



DIAGNOSTICS MISSIONS ASSISTANCES TECHNIQUES PRÉCONISATIONS

POUR FIABILISER L'EXISTