- Nettoyer l'ancien environnement de stockage après une migration réussie des données

## Assistance pour les solutions FCoE

- À l'aide des meilleures pratiques, le Service d'assistance FCoE de Cisco identifie les failles au sein de l'infrastructure FCoE du Client et effectue les tâches suivantes :
- Évaluation des solutions FCoE
- Fournit une liste de recommandations basées sur l'analyse de l'environnement du Client et la comparaison avec les meilleures pratiques.
- Assistance permanente à la conception des solutions FCoE
- Fournit des rapports de conception détaillés sur les composants de l'architecture du centre de données.
- Fournit des recommandations pour vos besoins en matière de résilience, de récupération automatique, d'évolutivité, de reprise après sinistre, de continuité des activités, de virtualisation et de trafic d'application.
- Fournit des rapports de conception détaillés sur les environnements de FCoE.
- Assistance en matière de stratégie logicielle
- Assistance logicielle permanente destinée aux modifications incrémentielles apportées à la configuration ou à l'architecture des périphériques.
- Rapport de recommandations logicielles proactives
- L'étude fournit une approche stratégique et tactique à la gestion des niveaux logiciels actuels et futurs.
- Aide à définir les besoins en termes de fonctionnalités, ainsi que les objectifs de performance et de disponibilité par rapport à la stratégie logicielle.
- Rapports complets pour chaque suivi logiciel
- Les rapports examinent les configurations de production et les comparent aux recommandations de Cisco en matière de meilleures pratiques.
- Recommandations éventuelles se rapportant à des modifications logicielles
- Prise en charge des modifications planifiées.
- Assistance permanente destinée aux modifications incrémentielles apportées à l'environnement FCoE

## Gestion et surveillance du SAN

- Documenter les exigences du Client concernant les alertes et la surveillance du SAN, les fonctionnalités d'alerte de la plateforme Cisco et les besoins relatifs à l'intégration professionnelle du Client.
- Fournir un rapport de conception détaillé avec l'architecture de surveillance recommandée et les configurations d'alerte à privilégier.
- Assister le Client pour la mise en œuvre des fonctions et fonctionnalités d'alerte du SAN de Cisco.
- Fournir une orientation et des documents de référence pour assister le Client lors de l'intégration des alertes aux plateformes de systèmes d'administration réseau tierces.
- Consulter le Client pour déterminer au mieux l'importance des événements et effectuer un triage adéquat.
- Fournir une assistance permanente.
- Concevoir une optimisation afin de répondre aux besoins changeants du Client en matière d'alertes.

- Assister le Client pour les tests et les réglages des seuils d'alerte.
- Analyse de l'incidence de la mise à jour des logiciels

## Service de connaissances modulaires pour les centres de données Cisco (MKS)

Le Service de connaissances modulaires pour les centres de données Cisco (« MKS ») fournit au Client un accès à des conseils en matière de conception, de méthodologies, de meilleures pratiques ainsi que des concepts fondamentaux liés aux produits et technologies Cisco. Le contenu de la bibliothèque est mis à disposition des personnes habilitées par le biais d'un portail Web sécurisé (« Portail ») par Cisco.

Un accès au Service fondamental de connaissances modulaires pour l'infrastructure réseau est fourni avec chaque abonnement au Service de connaissances modulaires pour les centres de données, sans frais supplémentaires.

- À distance, mettre le contenu à disposition des personnes habilitées, en leur fournissant un accès aux éléments suivants :
- **Clips multimédias :**
  - – Discussions techniques VoD/AoD
  - – Archives des prestations de service : contenu propre au Client ou au compte
  - – Cours d'apprentissage en ligne
- **Contenu de barre latérale :**
  - – Livres blancs
  - – des études de cas;
  - – Guides de conception
  - – Guides de configuration
  - – Documents de formation
  - – Conseils techniques
  - – Guides de déploiement
  - – Manuels en ligne
  - – Clips vidéo et audio (différents des clips multimédias)
- Assister la création de comptes pour le Portail, avant l'utilisation et pendant la durée du Service. Le Client est responsable de la sécurité, la connexion réseau, l'attribution d'adresse IP et tout changement des listes de contrôle d'accès ou des pare-feu requis sur le réseau du Client afin que les utilisateurs finaux puissent accéder au Portail.
- Prévoir une session de formation pour les interlocuteurs du Client concernant les personnes habilitées.
- Organiser une « journée de démonstration » pour présenter l'outil pour personnes habilitées du Client.
- Héberger le contenu et fournir une maintenance préventive conformément aux calendriers et procédures de maintenances habituels de Cisco.

- Analyser les problèmes envoyés à Cisco par le biais de l'alias d'adresse électronique [tkl-support@cisco.com](mailto:tkl-support@cisco.com).
- Fournir une assistance technique au Client, si Cisco la juge nécessaire, afin d'assurer une prestation correcte des Services.
- **Contenu mis à jour** : Cisco peut réviser, mettre à jour ou supprimer des clips multimédias ou du contenu de barre latérale précédemment publiés (« Contenu mis à jour »). Cisco mettra à disposition du Client tout Contenu mis à jour dans le cadre des Services. Le Contenu mis à jour exclura la version de clips multimédias ou de Contenu en encadré (le cas échéant) précédemment publiée que le Contenu mis à jour est censé remplacer. Il est conseillé au Client de cesser d'utiliser les clips multimédias ou le contenu de barre latérale remplacés.

### **Services de centre de données Cisco pour l'activation des opérations**

#### **Vérification des opérations**

- Examiner les processus opérationnels actuels pour fournir des recommandations afin d'optimiser le fonctionnement de la technologie Cisco (réseau, stockage et informatique) et augmenter la disponibilité du service informatique.
- Lancer une réunion pour passer en revue les éléments livrables du service et la méthodologie avec les parties prenantes du Client
- Planifier et organiser des entrevues sur site
- Examiner et analyser la documentation fournie par le Client
- Présentation et examen décrivant les observations, ainsi que les recommandations concernant les modifications des processus opérationnels qui optimiseront le fonctionnement de la technologie Cisco pour augmenter la disponibilité du service informatique

#### **Architecture des solutions de gestion**

- Examiner la trousse à outils actuelle pour fournir des recommandations afin d'optimiser la visibilité et le contrôle d'un environnement de centre de données virtualisé. Obtenir une vue globale de l'ensemble des outils de gestion utilisés dans toute l'architecture du centre de données. Il est possible de privilégier les aspects suivants : événement, incident, problème, connaissances, ressources et configuration des services, changement, catalogue de service informatique, gestion des performances et de la capacité, automatisation/orchestration et facturation.
- Créer une vue globale de la trousse à outils de gestion actuelle des services informatiques, ainsi que des exigences opérationnelles
- Analyser la capacité de la trousse à outils existante afin de répondre aux besoins opérationnels
- Présentation et examen décrivant les observations, ainsi qu'une feuille de route pour les modifications recommandées de la trousse à outils qui optimisera la visibilité et le contrôle de l'environnement du centre de données

#### **Plan d'assistance opérationnelle**

- Déterminer la meilleure façon de préparer le fonctionnement et la gestion des nouvelles technologies de Cisco intégrées à l'environnement du centre de données. Les activités et produits livrables sont notamment les suivants :
  - Ateliers interfonctionnels et collaboratifs en équipe dirigés par Cisco, sur site et à distance
  - Identification des exigences opérationnelles
  - Schémas de la structure organisationnelle
  - Matrice des rôles et des responsabilités
  - Matrice des compétences
  - Schémas des flux de travail
  - Documentation du processus d'assistance
  - Examen des recommandations

#### **Vérification de l'instrumentation**

- Optimiser la visibilité des opérations des périphériques Cisco dans l'infrastructure de centre de données en examinant la configuration liée à l'instrumentation et la façon dont les fonctionnalités de l'instrumentation sont utilisées. Fournir des recommandations et meilleures pratiques pour optimiser la visibilité des opérations au sein de l'environnement.
- Analyser les configurations des fonctionnalités de gestion des périphériques.
- Déterminer les options de collection de l'instrumentation par le biais de réunions, d'entrevues et de documentation déployées au sein de l'environnement.
- Présentation et examen décrivant les observations, ainsi que les recommandations permettant d'améliorer davantage la visibilité opérationnelle au sein de l'environnement.

#### **Analyse de la résilience**

- Fournir une analyse de la résilience sur l'ensemble de l'architecture du centre de données (vue globale). Utiliser les résultats des vérifications de l'intégrité de chaque réseau, stockage et système informatique et d'autres services.
- Collecter et analyser les renseignements de configuration pertinents à l'aide de divers outils de collecte et d'analyse
- Documenter les observations et identifier les risques potentiels pour la résilience de l'infrastructure qui peuvent avoir une incidence sur la disponibilité du service informatique
- Produire un rapport de la feuille de route d'amélioration de la résilience

#### **Assistance à la mise à niveau des logiciels de faible envergure**

- Examen de l'état actuel et plan de mise en œuvre pour appliquer une mise à jour de version mineure à la trousse à outils existante des produits liés aux opérations, ainsi qu'une assistance pour la trousse à outils des opérations
  - Valider le chemin de mise à niveau du ou des produits
  - Documenter le Plan de mise à niveau pour le Client
  - Collaboration avec le Client pour évaluer les conséquences potentielles des modifications proposées

- Examiner les procédures de mise en œuvre et fournir une assistance à distance pour permettre au Client de résoudre les problèmes pendant la mise à jour de la version

#### **Assistance à la mise à niveau des logiciels de grande envergure**

- Examen de l'état actuel et plan de mise en œuvre pour effectuer la mise à niveau de version principale à la trousse à outils existante des produits liés aux opérations, y compris une assistance pour la mise à niveau. Inclure les tests de mise à niveau selon les besoins.
- Valider le chemin de mise à niveau du ou des produits
- Documenter le Plan de mise à niveau pour le Client
- Collaboration avec le Client pour évaluer les conséquences potentielles des modifications proposées
- Tester les fonctions de mise à niveau et sauvegarde/restauration, le cas échéant
- Examiner les procédures de mise en œuvre
- Fournir une assistance à distance pour permettre au Client de résoudre les problèmes liés aux modifications pendant la mise à jour de la version
- Recommander un plan de test pour les outils mis à niveau avant qu'ils soient déployés au sein de l'environnement de production

#### **Processus opérationnel ou mise à jour du dossier d'exploitation**

- Assistance dans le développement et la documentation d'un ou plusieurs dossiers d'exploitation ou de procédures opérationnelles standard concernant une procédure technique ou opérationnelle précise pour un périphérique, une technologie ou un service informatique en particulier
- Définir la ou les fonctions opérationnelles et la ou les technologies pour lesquelles les dossiers d'exploitation ou les procédures opérationnelles standard seront créés
- Documenter les procédures ou les processus à utiliser au sein de l'environnement du Client
- Livrer et examiner les dossiers d'exploitation ou les procédures opérationnelles standard avec le Client

#### **Résidence ITSM**

- Un consultant expert en gestion des services informatiques Cisco résidant sur le site sera mis à disposition pour accompagner le personnel du Client et pour effectuer, entre autres, les tâches suivantes :
  - Fournir une assistance et des conseils ciblés selon les instructions du Client pendant les heures normales de bureau du Client. Une assistance en dehors de ces heures est disponible sous réserve d'un accord mutuel dans le cadre de l'engagement
  - Consulter le personnel du Client afin d'acquérir une connaissance approfondie de la conception et de la mise en œuvre des processus et outils ISM du Client, en se concentrant sur des aspects précis tels que la gestion du changement, la gestion de la version et du déploiement, la planification et l'assistance relatives à

la transition, les tests de service et de validation, la gestion des connaissances, la gestion des incidents, la gestion des problèmes et l'amélioration continue des services.

- Participer à des réunions sur le site et à des conférences téléphoniques régulières pour faire le point sur l'état ISTM du Client, la planification et les services informatiques fournis.
- Superviser un alias d'adresse électronique Cisco propre au Client pour faciliter la communication avec l'équipe de Services désignée de Cisco.
- Identifier les éléments livrables nécessaires à une transition de service vers les opérations.
- Participer aux appels sur l'état et aux réunions de planification avec l'équipe élargie.
- Participer aux activités Agile Scrum ou les favoriser.
- Le consultant peut utiliser les données, scénarios ou processus internes fournis par le Client et la documentation relative aux outils pour aider à fournir une assistance et des conseils.
- En général, l'ensemble des compétences et le rôle du consultant mis à disposition par Cisco afin de fournir une expertise ITSM peuvent comprendre les tâches suivantes :
  - Planifier, concevoir ou diriger la mise au point des processus ITSM identifiés ci-dessus.
  - Favoriser la normalisation et l'adoption des processus ITSM au sein de la structure des opérations du Client.
  - Jouer le rôle de conseiller pour le Client en matière d'excellence opérationnelle ou de transformation des opérations.
  - Fournir au Client les meilleures pratiques de Cisco et du secteur concernant les opérations de l'infrastructure ou du service informatique, y compris une comparaison par rapport aux repères de maturité des opérations.
  - Exprimer clairement les pratiques du secteur « en tant que service ».
  - Compréhension de la pile de mise en réseau, de centre de données et de technologie infonuagique
  - Compréhension des nombreuses technologies ISTM et de développement pouvant inclure eTOM, COBIT, TOGAF et DevOps, ainsi qu'ITIL.

#### **Service d'optimisation de la grille énergétique connectée (« EOS »)**

##### **Résumé du service**

Le Service d'optimisation de la grille énergétique connectée fournit une optimisation de l'utilisation de l'énergie par l'infrastructure de technologie informatique et de communication. Ce système basé sur un logiciel tire parti de Cisco EnergyWise pour permettre de réduire les coûts et les gaz à effet de serre liés à la consommation énergétique des systèmes informatiques.



### Élaboration du document répertoriant les besoins du client (« CRD »)

- Collaborer avec le Client pour recueillir et documenter à distance les exigences commerciales communiquées par le Client et devant être utilisées pour la conception réseau de haut niveau. Les exigences du Client peuvent comprendre les tâches suivantes :
  - Fonctions et fonctionnalités de gestion de l'énergie nécessaires pour atteindre l'objectif commercial.
  - Examiner et analyser les architectures réseau, informatiques et de stockage existantes à des fins d'analyse des performances, de l'informatique et de la charge de création; le matériel et les logiciels ainsi que les rapports sur l'énergie et sa gestion.
- Fournir et maintenir pendant la durée du service un Document répertoriant les exigences du client (« CRD ») ainsi que les données, les renseignements, les observations et les résultats de l'analyse de haut niveau relatifs au Client.

### Collecte de renseignements et découverte

Le processus de découverte énergétique à distance est une solution économique pour permettre à une équipe de Cisco sur le terrain et au Client de découvrir un rendement de l'investissement de haut niveau pour la mise en œuvre d'un nouveau système de gestion de l'énergie. L'analyse financière peut être présentée à distance ou au premier jour sur le site de l'atelier. Il s'agit d'une découverte énergétique de haut niveau, généralement destinée au sous-ensemble d'une architecture informatique plus large.

- Découverte et collecte de renseignements/accès à distance requis
- Collecte des exigences et découverte/À distance
- Transfert de l'inventaire des ressources/À distance
- Qualification et évaluation/À distance
- Transfert des plans mécanique, électrique et au sol/À distance
- Coordination préalable à la vente/À distance
- Découverte et collecte de renseignements/accès à distance requis
- Fournir un rapport d'étude du site détaillant les résultats de l'outil de découverte énergétique.

Le processus de découverte énergétique sur le site prévoit un rendement de l'investissement détaillé pour la mise en œuvre d'un nouveau système de gestion de l'énergie. L'analyse financière est présentée à distance durant la période d'évaluation. Il s'agit d'une découverte énergétique de faible niveau, généralement destinée à une architecture informatique plus large.

- Collecte de renseignements et découverte/sur site
- Découverte de l'inventaire du site/Sur site
- Collecte et analyse des exigences/sur site
- Évaluations détaillées des composants informatiques et des installations/Sur site

- Collaborer avec le Client pour déterminer les conceptions à venir/Sur site
- Assister le Client dans la conception de haut niveau du système de gestion de l'énergie en réalisant les tâches suivantes :
  - Examiner et assister la conception de haut niveau de l'architecture réseau et la conception topologique du Client.
  - Identifier les points d'intégration et d'agrégation dans les domaines de l'énergie concernant les systèmes de gestion des bâtiments, les réseaux, l'informatique et le stockage.
  - Fournir les recommandations de l'examen des conceptions du Client concernant l'environnement applicatif du système informatique, les exigences d'accès, les mesures de productivité, les rapports de capacité, la hiérarchisation du matériel, le respect du matériel et la configuration.
  - Analyse et modélisation financières à travers les installations et les opérations informatiques pour afficher le rendement de l'investissement et les économies prévues pour chaque unité commerciale/sur site.

### Évaluation de la gestion de l'énergie

Les outils et processus de gestion de l'énergie incluent l'installation et l'intégration d'une nouvelle application de gestion de l'énergie. Cette application fournit au Client un outil actif pour gérer l'énergie utilisée par les ressources informatiques. De plus, elle prend en charge la production de rapports et le suivi de la consommation énergétique. Le document final à délivrer inclut la justification des coûts du système, les recherches initiales et le manuel de l'utilisateur du système de gestion de l'énergie.

- Agrégation des données, construction de domaine, modèles de rapport
- Planification (exigences, évaluation, architecture)
- Conception et construction (solution conceptuelle, intégration, mise en œuvre)
- Évaluation des dépenses (évaluation opérationnelle et architecturale)
- Fonctionnement et optimisation (déploiement de la planification, évaluation opérationnelle, optimisation)
- Configuration des ressources informatiques à utiliser
- Calculs des mesures d'efficacité
- Stratégie de gestion de l'énergie
- Compilation des rapports de gestion de l'énergie
- Fournir des rapports Client - Présentation destinée aux cadres

### Assistance et transfert de connaissances en gestion de l'énergie

Une fois l'évaluation énergétique terminée, l'équipe Cisco, en collaboration avec le Client, développera un nouveau programme de gestion de l'énergie. Ce programme repose sur la provision en énergie en tant que service (EaaS) pour les gestionnaires de l'énergie et les opérateurs informatiques. Le

programme et la formation fournis par Cisco ont les attributs suivants :

- Ateliers de formation de l'utilisateur
- Recommandations d'une structure organisationnelle
- Recommandations sur la structure du programme
- Modèles de rapport pour les ressources informatiques, réseau et de stockage
- Flux de données pour l'affichage dynamique numérique du centre de données
- Rapport indiquant les prévisions d'économies d'énergie sur une période de trois ans pour un centre de données
- Rapport indiquant les économies prévues pour les sites supplémentaires, définies par le Client

Cisco devra se conformer aux dispositions générales suivantes pour tout Service d'optimisation de la grille énergétique connectée spécifié dans le Devis :

- En vertu de ce Service, et sauf indication contraire, Cisco devra fournir le Service d'optimisation de la grille énergétique connectée au cours des heures d'ouverture standard.
- Désigner un interlocuteur unique (le « Gestionnaire de projet Cisco ») pour tous les problèmes liés aux Services.
- Participer à des réunions périodiques avec le Client pour évaluer l'état des Services.
- Définir et exécuter le processus de gestion des changements, en informant le Client des risques et négocier les modifications afférentes au calendrier et au budget sur la base des modifications convenues.
- Assurer le maintien du plan du projet et la gestion des risques et modifier les processus de gestion des changements.
- Gérer les coûts du projet et le budget alloué aux ressources.
- Fournir des rapports périodiques d'avancement du projet tout au long de la prestation du service.
- Remettre au Client des enquêtes de satisfaction.
- Veiller à ce que les employés et sous-traitants de Cisco respectent les règles raisonnables du Client relatives au milieu de travail, ainsi que ses conditions et règles de sécurité communiquées par écrit à Cisco avant le début des Services, dans la limite des obligations de Cisco définies dans la présente description de service. Il est toutefois entendu que le personnel et les sous-traitants de Cisco ne doivent être contraints ni de signer des accords individuels avec le Client ni de renoncer à des droits personnels.
- Fournir au personnel de l'équipe du projet de Cisco des badges qu'ils porteront en permanence pendant les activités du service menées sur le site du Client.
- Cisco se réserve le droit de déterminer quels membres de son personnel doivent être affectés à un projet en particulier, de remplacer ou de réaffecter ce personnel ou

de sous-traiter à des tiers qualifiés tout ou partie du Service d'optimisation de la grille énergétique connectée aux termes des présentes. Le Client peut demander le retrait ou la réaffectation du personnel de Cisco à tout moment, toutefois il devra alors prendre en charge les coûts supplémentaires engendrés par ce retrait ou cette réaffectation du personnel de Cisco. Cisco ne saurait prendre en charge les frais entraînés par les retards engendrés par le retrait ou la réaffectation du personnel de Cisco.

#### **Achèvement du projet**

- Collaborer avec le Client pour supprimer l'outil de collecte de données du serveur.
- Supprimer le compte Client du portail Web utilisant le nuage.

#### **Services HyperFlex de centre de données**

##### **Évaluation de l'architecture HyperFlex**

Organiser avec le personnel du centre de données une série d'ateliers et de réunions afin de bien comprendre le système Cisco HyperFlex du Client. Examiner la conception actuelle et fournir des recommandations en se concentrant sur les préoccupations telles que la résilience, la disponibilité et l'évolutivité. Cisco collaborera également avec le Client pour optimiser l'architecture et la performance des environnements virtuels et physiques.

Fournir un rapport détaillé qui résume les recommandations et les résultats. Le Rapport comprend entre autres :

- Examen des exigences, des priorités et des objectifs de conception du Client.
- Examen des possibilités de réduction de la complexité.
- Évaluation et recommandation d'une architecture pour les déploiements de Cisco HyperFlex.
- Examiner les initiatives actuelles et les harmoniser avec les méthodologies et les cas d'utilisation pour le déploiement des meilleures pratiques.
- Participer à l'identification des occasions supplémentaires d'utilisation des capacités de Cisco HyperFlex.
- Analyse de l'incidence des nouvelles exigences sur l'environnement existant.
- Développement d'une architecture recommandée et d'une feuille de route pour les déploiements futurs.

##### **Vérification de la configuration HyperFlex et du rendement**

Examiner la configuration existante du système Cisco HyperFlex. Cisco examinera ce renseignement pour fournir des recommandations adaptées, basées sur les meilleures pratiques en matière de méthodologie de configuration et de paramètres techniques. Les activités comprennent entre autres :

- Étudier les tendances de pics d'utilisation et identifier la configuration et l'architecture optimales requises pour atteindre ces seuils.

- Détecter les ressources sous-utilisées et recommander une disposition optimale.
- Développer des rapports sur les recommandations d'optimisation de performance telles que le réglage du système, des E/S virtualisées, l'optimisation des protocoles et les temps de réponse du serveur.
- Examiner l'environnement technique pouvant inclure : les configurations des E/S unifiées, d'un commutateur, d'un châssis et du câblage de gestion pour une performance optimale.
- Examen et analyse de l'utilisation et de la performance de l'ordinateur virtuel, du serveur, du réseau et du stockage, notamment les configurations des commutateurs de gestion, des châssis et du câblage.
- Établir un rapport sur l'environnement évalué par rapport aux meilleures pratiques et aux temps de réponse du serveur, aux E/S virtualisées et à l'optimisation du protocole attendus.

### Vérification des meilleures pratiques HyperFlex

Évaluer les meilleures pratiques pour l'environnement Cisco HyperFlex. Une architecture Cisco HyperFlex évolutive peut contribuer à soutenir la croissance, à développer la productivité, à améliorer les processus opérationnels et à accélérer le changement dans chaque aspect de votre activité.

- Évaluer le système Cisco HyperFlex existant du Client et sa mise en œuvre par rapport à une liste des meilleures pratiques de configuration en laboratoire et dans le cadre du projet.
  - Aligner les options et les paramètres de configuration applicables pour le déploiement des meilleures pratiques pour une utilisation Client spécifique.
  - Discuter des possibilités d'amélioration de la résilience, de la disponibilité, de la flexibilité et de la souplesse architecturales.

### Assistance d'un consultant HyperFlex

Fournir une assistance et des conseils permanents sur site pour Cisco HyperFlex, par le biais d'un spécialiste en ingénierie (« Spécialiste en ingénierie des services avancés »), à l'endroit indiqué par le Client, pour jouer le rôle d'interface principale avec le Client. Il fournit des conseils généraux liés à la solution Cisco HyperFlex du Client et ce, jusqu'à cinq jours par semaine (selon les restrictions locales relatives au travail), pendant les heures de travail normales et à l'exclusion des jours fériés approuvés par Cisco, des jours fériés reconnus localement dans chaque pays, des vacances et des jours de formation. Les tâches que le Client demande au Spécialiste en ingénierie des services avancés de réaliser sont sujettes à l'approbation de Cisco, mais elles ne seront pas refusées sans motif valable. Le Service d'assistance d'un consultant Cisco HyperFlex sur site est uniquement disponible dans certaines régions géographiques et fera l'objet de précisions dans le Devis de services.

### Service de contrôle de l'intégrité de la solution HyperFlex

Examiner la configuration existante du système Cisco HyperFlex dans le cadre d'un examen périodique des environnements après déploiement ou des environnements vérifiés qui nécessitent un examen supplémentaire, en réponse aux besoins et aux préoccupations du Client. Les services de contrôle de l'intégrité de Cisco HyperFlex sont structurés en instance de service au sein d'un environnement de centre de données unique. Les activités périodiques peuvent inclure :

### Responsabilités du Client

- Désigner deux (2) à six (6) représentants techniques (au maximum), pour chaque domaine couvert par le centre de données, notamment UCS, Nexus, SAN, L4/7, la mise en cache, le serveur, les « outils » opérationnels et d'automatisation. Ils doivent être employés par Cisco au sein du centre d'assistance du réseau centralisé du Client (ou du centre d'assistance technique du Client) et joueront le rôle d'interlocuteur technique principal auprès des Spécialistes en ingénierie des services avancés couvrant les technologies des centres de données. Le Client désignera comme personnes-ressources des spécialistes en ingénierie expérimentés, dotés des compétences appropriées pour apporter les modifications nécessaires à la configuration du périphérique du centre de données. Un cadre supérieur (membre de la direction ou de l'équipe technique) sera désigné pour remplir la fonction d'interlocuteur principal du Client responsable de la gestion de la mise en œuvre des services choisis dans le cadre de cette Description de service (par exemple, présider les conférences téléphoniques hebdomadaires, faciliter la hiérarchisation des projets et des activités).
- Dans un délai d'un (1) an à compter du début des présents Services, le Client aura au moins un (1) employé formé à la certification Cisco Certified Internetworking Expert (« CCIE ») ou un (1) employé ayant atteint, selon Cisco, un niveau équivalent grâce à une formation et à de l'expérience en tant que personne-ressource désignée.
- Le centre d'assistance technique du Client doit maintenir une administration réseau centralisée pour son réseau pris en charge en vertu de la présente Description de service, et être capable de fournir une assistance de Niveau 1 et de Niveau 2.
- Fournir un accès électronique raisonnable (sur place et à distance) au réseau du Client pour permettre au spécialiste en ingénierie des Services avancés d'apporter son aide.
- Utiliser les outils de communication et de collaboration fournis par Cisco. Si le Client utilise des outils de collaboration qui ne sont pas fournis par Cisco afin d'organiser les réunions et de gérer les documents, la messagerie instantanée, le partage du

poste de travail et les espaces collaboratifs, Cisco devra y avoir accès.

- Le Client donnera le nom des utilisateurs ayant le droit d'accéder à ces outils.
  - Le Client prendra en charge la mise en œuvre du logiciel nécessaire afin d'utiliser les outils dans son environnement.
  - Outils de collecte de données. Le Client doit s'assurer que ces scénarios ou Outils de collecte de données sont protégés et que leur accès est limité aux employés ou aux sous-traitants du Client qui ont besoin d'accéder aux Outils de collecte de données ou de connaître le contenu des résultats de ces Outils de collecte de données. Dans le cas où l'outil de collecte de données fourni par Cisco est un logiciel, le client s'engage à mettre à disposition des ordinateurs appropriés et à télécharger les logiciels nécessaires. Le Client assume l'entière responsabilité en cas d'endommagement, de perte ou de vol des Outils de collecte de données lorsqu'ils sont en sa possession.
    - Configuration initiale (unique). Si Cisco fournit des scénarios ou des Outils de collecte de données situés dans les locaux du Client, une configuration initiale est nécessaire et les étapes suivantes doivent être effectuées :
      - Terminer l'installation des Outils de collecte de données et remplir les questionnaires concernant la configuration du système (c.-à-d. l'adresse IP, le masque réseau, le nom d'hôte, etc.), puis les retourner au spécialiste en ingénierie des services avancés
      - Installer le matériel des Outils de collecte de données dans une zone sécurisée avec un accès physique contrôlé
      - Connecter le matériel des Outils de collecte de données au réseau
      - Protéger les Outils de collecte de données derrière le pare-feu d'entreprise du Client
      - Fournir à Cisco un accès aux Outils de collecte de données pour l'installation, le dépannage et la maintenance; même si un accès à distance SSH, Telnet ou par modem est possible, il est préférable et recommandé d'opter pour un accès RPV (réseau privé virtuel) à l'interface graphique utilisateur (GUI)
      - Le cas échéant, fournir des Outils de collecte de données avec un accès HTTPS (SSL) direct vers les serveurs CCO/CCX Cisco situés à l'adresse [nettools-upload.cisco.com](https://nettools-upload.cisco.com); Cisco vous recommande vivement d'utiliser HTTPS (SSL), mais vous pouvez toujours utiliser les protocoles HTTP/FTP/PFTP
      - Le cas échéant, fournir les Outils de collection de données avec SSH sur le serveur [nettools-upload.cisco.com](https://nettools-upload.cisco.com) pour soutenir le transfert des correctifs des Outils de collecte de données, des correctifs de sécurité et des paquets de mises à jour RBML (Langage de balisage fondé sur des règles); Cisco vous recommande vivement d'utiliser SSH, mais vous pouvez toujours utiliser le protocole FTP.
      - Fournir des Outils de collecte de données avec un accès SNMP et CLI (interface de ligne de commande)
- à tous les Produits du Réseau (nécessaire pour faciliter la collecte des renseignements relatifs à l'inventaire et à la configuration)
- Fournir des Outils de collecte de données avec la liste de produits du réseau sous forme de dessin prototype contenant une chaîne de communauté en lecture seule SNMP et une CLI (vty/activation ou identifiant d'utilisateur/mot de passe TACACS) pour accéder à tous les produits du réseau (nécessaires pour créer le dessin prototype des Outils de collecte de données)
  - Fournir un serveur Syslog et charger des renseignements
    - Gestion des Outils de collecte de données (continue). Si les Outils de collecte de données sont installés sur le réseau du Client, les procédures suivantes doivent être exécutées régulièrement ou en cas de besoin pour prendre en charge l'exécution des Outils de collecte de données sur le Réseau :
      - Communiquer à Cisco toutes les modifications effectuées sur le Réseau, notamment l'ajout ou la suppression de Produits et les modifications apportées aux identifiants du Produit
      - Résoudre les problèmes d'accès (dus à une liste de contrôle d'accès, à l'utilisation d'un pare-feu, etc.) pouvant survenir périodiquement entre les Outils de collecte de données et le ou les produits dans le Réseau
      - Le cas échéant, résoudre tout problème de transmission des données empêchant les Outils de collecte de données de télécharger les données vers Cisco ou empêchant la maintenance à distance des Outils de collecte de données
      - Informer le spécialiste en ingénierie des Services avancés de toute modification apportée au Syslog, au DNS, au proxy et à l'adresse IP des serveurs de la passerelle
  - Fourniture d'une carte de topologie du réseau, des détails de configuration et des renseignements sur les nouvelles fonctionnalités mises en œuvre, selon les besoins.
  - Informer le spécialiste en ingénierie des Services avancés de toute modification substantielle apportée au réseau (par ex. topologie, configuration, nouvelles versions IOS).
  - Si la composition du Réseau est modifiée, après que les services sélectionnés au titre de la présente Description de service ont débuté, le Client doit en avertir Cisco par écrit dans les dix (10) jours suivant la modification. Cisco peut modifier sa tarification si la composition du Réseau dépasse le prix de départ des Services.
  - Créer et gérer un alias de courriel interne pour communiquer avec le spécialiste en ingénierie des Services avancés.

- Endosser la responsabilité globale de tout impact des processus métiers et de toutes les applications de modification de processus.
- Désigner un responsable de programme ayant une bonne maîtrise des applications et du réseau; ce responsable agira en qualité d'interlocuteur unique pour toutes les communications avec Cisco. Cette personne jouera le rôle d'hôte du Client en matière d'activité d'évaluation sur site afin de coordonner l'accès aux locaux, les salles de conférence, l'accès aux téléphones et la planification du personnel.
- Garantir que le personnel clé d'ingénierie, de réseau et d'exploitation est disponible pour participer à des entretiens, et permettre ainsi à Cisco d'effectuer une évaluation. Examiner les rapports d'évaluation et les suggestions fournis par Cisco.
- Assistance en matière de collecte de données d'évaluation.
- Le Client accepte de mettre à disposition son environnement de production et, le cas échéant, son environnement Réseau de test, pour l'installation des Outils de collecte de données. Le client devra s'assurer que Cisco dispose de toutes les informations sur le Produit nécessaires à l'évaluation.
- Le Client doit immédiatement avertir Cisco des ajouts, déplacements ou modifications liés au Produit dans son Réseau.
- Réunir toutes les données relatives à la disponibilité du Réseau afin que Cisco puisse calculer les disponibilités trimestrielles du Réseau. Les types de données suivants sont nécessaires pour effectuer les calculs :
  - Heure de début de la panne (date/heure)
  - Heure de restauration du service (date/heure)
  - Description du problème
  - Cause première
  - Résolution
  - Nombre d'utilisateurs finaux concernés
  - Modèle de l'équipement
  - Composant/pièce
  - Activité de maintenance planifiée/activité non planifiée
  - Nombre total d'utilisateurs finaux et de ports sur le Réseau
- Fournir le document de conception détaillée décrivant la manière dont le réseau du Client est (ou est prévu d'être) construit et conçu pour répondre à l'ensemble des exigences techniques et des objectifs de conception du Client. La conception détaillée doit fournir un niveau de détail suffisant pour que ce document puisse faire l'objet d'un plan de mise en œuvre.
- Garantir que les parties prenantes et décideurs clés de la conception détaillée sont en mesure de participer à l'exécution du service.
- Fournir ou extraire les renseignements supplémentaires nécessaires pour réaliser la conception (p. ex., caractéristiques du trafic planifié et actuel) :
  - Toute documentation relative aux exigences commerciales et techniques pour la nouvelle conception.
  - Tout renseignement sur les caractéristiques ou contraintes du trafic planifié et actuel. Renseignements documentés sur toutes les applications non fournies par Cisco intégrées par le biais des Outils logiciels d'automatisation, notamment les spécifications relatives à l'interface, selon les besoins.
  - Renseignements relatifs aux versions actuelles exécutées sur le Réseau et aux modèles de configuration actuels.
  - Renseignements relatifs aux exigences commerciales et techniques du Client pour les nouvelles versions du logiciel.
  - Renseignements relatifs aux modifications planifiées, aux applications de nouvelle technologie ou aux modifications de conception importantes (à long terme et à court terme), aux coordonnées et au processus de signalisation progressive du Client.
  - Renseignements relatifs au processus de certification et au processus de test en laboratoire du Client.
  - Fournir des renseignements sur le processus de contrôle des modifications.
  - Fournir des renseignements sur les accords sur les niveaux de service ou les exigences en matière de performance du Réseau.
  - Fournir des renseignements sur les applications majeures prises en charge par le Réseau.
  - Indiquer quelles applications sont essentielles et leur système de priorités.
  - Fournir des renseignements sur les projets du Client pour assurer la continuité des activités, la consolidation et la virtualisation.
  - Fournir des renseignements sur la croissance attendue du Réseau et les diverses modifications applicatives.
  - Renseignements relatifs à toute mise en œuvre future d'une technologie avancée.
  - Renseignements relatifs à l'architecture (qui peuvent comprendre les sites à distance et la taille de ceux-ci).
  - Renseignements relatifs aux plans de mise en œuvre et aux programmes de déploiement du Client.
  - Renseignements relatifs à la période de maintenance et à toute autre contrainte.
- Prendre en charge les activités de collecte de données au besoin afin de permettre une analyse Cisco précise.
- Rendre la console à distance accessible aux membres du personnel de Cisco
- Fournir un environnement pour l'installation et l'exécution des outils de collecte, de surveillance et de conversion, le cas échéant

- Fournir jusqu'à quatre (4) semaines de préavis concernant l'atelier de collecte de données
- Avoir l'un des systèmes d'exploitation suivants à disposition : VMware ESX, RedHat Linux, Microsoft Server, SUSE Linux
- Désigner une ou plusieurs personnes au sein de son service d'assistance technique qui assureront la liaison avec le spécialiste en ingénierie des Services avancés.
- Fournir aux personnes désignées des instructions sur le processus et la procédure pour collaborer avec le spécialiste en ingénierie des Services avancés.
- Repérer les zones à hauts et à faibles risques du Réseau en fonction du trafic du réseau.
- Passer en revue les détails des modifications planifiées avec le spécialiste en ingénierie des Services avancés.
- Informer Cisco de ses procédures d'exploitation standard liée à ses pratiques commerciales, à sa nomenclature et à son réseau d'exploitation internes pour permettre à Cisco de communiquer et de discuter efficacement avec le Client des modifications à apporter dans le cadre de l'environnement commercial du Client.
- Fournir tous les renseignements nécessaires pour permettre à Cisco de résumer les causes premières des problèmes détectés.
- Fournir un accès électronique raisonnable (à distance et sur place) au Réseau du Client afin que Cisco puisse offrir son aide.
- Collaborer avec Cisco afin de déterminer les sujets appropriés et pertinents
- Désigner un interlocuteur unique auquel confier toutes les communications et la coordination des séances requises
- Veiller à la participation des ressources du Client
- Fournir à l'avance des détails concernant les types de formations et de compétences de chaque personne participant aux séances de transfert des connaissances à distance
- Fournir des locaux et équipements (comme une salle équipée d'un projecteur, d'un tableau blanc et d'un accès à Internet pour les invités) pour réaliser les séances de transfert des connaissances.
- Le Client est responsable de la détermination de ses exigences et de la réussite de la mise en œuvre de son Réseau, de sa conception, de ses activités et de ses autres exigences.
- Le service doit comprendre une assistance technique générale et doit être exécuté sous la direction du Client et être géré par celui-ci. Cette assistance ne garantit pas la réalisation de tout ou partie des tâches. Les Services sont fournis au Client pour faciliter les initiatives et activités décrites dans le présent document et Cisco ne saurait être tenu responsable des frais et retards entraînés.
- Fournir les renseignements d'intégration suivants concernant le Client : nom de la personne-ressource, titre, adresse, numéro de téléphone, adresse de courriel des chefs d'équipe principaux et secondaires, identifiants de courriel et nom des personnes habilitées qui nécessiteront un accès au « Portail ».
- Installer le logiciel de Gestion des droits numériques (« DRM ») en fonction des besoins pour permettre un affichage du contenu protégé par la DRM sur le portail.
- Participer à des séances de formation ou de rétroaction avec l'équipe Cisco afin de permettre à Cisco de comprendre les besoins des personnes habilitées à accéder au portail.
- Informer Cisco de toute demande d'assistance technique ou de tout problème de dépannage liés aux Services en envoyant un courriel à l'équipe Cisco à l'adresse suivante : [tkl-support@cisco.com](mailto:tkl-support@cisco.com)
- Fournir le matériel, les logiciels et les outils tiers nécessaires à l'environnement, comme l'indique la documentation sur les conditions préalables à l'installation de CNOAS.
- Fournir des renseignements documentés sur la conception de l'infrastructure CNOAS existante du Client, notamment des données sur le parc de serveurs, le réseau et la configuration.
- Fournir des renseignements documentés sur toutes les applications non fournies par Cisco intégrées par le biais des outils logiciels d'automatisation, notamment les spécifications relatives à l'interface, selon les besoins
- Fournir le matériel, les logiciels et les outils tiers nécessaires à l'environnement, comme l'indique la documentation sur les conditions préalables à l'installation de TES.
- Fournir des renseignements documentés sur la conception de l'infrastructure TES existante du Client, notamment des données sur le parc de serveurs, le réseau et la configuration.
- Veiller à ce que le personnel clé du Client (notamment, l'administrateur du système Cisco IAC, l'administrateur CNOAS, l'administrateur TES, l'administrateur de la base de données, l'administrateur de Windows, l'administrateur

- d'Unix/de Linux, l'équipe d'architecture et d'ingénierie du réseau, le personnel des opérations réseau, le responsable des outils de gestion) soit disponible pendant l'exécution du Service (pour fournir des renseignements, participer aux activités requises et assister aux séances d'analyse).
  - Fournir le matériel, les logiciels et les outils tiers nécessaires à l'environnement, comme l'indique la documentation sur les conditions préalables à l'installation du système Cisco IAC.
  - Fournir des renseignements documentés sur la conception de l'infrastructure Cisco IAC existante du Client, notamment des données sur le parc de serveurs, le réseau et la configuration.
  - Le Client doit immédiatement avertir Cisco des ajouts, déplacements ou modifications liés à la solution Cisco IAC au sein de l'environnement du Client.
- **Responsabilités supplémentaires du Client associées au cycle et examen de validation-test**
  - Fournir le document de conception détaillée décrivant la manière dont le réseau du Client doit être construit et conçu pour répondre à l'ensemble des exigences techniques et des objectifs de conception. Le niveau de détail doit être suffisant pour que ce document puisse faire l'objet d'un plan de mise en œuvre.
  - Garantir que les parties prenantes et décideurs clés de la conception détaillée sont en mesure de participer à l'exécution du service.
  - Fournir ou extraire les renseignements supplémentaires nécessaires pour réaliser la conception (p. ex., caractéristiques du trafic planifié et actuel).
  - Renseignements relatifs aux exigences commerciales et techniques du Client pour les nouvelles versions du logiciel.
  - Passer en revue les détails des modifications planifiées avec le spécialiste en ingénierie chargé de la validation et des tests.
  - Renseignements relatifs au processus de certification et au processus de test en laboratoire du Client.
  - Renseignements relatifs au processus de contrôle des modifications du Client.
  - Renseignements relatifs à tout accord concernant le niveau de service ou à toute exigence concernant les performances du Réseau.
  - Renseignements relatifs aux applications importantes prises en charge par le Réseau.
  - Renseignements relatifs aux applications essentielles et à leurs systèmes de priorités.
  - Renseignements relatifs aux plans de continuité, de regroupement et de virtualisation des activités du Client.
  - Renseignements relatifs à la croissance prévue du Réseau et aux modifications apportées à la gamme d'applications.
  - Renseignements relatifs à toute mise en œuvre future d'une technologie avancée.
- Pour l'assistance aux tests sur site, fournir au personnel de Cisco un accès aux laboratoires du Client concernés pendant les heures de bureau standard.
- **Service d'évaluation du fondement de la consommation du nuage** En plus des Responsabilités générales, les responsabilités spécifiques suivantes s'appliquent :
  - Revoir avec Cisco la planification et le calendrier, notamment pour la réunion de planification du projet sur site.
  - Désigner un interlocuteur unique pour le projet d'évaluation.
  - Fournir une liste de toutes les parties prenantes du Client qui participent à la réunion de planification du projet : commanditaire du projet, directeur des applications ou équivalent, directeur des réseaux ou équivalent, administrateur de système Linux et administrateur réseau.
  - Réaliser un inventaire des services en nuage connus et renseigner le questionnaire d'utilisation du nuage.
  - Examiner avec Cisco l'inventaire des services en nuage connus.
  - Examiner avec Cisco la topologie du réseau et déterminer le routeur approprié (le routeur doit prendre en charge NetFlow) pour la collecte de données.
  - Travailler avec Cisco pour identifier les services en nuage inconnus.
  - Examiner et valider les prestataires de services en nuage non autorisés.
  - Fournir les données pour l'analyse financière (si des services financiers sont compris dans le Service d'évaluation du fondement de la consommation infonuagique).
  - Examiner avec Cisco la méthodologie de détection et les activités de collecte de données afférentes.
  - Installer le serveur et les instances d'Outil de collecte de données.
  - Paramétrer le matériel ou l'ordinateur virtuel requis pour l'Outil de collecte de données.
  - Paramétrer le RPV ou équivalent qui permettra au spécialiste en ingénierie de Cisco d'accéder à distance au serveur de collecte de données.
  - Configurer le ou les routeurs pour envoyer les données NetFlow (v.5/or v.9) à l'outil de collecte de données.
  - Travailler avec Cisco pour vérifier que la collecte de données est opérationnelle de bout en bout.
  - Répondre aux demandes de Cisco concernant les modifications liées au système ou au routeur dans un délai d'une (1) semaine après la réunion de planification du projet.

- Travailler avec Cisco pour planifier et confirmer la liste de l'ensemble des participants et parties prenantes pendant la présentation de la réunion sur site.
- Examiner avec Cisco le Rapport sur l'optimisation de la consommation du nuage.
- Reconfigurer les routeurs à un état préalable au projet.
- Récupérer le serveur ou la machine virtuelle utilisé(e) pour l'outil de collecte de données.
- Désigner un point de contact unique qui jouera le rôle de personne-ressource principale auprès de l'ingénieur Cisco désigné.
- Fournir les exigences documentées du Client (professionnelles et techniques) et les spécifications de topologie du réseau de haut niveau.
- Fournir des renseignements documentés sur la conception de l'infrastructure existante du Client, notamment sur les fournisseurs de services en nuage connus, les stratégies de sécurité et les processus opérationnels.
- Sauf disposition contraire prise entre les parties, le Client doit veiller à ce que toute demande de documentation ou d'information requise pour le Service devant être effectué par Cisco soit satisfaite dans les deux (2) jours ouvrables.
- Le Client devra créer et gérer un alias de courriel interne pour assurer la communication avec l'équipe de Cisco.
- Le Client se chargera de fournir un accès au réseau et la connectivité des ports requise pour les dispositifs et outils. En outre, il fournira les adresses IP nécessaires pour connecter les périphériques et les détails de configuration nécessaires afférents à DNS/NIS, Domaine Windows/Active Directory.
- Le Client reconnaît que l'achèvement des Services dépend du fait que Cisco puisse utiliser l'Outil de collecte de données.
- Le Client fournira un serveur ou un ordinateur virtuel Linux pour utiliser l'Outil de collecte de données à des fins de découverte des services en nuage en respectant les exigences suivantes en termes de matériel et de logiciels.
  - UC : Intel Xeon 4 cœurs 3 GHz ou supérieur
  - Mémoire vive : 8 Go
  - Disque : 2 To (en fonction du trafic du réseau)
  - Système d'exploitation : CentOS 6.4 ou version ultérieure
  - Accès requis au serveur infonuagique : port 8080
- Fournir à Cisco une autorisation lui permettant d'utiliser n'importe quel logiciel Cisco ou tiers sur le réseau afin d'utiliser l'Outil de collecte de données, l'inventaire réseau et la collecte des données de performance.
- Il incombe au Client d'honorer toute demande de modification du système (pare-feu, configuration ACL, création d'identifiants d'utilisateurs, etc.) pour faciliter la collecte des données dans un délai d'un (1) jour ouvrable à compter de ladite demande.
- Le Client s'engage à mettre à disposition des ordinateurs adaptés et de permettre d'installer le logiciel de l'Outil de collecte de données selon les besoins.
- Tous les renseignements (notamment les conceptions, les topologies et les exigences) que le Client fournit sont supposés être à jour et valides pour son environnement actuel. Les Services Cisco sont basés sur les renseignements que Cisco reçoit du Client au moment des Services.
- Le Client reconnaît que l'achèvement des Services dépend du fait qu'il s'acquitte de ses responsabilités, comme indiqué ci-après.
- Identifier le personnel du Client et définir le rôle de chacun dans la participation aux Services. Les membres d'un tel personnel peuvent comprendre, sans toutefois s'y limiter, les spécialistes en ingénierie de la planification et de la conception de l'architecture et les spécialistes en ingénierie réseau.
- Veiller à ce que le personnel du Client soit disponible pendant l'exécution des Services pour fournir des renseignements et participer aux séances de collecte de renseignements prévues (entretiens, réunions ou conférences téléphoniques par exemple).
- Les Services d'assistance fournis par Cisco se limitent au conseil, à l'assistance et à l'orientation techniques.
- **Évaluation de la sécurité du nuage et des périphériques réseau de centre de données** En plus des Responsabilités générales, les responsabilités spécifiques suivantes s'appliquent :
  - liste d'au maximum 350 périphériques à inclure dans
  - l'évaluation,
  - fournir les configurations et versions des périphériques,
  - fournir les schémas de la topologie du réseau pertinents.
- **Évaluation de la position de sécurité du centre de données (SPA)**. En plus des Responsabilités générales, les responsabilités spécifiques suivantes s'appliquent :
  - Évaluation de la position de sécurité interne
    - Fournir à Cisco un emplacement de travail avec une connectivité réseau sur le réseau interne



- Fournir une liste des plages d'adresse IP internes à inclure dans l'évaluation
- **Évaluation de la position de sécurité du périmètre**
  - Fournir une liste des adresses IP accessibles en externe à inclure dans l'évaluation
  - Prendre en charge les activités de collecte de données au besoin afin d'assister des analyses Cisco précises
- **Évaluation de la sécurité du nuage et du centre de données.** En plus des Responsabilités générales, les responsabilités spécifiques suivantes s'appliquent :
  - Fournir aux ressources appropriées les connaissances et l'autorité dont elles ont besoin pour fournir les renseignements suivants à Cisco :
    - Principales ressources stratégiques.
    - évaluation des menaces propres aux ressources stratégiques reconnues;
    - schémas physiques et logiques de la topologie de réseau, comprenant notamment l'emplacement des périphériques inclus dans l'évaluation;

Description de l'architecture réseau :

  - politiques, normes et procédures en matière de sécurité.
  - Services passant par le réseau périphérique
  - Applications et services s'exécutant sur le réseau (VoIP, vidéo continue, émulation de terminal, http, ftp, etc.).
  - architecture globale du centre de données, des serveurs internes, de la connectivité de l'hôte de l'utilisateur et de la connectivité Internet;
  - architecture du système d'administration réseau;
  - données empiriques nécessaires pour créer les indicateurs du cadre de contrôle de sécurité de Cisco.
- **Assistance à la planification de la stratégie de sécurité du nuage et du centre de données** En plus des Responsabilités générales, les responsabilités spécifiques suivantes s'appliquent :
  - Fixer les dates, et en informer Cisco au moins soixante (60) jours à l'avance, des réunions de planification stratégique.
  - Fournir les feuilles de route de la technologie, nécessaires pour assister les sessions de planification.
  - Fournir des renseignements sur toutes les caractéristiques du trafic planifié et actuel ou sur toutes les contraintes.
- **Service d'assistance du flux de travail personnalisé Jour 2 pour Cisco IAC, OpenStack et l'ACI.** En plus des Responsabilités générales, les responsabilités spécifiques suivantes s'appliquent :
  - Désigner entre un (1) et six (6) représentants techniques pour jouer le rôle d'interlocuteur technique privilégié auprès du spécialiste en

- ingénierie de Cisco, conformément à la requête d'assistance. Les représentants doivent être des employés du Client dans un lieu centralisé. Le Client désignera comme personnes-ressources des spécialistes en ingénierie expérimentés, des parties prenantes et des décideurs dotés des compétences appropriées pour apporter les modifications nécessaires au flux de travail du système Cisco IAC. Un cadre supérieur (membre de la direction ou de l'équipe technique) sera désigné pour remplir la fonction d'interlocuteur principal du Client en charge de la gestion de la mise en œuvre des services choisis dans le cadre de cette Description de service (par exemple, faciliter la hiérarchisation des activités). Fournir aux personnes désignées des instructions sur la procédure et le processus pour collaborer avec le spécialiste en ingénierie de Cisco.
- Veiller à ce que le personnel clé du Client (concepteurs et planificateurs d'architecture, ingénieurs réseau, responsables de l'exploitation des réseaux, etc.) soit disponible pendant l'exécution des Services pour fournir des renseignements et participer aux séances d'analyse.
  - Fournir un accès électronique raisonnable à l'environnement du Client pour permettre au spécialiste en ingénierie de Cisco d'apporter son aide.
  - Fournir au Client un processus interne de gouvernance et d'évolutivité ainsi que des coordonnées.
  - Fournir des renseignements documentés sur le flux de travail du système Cisco IAC existant du Client.
  - Fournir des renseignements sur le périphérique du Client et sur le ou les processus de certification et de tests en laboratoire du flux de travail du système Cisco IAC.
  - Fournir des renseignements relatifs à tout contrat de niveau de service ou à toute exigence concernant les performances.
  - Fournir des renseignements sur les applications essentielles prises en charge par le flux de travail du système Cisco IAC.
  - Fournir des renseignements périodiques sur les modifications planifiées pour le flux de travail du système Cisco IAC en ce qui concerne la nouvelle technologie, les applications ou les modifications de conception majeures (à court et long terme).
  - Sauf disposition contraire prise entre les parties, le Client doit veiller à ce que toute demande de documentation ou d'information requise pour le Service devant être effectué par Cisco soit satisfaite dans les deux (2) jours ouvrables.

- Créer et gérer un alias d'adresse électronique interne pour communiquer avec le spécialiste en ingénierie des Services avancés et l'équipe de prestation de services.
  - Utiliser les outils de communication et de collaboration fournis par Cisco.
  - Les tâches suivantes sont requises pour l'utilisation par le Client des Outils de collaboration :
    - i. Le Client fournira les noms et autres renseignements pertinents (comme des renseignements sur les comptes de messagerie) sur les ressources du Client qui nécessitent une autorisation pour bénéficier d'un accès.
    - ii. Le Client prendra en charge la mise en œuvre du logiciel nécessaire afin d'utiliser les Outils de collaboration dans son environnement.
    - iii. Le Client téléchargera le ou les clients invités des Outils de collaboration, le cas échéant, s'il ne possède pas encore la licence applicable.
    - iv. Le client s'engage à retourner immédiatement les Outils de collaboration à Cisco, sur demande de Cisco, à la première des échéances suivantes :  
 Achèvement des Services  
 Demande de la part de Cisco adressée au Client indiquant que les Outils de collaboration doivent être retournés à Cisco
  - Si le Client utilise des outils de collaboration qui ne sont pas fournis par Cisco afin d'organiser les réunions et de gérer les documents, la messagerie instantanée, le partage du poste de travail et les espaces collaboratifs, Cisco devra y avoir accès.
    - Le Client donnera le nom des utilisateurs ayant le droit d'accéder à ces outils.
    - Le Client prendra en charge la mise en œuvre du logiciel nécessaire afin d'utiliser les outils dans son environnement.
  - Endosser la responsabilité globale de tout impact des processus professionnels et de toutes les applications de modification de processus.
  - Fournir une liste des identifiants d'utilisateurs du Client pour Cisco.com afin de pouvoir, si nécessaire, permettre un accès par le Client à tout portail accessible par le Client ou composant en ligne sur toute la durée du contrat de service.
  - Outils de collecte de données. Le Client doit s'assurer que ces scénarios ou Outils de collecte de données fournis par Cisco sont protégés et que leur accès est limité aux employés ou aux sous-traitants du Client qui ont besoin d'accéder aux Outils de collecte de données ou de connaître le contenu des résultats de ces Outils de collecte de données.
- Dans le cas où l'outil de collecte de données fourni par Cisco est un logiciel, le client s'engage à mettre à disposition des ordinateurs appropriés et à télécharger les logiciels nécessaires. Le Client assume l'entière responsabilité en cas d'endommagement, de perte ou de vol des Outils de collecte de données lorsqu'ils sont en sa possession.
- Configuration initiale (unique). Si Cisco fournit des scénarios ou des Outils de collecte de données situés dans les locaux du Client, une configuration initiale est nécessaire et les étapes suivantes doivent être effectuées :
    - Le Client doit achever l'installation des Outils de collecte de données et remplir le ou les questionnaires de configuration du système (adresse IP, masque réseau, nom d'hôte, etc.) et fournir un accès à l'outil pour le spécialiste en ingénierie Cisco. Installer le matériel des Outils de collecte de données dans une zone sécurisée avec un accès physique contrôlé.
    - Connecter le matériel des Outils de collecte de données au réseau
    - Protéger les Outils de collecte de données derrière la page de pare-feu professionnelle du Client.
    - Fournir à Cisco un accès aux Outils de collecte de données pour l'installation, le dépannage et la maintenance; même si un accès à distance SSH, Telnet ou par modem est possible, il est préférable et recommandé d'opter pour un accès RPV (réseau privé virtuel) à l'interface graphique utilisateur (GUI).
    - Le cas échéant, fournir les Outils de collecte de données avec un accès aux serveurs Cisco par protocole HTTPS (SSL); le protocole HTTP/FTP/PFTP peut être utilisé, mais Cisco recommande fortement le protocole HTTPS (SSL).
    - Le cas échéant, fournir les Outils de collection de données avec SSH pour soutenir le transfert des correctifs des Outils de collecte de données, des correctifs de sécurité et des paquets de mises à jour RBML (Langage de balisage fondé sur des règles); Cisco vous recommande vivement d'utiliser SSH, mais vous pouvez toujours utiliser le protocole FTP.
    - Fournir des Outils de collecte de données avec un accès SNMP et CLI (interface de ligne de commande) à tous les Produits du Réseau (nécessaire pour faciliter la collecte des renseignements relatifs à l'inventaire et à la configuration).

- Fournir des Outils de collecte de données avec la liste de produits du réseau sous forme de dessin prototype contenant une chaîne de communauté en lecture seule SNMP et une CLI (vty/activation ou identifiant d'utilisateur/mot de passe TACACS) pour accéder à tous les produits du réseau (nécessaire pour créer le dessin prototype des Outils de collecte de données).
- Fournir un serveur Syslog et charger des renseignements.
- Gestion des Outils de collecte de données. Si les Outils de collecte de données sont installés sur le réseau du Client pour résoudre un problème, les procédures suivantes doivent être exécutées régulièrement ou en cas de besoin pour prendre en charge l'exécution des Outils de collecte de données sur le Réseau :
  - Communiquer à Cisco toutes les modifications effectuées sur le Réseau, notamment l'ajout ou la suppression de Produits et les modifications apportées aux identifiants du Produit
  - Résoudre les problèmes d'accès (dus à des listes de contrôle d'accès, à l'utilisation d'un pare-feu, etc.) pouvant survenir périodiquement entre les Outils du centre de données et le ou les produits dans le Réseau
  - Le cas échéant, résoudre tout problème de transmission des données empêchant les Outils de collecte de données de télécharger les données vers Cisco ou empêchant la maintenance à distance des Outils de collecte de données
  - Informer le spécialiste en ingénierie de Cisco de toute modification apportée au Syslog, au DNS, au proxy et à l'adresse IP des serveurs de la passerelle
- Le Client reconnaît que l'obligation de Cisco se limite à fournir une assistance au Client concernant le flux de travail personnalisé du système Cisco IAC et que cette assistance peut ne pas donner lieu à une partie ou la totalité des autres tâches, telles que la gestion du changement et les examens de conception, entreprises par le Client.
- Le Client doit communiquer avec Cisco TAC pour obtenir une assistance pour la solution Cisco IAC. Une assistance pour les problèmes propres au produit Cisco IAC est fournie par l'organisation Cisco TAC dans le cadre du Service d'applications logicielles et le contrat de service de mise à niveau SASU. Le contrat de service SASU est indépendant de ce contrat de service. Le spécialiste en ingénierie de Cisco collaborera dans le cadre de ce contrat de service uniquement si le spécialiste en ingénierie de Cisco TAC identifie clairement que le problème est lié au flux de travail personnalisé mis au point par Cisco.
- Le Client comprend qu'une fois que Cisco TAC identifie le problème lié au travail personnalisé, le spécialiste en ingénierie de Cisco s'engage à intervenir dans un délai d'intervention adéquat afin de commencer à évaluer et à déterminer le problème pour le résoudre. Étant donné que le Service d'assistance réactive Jour 2 pour le système Cisco IAC consiste à résoudre les problèmes de flux de travail personnalisé, une enquête est nécessaire avant de pouvoir évaluer le temps de résolution.
- Fournir des renseignements sur l'environnement actuel de la solution Cisco IAC au spécialiste en ingénierie sollicité pour résoudre le problème le plus rapidement possible. Ces renseignements peuvent comprendre l'ensemble de la documentation existante pour la solution mise en œuvre, notamment le document des exigences du Client (CRD), la conception globale (HLD), la conception détaillée (LLD), le plan de test, les documents de demande de modifications, les documents de transfert des connaissances, etc. S'assurer que le personnel clé du Client est disponible pour les sessions planifiées de collecte des renseignements, comme les entrevues ou les sessions de saisie des données de l'environnement de production. Tout retard pour fournir des renseignements demandés par Cisco peut entraîner un retard de résolution du problème dont Cisco ne peut être tenu responsable.
- Permettre l'accès au site du Client, à distance ou sur le site, au besoin, afin que Cisco puisse réaliser les services.
- Désigner un deuxième interlocuteur en cas d'indisponibilité de l'interlocuteur du Client. Ladite personne est habilitée à agir sur tous les aspects du travail effectué en l'absence de l'interlocuteur principal.
- Le Client sera responsable de solliciter un fournisseur tiers pour fournir l'assistance dont l'équipe Cisco a besoin; cela peut prendre la forme d'un Transfert de connaissances concernant la fonctionnalité du système, l'API, les commandes et les scénarios, en réponse à l'assistance requise.
- Travailler avec Cisco pour fournir l'ensemble des renseignements requis et assurer une coordination avec les services, si nécessaire, pour résoudre les problèmes. Si le flux de travail déployé comprend une solution tierce, Cisco peut nécessiter un accès à cette solution tierce à des fins de dépannage ou de test. Si le Client n'est pas en mesure de fournir un accès à cette solution tierce, le dépannage ou les tests de

ce flux de travail relèveront de la responsabilité du Client. Il s'agit d'une étape importante pour résoudre le problème.

- Le Client ou ses partenaires représentatifs ne sont pas censés apporter des modifications au flux de travail Cisco IAC conçu et développé par Cisco et correctement intégré à l'environnement de production lorsqu'ils sollicitent l'assistance réactive Jour 2. Dans le cas contraire, le Client sera responsable des frais supplémentaires facturés pour le temps nécessaire au personnel de Cisco pour évaluer et comprendre les modifications apportées au flux de travail Cisco IAC au sein de l'environnement du Client. Cisco ne saurait prendre en charge les frais entraînés par les retards du projet engendrés par l'évaluation.
- Prévoir une personne-ressource qui comprend l'anglais, dans la mesure où tous les services seront fournis en anglais, sauf accord contraire entre le Client et Cisco.
- Le Client doit fournir le Plan de test de vérification de la solution à Cisco afin que ce dernier puisse l'utiliser pour tester la partie permettant de résoudre le problème.
- Collaborer avec Cisco pour tester la résolution en fonction du Plan de test de vérification. Il est entendu que ce Plan de test de vérification ne peut pas couvrir le test de l'ensemble des fonctions, fonctionnalités et performances de la solution dans son intégralité et qu'il incombe au Client de la tester afin de vérifier son utilisation de production.
- Attribuer et planifier les ressources qui participeront aux séances de transfert des connaissances.
- Il est entendu que si le Spécialiste en ingénierie de Cisco détermine que le problème implique un logiciel tiers dans le cadre de la solution de Services avancés livrée, Cisco peut aider le Client à communiquer le problème au fournisseur tiers et à faciliter le suivi éventuel auprès de ce tiers, mais il incombe au Client de coordonner ces activités entre Cisco et le tiers et d'établir un lien adéquat avec ce tiers afin d'obtenir l'assistance requise. Cisco ne saurait prendre en charge les frais entraînés par les retards sur les travaux de résolution d'un tel problème de la part d'un tiers.
- Le Client fournira, sans frais pour Cisco, un accès raisonnable à la solution personnalisée Cisco IAC par le biais d'une méthode sécurisée telle qu'un RVP ou un autre cryptage de tunnellation, selon ce qui est déterminé par Cisco conformément aux procédures d'accès à distance de Cisco afin d'établir un lien de communication des données entre le Client et Cisco, de sorte

que les problèmes puissent être diagnostiqués et corrigés à distance. Le Client accepte également de mettre à disposition de Cisco les mots de passe actuels du système, si nécessaire, pour fournir ce diagnostic et cette assistance à distance.

- Le Client est responsable de tout matériel et logiciel nécessaire à la localisation des défaillances. Il est également chargé de recréer le problème dans l'environnement de laboratoire de Cisco.
- Le Client reconnaît qu'il a uniquement le droit de bénéficier des Services d'assistance du flux de travail personnalisé Jour 2 pour Cisco IAC pour lesquels il a payé une licence logicielle valable et des frais d'assistance pour la SASU lors de l'achat des Services correspondant à cette assistance Jour 2 pour Cisco IAC. Cisco se réserve le droit, sous réserve d'un préavis raisonnable, d'effectuer une vérification du logiciel de la solution Cisco IAC et des enregistrements du Client afin de valider cette prestation et de facturer une assistance, si Cisco détermine qu'une assistance non autorisée est fournie, ainsi qu'un intérêt au taux le plus élevé permis par la loi et des frais correspondant, y compris, entre autres, des honoraires d'avocat et des frais de vérification.
- Après ouverture d'un dossier auprès de l'équipe Cisco TAC au sujet de l'assistance pour le produit Cisco IAC, le Client est tenu de communiquer à Cisco le numéro de contrat de service correspondant à la SASU pour laquelle Cisco fournit un service et une assistance. Si le Client n'est pas en mesure de fournir un numéro de contrat valide et applicable pour la SASU et que Cisco accepte de fournir les Services, les frais exigibles par le Client seront calculés en fonction du taux de pièces et main d'œuvre ou de service hors contrat en vigueur.
- Après ouverture d'un dossier auprès de l'équipe Cisco TAC au sujet de l'assistance réactive Jour 2 pour le système Cisco IAC, le Client est tenu de communiquer à Cisco le numéro de contrat de service correspondant à la SASU pour laquelle Cisco fournit un service et une assistance. Cisco validera le contrat SASU et la validité de l'engagement de l'Assistance Jour 2 pour Cisco IAC. Si le Client n'est pas en mesure de fournir un numéro de contrat valide et applicable pour la SASU ou l'engagement actuel de l'Assistance Jour 2 pour Cisco IAC et que Cisco accepte de fournir les Services, les frais exigibles par le Client seront calculés en fonction du taux de pièces et main d'œuvre ou de service hors contrat en vigueur.

- Le Client désignera du personnel suffisamment qualifié pour travailler avec les spécialistes en ingénierie de Cisco dans le cadre de l'Assistance pour Cisco IAC.
- Le Client accepte de communiquer à Cisco des renseignements suffisants pour tenter de résoudre le problème. Le Client communiquera ces renseignements sous forme de description succincte indiquant le problème signalé, la classification du problème, la date à laquelle le problème a été rencontré pour la première fois, la date à laquelle le problème a été signalé et la méthode employée pour isoler et atténuer le problème et fournira, si possible, le programme de test faisant état du problème.
  - Le Client fournira un processus interne de signalisation progressive pour faciliter la communication entre les niveaux de gestion de Cisco et du Client, selon le cas, y compris la liste des personnes-ressources du personnel.
  - Le Client communiquera à Cisco des commentaires sur les solutions et corrections potentielles du flux de travail personnalisé du système Cisco IAC, qui peuvent être intégrées au flux de travail personnalisé du système Cisco IAC, à l'entière discrétion de Cisco.
  - Le Client fournira à Cisco un accès au logiciel développé par le Client au besoin, afin de résoudre les cas de flux de travail personnalisé du système Cisco IAC signalés par le Client.
  - Sous réserve d'un accord mutuel entre les parties, le Client facilitera l'accès au logiciel du Client ou aux produits affectés au Client afin que les problèmes puissent être diagnostiqués à distance au moyen d'Internet ou d'un accès par modem.
  - Le Client peut enregistrer, surveiller et mettre à jour les cas par voie électronique sur Cisco.com.
  - Sauf accord et indication contraires aux présentes, la mise à disposition de l'équipement de test incombe au Client.
  - Il incombe au Client de déterminer et de mettre en place les exigences de conception réseau du Client, ainsi que d'appliquer les recommandations éventuelles fournies par Cisco. Les recommandations de Cisco s'appuient sur les renseignements qui lui sont communiqués au moment de la prestation des Services. Cisco ne peut être sous aucune circonstance responsable de l'exactitude ou de l'intégralité des informations contenues dans ses recommandations.
  - Tous les documents livrables seront fournis en langue anglaise. Tous les frais encourus par Cisco en raison de traductions demandées par le Client relèveront de la responsabilité du Client et seront gérés par le biais des procédures de gestion des modifications. En cas de conflit entre la version anglaise et la ou les traductions, la version anglaise prévaudra.
  - Il est convenu que Cisco se réserve le droit de sous-traiter les Services à une organisation indépendante, qui sera alors chargée de fournir les Services au Client.
  - Pour les options pour lesquelles le déplacement est inclus dans le prix du contrat, il est entendu que les frais de main-d'œuvre et de déplacement comprennent un maximum de douze (12) déplacements. Le Client remboursera à Cisco l'ensemble des frais de main-d'œuvre et de déplacement non compris dans les douze (12) déplacements au taux de pièces et main d'œuvre de Cisco en vigueur, s'il est mutuellement convenu que des ressources techniques de Cisco sont requises sur site pour résoudre les problèmes et que Cisco déploie le niveau d'assistance technique nécessaire pour aider le Client. Cisco se réserve le droit de facturer le temps de trajet.
  - Il incombe au Client de déterminer ses besoins. Ce dernier conserve la responsabilité globale pour l'ensemble de l'impact des processus opérationnels et les mises en œuvre de changement de processus.
  - Le Client reconnaît que l'achèvement des Services dépend du fait qu'il s'acquitte de ses responsabilités, comme indiqué dans le présent contrat de service.
  - Tous les services seront fournis à distance par Cisco sur le site du Client, sauf accord écrit contraire de Cisco.
  - Les produits et technologies de Cisco pris en charge par le présent contrat de service se limitent aux solutions Cisco IAC. Les produits pris en charge excluent toute autre assistance de type garantie et réparation pour les solutions personnalisées telles que les applications tierces, les solutions d'automatisation des opérations du réseau Cisco ou d'automatisation de la charge de travail des applications ainsi que les produits déclarés comme étant en fin de période d'assistance.
  - Une assistance pour les problèmes propres au produit Cisco IAC est fournie par l'organisation Cisco TAC dans le cadre du contrat de service de la SASU. Le spécialiste

- en ingénierie de Cisco collaborera uniquement si l'équipe Cisco TAC identifie clairement que le problème est lié au flux de travail personnalisé.
- Toute personnalisation, mise à niveau ou tout portage du Flux de travail du système Cisco IAC, ainsi que toute main-d'œuvre nécessaire pour installer le Flux de travail du système Cisco IAC. Ces services peuvent être fournis dans le cadre d'un contrat ou de documents livrables distincts et comprennent notamment les éléments suivants :
    - Assistance pour les modifications apportées par le Client ou son partenaire désigné au Flux de travail du système Cisco IAC mis en production par Cisco.
    - Assistance pour les problèmes liés au Flux de travail du système Cisco IAC qui sont diagnostiqués par Cisco comme étant des demandes d'amélioration ou des modifications effectuées par le Client sur le flux de travail pour lequel le service de Flux de travail du système Cisco IAC a été mis en place. La résolution des problèmes est considérée par Cisco comme une amélioration pour laquelle un énoncé des travaux distinct entre les parties est requis.
    - Tout matériel ou produit tiers dont le Client peut avoir besoin en rapport avec le présent contrat de service.
    - Assistance ou remplacement du Flux de travail du système Cisco IAC qui est modifié, traité de façon inadéquate, détruit ou endommagé par des causes naturelles ou endommagé à la suite d'une négligence, d'un acte délibéré ou d'une omission du Client autre que ce qui est précisé dans la documentation applicable fournie par Cisco.
    - Les Services permettant de résoudre les problèmes liés au Produit ou au Flux de travail du système Cisco IAC résultant de produits tiers ou de causes échappant au contrôle de Cisco ou d'un manquement du Client à ses obligations en vertu du présent contrat de service.
    - Toute assistance, mise à niveau ou maintenance pour un Produit autre que le Flux de travail du système Cisco IAC tel que défini dans le présent contrat de service.
    - Les Services pour les outils de développement non fournis par Cisco ou
  - tout logiciel non fourni par Cisco installé dans le Produit.
  - Toute mise à niveau matérielle nécessaire pour exploiter le Flux de travail du système Cisco IAC récent ou mis à jour.
  - Le Client reconnaît qu'il a uniquement le droit de bénéficier des services d'assistance par rapport à l'option d'assistance pour laquelle il a payé des frais d'assistance distincts. Si des cas ou des applications personnalisées supplémentaires sont pris en charge par Cisco au-delà de ce que le Client a commandé, Cisco se réserve le droit de facturer une assistance, si Cisco détermine qu'une assistance non autorisée est fournie.
  - Le Client reconnaît qu'il a uniquement le droit de bénéficier d'une assistance sur les produits Cisco couverts. L'assistance pour les produits Cisco est couverte dans le cadre de contrats de maintenance de service distincts.
  - Les options d'assistance supplémentaires qui n'entrent pas dans le cadre du présent contrat de service sont les suivantes :
    - Assistance d'urgence sur le site. En cas de situation critique, le Client peut demander une assistance d'urgence sur le site sous forme de service facturable distinct, dont les frais représentent le tarif de Cisco en vigueur. L'assistance d'urgence sur le site s'effectue à la discrétion de Cisco et est soumise à la disponibilité des ressources de Cisco; les tâches réalisées varieront en fonction de la situation, de l'environnement et de l'impact du problème sur l'entreprise.
    - Fonctions et fonctionnalités supplémentaires. Suite à une modification des exigences du Client, le Client peut demander la mise en œuvre d'une fonctionnalité supplémentaire dans le cadre de la résolution du problème, sous forme de service facturable distinct, dont les frais représentent le tarif de Cisco en vigueur. La mise en œuvre de cette assistance s'effectue à la discrétion de Cisco et est soumise à la disponibilité des ressources de Cisco; les tâches réalisées varieront en fonction de la situation, de l'environnement et de l'impact du problème sur l'entreprise.

- Cours de formation permettant à Cisco de fournir au Client des connaissances fondamentales sur la solution Cisco IAC. La tarification de cette formation sera établie en fonction du tarif de Cisco en vigueur, indépendamment du présent contrat de service.
  
- **Atelier d'automatisation d'intégration infonuagique.**  
En plus des Responsabilités générales, les responsabilités spécifiques suivantes s'appliquent :
  - Effectuer les migrations de la charge de travail par l'intermédiaire de l'outil de migration automatisée d'intégration infonuagique de Cisco.
  - Installer (au besoin) des charges de travail converties au sein de l'environnement cible et dépanner les problèmes d'installation et d'instanciation (mise en route).
  - Veiller à fournir des licences d'utilisation de logiciel valables pour l'exploitation de la charge de travail au sein de l'environnement cible.

### Glossaire complémentaire pour les Services d'optimisation de centre de données

- **« Personne(s) habilitée(s) »** désigne (i) un employé du Client ou (ii) un entrepreneur indépendant du Client effectuant des services au profit du Client et qui est autorisé par le Client à utiliser les Services « À des fins d'usage interne ».
- **« Contenu »** désigne le contenu hébergé sur le Portail dans le cadre des services, notamment le contenu de barre latérale. Tout le contenu doit être considéré comme des renseignements confidentiels de Cisco.
- **« À des fins d'usage interne »** désigne une utilisation des Services uniquement en vue de permettre aux Personnes habilitées d'afficher le Contenu, sous réserve que cet affichage soit uniquement destiné à transmettre les communications internes, les formations ou les objectifs administratifs du Client. Nonobstant toute disposition contraire dans la présente Description de service, « À des fins d'usage interne » exclut expressément (i) la mise sous licence, la copie, le transfert ou la distribution de tout élément des services; (ii) l'affichage de tout élément du Contenu à l'attention de toute personne autre que les Personnes habilitées et le Client ne permettra ni n'autorisera d'autres personnes à afficher tout élément du Contenu; (iii) la modification, l'altération ou l'abréviation de tout élément des Services, sauf autorisation expresse de Cisco ou de ses fournisseurs ou concédants; (iv) l'intégration de tout élément des Services à tout produit ou service du Client ou la création d'une œuvre dérivée basée sur les Services et, (v) l'utilisation de tout élément des Services d'une quelconque autre manière que celle expressément autorisée dans la Description de service.

### Acronymes

- ACE – Moteur de contrôle des applications
- ACNS – Application and Content Networking System
- ADM – Module de détecteur d'anomalies
- ASA – Contrat de services avancés
- AXG – Passerelle d'échange d'applications
- CIAC – Système de Cisco pour l'automatisation intelligente du nuage
- CNOAS – Service d'automatisation des opérations du réseau Cisco
- CPO – Cisco Process Orchestrator
- CRD – Document répertoriant les exigences du client
- CSS – Commutateur de service de contenu
- DB – Base de données
- DC – Centre de données
- DCAF – Cadre d'analyse du centre de données
- DCDSA – Évaluation de la sécurité des périphériques du centre de données

- DMM – Gestionnaire de la mobilité des données
- DMZ – Zone démilitarisée
- DNS – Serveur de noms de domaine
- DR – Reprise après sinistre
- DRM – Gestion des droits numériques
- DWDM – Multiplexage par répartition en longueur d'onde dense
- EaaS – Énergie en tant que service
- eCDS – Système de diffusion de contenu d'entreprise
- EOS – Service d'optimisation de l'énergie
- EOS – Service d'optimisation de l'énergie
- FCIP – Fiber Channel over IP
- FCoE – Solutions Ethernet par fibre optique
- FICON – Fiber Connection
- FWSM – Module de services de pare-feu
- GSS – Global Site Selector
- CSM – Module de commutation de contenu
- GUI – Interface graphique utilisateur
- IA – Automatisation intelligente
- IaaS – Infrastructure en tant que service
- IOA – I/O Accelerator
- IPL – Files Initial Program Load Files
- ISR – Routeurs à services intégrés
- LVM – Landscape Visualization Management
- MDE – Media Delivery Engine
- MDS – Commutateur de données multicouche
- MKS – Service de connaissances modulaires
- MSA – Contrat cadre de services
- OTV – Overlay Transport Virtualization
- QBR – Examen trimestriel d'activité
- SAN – Réseau de stockage
- SCF – Cadre de contrôle de sécurité
- SLB – Équilibrage de la charge des serveurs
- SSLM – Module SSL
- TCO – Coût total de possession
- TES – Environnement Tidal Enterprise Scheduler
- UAT – Test d'acceptation des utilisateurs
- UCS – Unified Computing System
- UNS – Services de réseaux unifiés
- VEM – Modules Ethernet virtuels
- VPC – Virtual Port Channel
- VPN – Réseau privé virtuel
- VSAN – Réseau de stockage virtuel
- vWAAS – Virtualized Wide Area Application Services
- WAAS – Services d'applications de réseau étendu
- WAE – Moteur d'applications de réseau étendu
- WAVE – Moteur de virtualisation de réseau étendu



## Annexe A

### Unités de gestion de stock (UGS) de Service

La liste suivante d'unités de gestion de stock/des étiquettes est fournie à titre de référence.

#### **Optimisation de centre de données - Assistance générale**

Plan d'amélioration du centre de données (DCN-OPT GS NIP)  
 Assistance permanente à la conception (DCN-OPT GS ODS)  
 Assistance logicielle permanente (DCN-OPT GS OSS)  
 Assistance permanente en gestion de service et de projet (DCN-OPT GS OSPMS)  
 Examen trimestriel d'activité (DCN-OPT GS QBR)  
 Rapport de recommandations logicielles proactives (DCN-OPT GS PSRR)  
 Sessions de transfert des connaissances à distance (DCN-OPT GS KTM)  
 Prise en charge des modifications planifiées (DCN-OPT GS SCS)  
 Examen du plan de test (DCN-OPT GS TPR)  
 Norme de validation et de cycle de test (DCN-OPT GS VT)

#### **Service de stratégie et d'architecture des centres de données**

Évaluation de l'architecture du centre de données (DCN-OPT E2E DCAVA)  
 Examen de la conception du centre de données (DCN-OPT E2E VNDR)  
 Étude de la planification de la migration des applications (DCN-OPT E2E AMPR)  
 Analyse de la valeur de l'architecture (DCN-OPT E2E AVA)  
 Évaluation de l'accélération de l'architecture (DCN-OPT E2E AAA)  
 Examen de la conception et de l'architecture IPv6 (DCN-OPT E2E IADR)  
 Évaluation des périphériques IPv6 (DCN-OPT E2E IDR)  
 Évaluation de la sécurité du nuage et des périphériques réseau de centre de données (DCN-OPT E2E NDSA)  
 Assistance à la planification de la stratégie de sécurité du nuage et du centre de données (DCN-OPT E2E SSP)  
 Évaluation de la sécurité du nuage et du centre de données (DCN-OPT E2E SDA)  
 Évaluation de la position de sécurité du centre de données (DCN-OPT E2E SPA)  
 Résidence sur site (DCN-OPT E2E RESIDENT)

#### **Service d'optimisation du nuage**

Évaluation de l'architecture technologique infonuagique (DCN-OPT CLOUD TAA)  
 Évaluation de l'automatisation de la gestion infonuagique (DCN-OPT CLOUD MAA)

#### **Optimisation d'informatique unifiée de centre de données**

Évaluation de l'architecture UCS (DCN-OPT UCS NA)  
 Vérification de la configuration UCS et du rendement (DCN-OPT UCS CPA)  
 Vérification des meilleures pratiques UCS (DCN-OPT UCS LPA)  
 Assistance et conseils sur site pour l'informatique unifiée (DCN-OPT UCS OES)  
 Contrôle de l'intégrité UCS (DCN-OPT UCS HC)  
 Contrôle de l'intégrité Nexus1000v (DCN-OPT UCS N-1000HC)  
 Évaluation de l'amélioration opérationnelle UCS (DCN-OPT UCS OEA)  
 Assistance à l'intégration du système UCS (DCN-OPT UCS SIS)  
 Atelier applicatif UCS (DCN-OPT UCS NS)

#### **Optimisation des services de réseau unifié de centre de données (WAAS)**

Assistance permanente de WAAS mobile (DCN-OPT WAAS MDS)  
 Assistance à la migration d'ACNS vers eCDS (DCN-OPT WAAS MR)  
 Vérification de la configuration de WAAS (DCN-OPT WAAS CA)  
 Contrôle de l'intégrité de WAAS (DCN-OPT WAAS HC)  
 Évaluation WAAS (DCN-OPT WAAS NA)

Examen de l'architecture WAAS (DCN-OPT WAAS DDR)

#### **Optimisation de trame unifiée de centre de données (Nexus)**

Évaluation de réseau Nexus (DCN-OPT DC3 NA)

Examen de l'architecture de Nexus (DCN-OPT DC3 DDR)

Évaluation des fonctionnalités avancées de Nexus (DCN-OPT DC3 AFA)

Assistance pour les solutions Ethernet par fibre optique (« FCoE ») de Nexus (DCN-OPT DC3 FCOE)

Évaluation de la sécurité de Nexus (DCN-OPT DC3 SA)

Examen de la conception de virtualisation Nexus (DCN-OPT DC3 VDR)

Contrôle d'intégrité de Nexus (DCN-OPT DC3 HC)

#### **Services d'optimisation SAN**

Évaluation SAN (DCN-OPT SAN NA)

Examen de l'architecture SAN (DCN-OPT SAN DDR)

Contrôle de l'intégrité du SAN (DCN-OPT SAN HC)

Capacité de stockage et analyse des incidences (DCN-OPT SAN SCA)

Migration de données (DCN-OPT SAN DM)

Assistance pour les solutions FCoE (DCN-OPT SAN FCOE)

Gestion et surveillance du SAN (DCN-OPT SAN SMM)

**Service de connaissances modulaires pour les centres de données** (DCN-OPT E2E DCMKS, DCN-OPT CLOUD DCMKS, DCN-OPT DV DCMKS, DCN-OPT ACE DCMKS, DCN-OPT WAAS DCMKS, DCN-OPT UCS DCMKS, DCN-OPT SAN DCMKS, DCN-OPT DC3 DCMKS)

#### **Services de données Cisco pour le Déploiement des opérations**

Vérification des opérations (DCN-OPT DCSOE ORMA)

Examen de l'architecture des solutions de gestion (DCN-OPT DCSOE DCMA)

Planification de l'assistance opérationnelle (DCN-OPT DCSOE OSPS)

Vérification de l'instrumentation (DCN-OPT DCSOE INSTR)

Analyse de la résilience des centres de données (DCN-OPT DCSOE DCRA)

Assistance à la mise à niveau des logiciels de gestion (mineure et majeure) (DCN-OPT DCSOE MINSWUP, DCN-OPT DCSOE MAJSWUP)

Processus opérationnel ou mise à jour du dossier d'exploitation (DCN-OPT DCSOE SOPRB)

Résidence ITSM (DCN-OPT DCSOE RESIDENT)

#### **Service d'optimisation de la grille énergétique connectée (« EOS »)**

Collecte de renseignements et découverte (DCN-OPT CGEOS NA DIG)

Évaluation de la gestion de l'énergie (DCN-OPT CGEOS NA EMA)

Assistance et transfert de connaissances en gestion de l'énergie (DCN-OPT CGEOS NA EMSKT)

#### **Services HyperFlex de centre de données**

Évaluation de l'architecture Cisco HyperFlex (DCN-OPT HPF AA)

Vérification de la configuration Cisco HyperFlex et du rendement (DCN-OPT HPF CPA)

Vérification des meilleures pratiques Cisco HyperFlex (DCN-OPT HPF LPA)

Assistance d'un consultant Cisco HyperFlex sur site (DCN-OPT HPF OES)

Service de contrôle de l'intégrité de Cisco Hyperflex (DCN-OPT HPF HC)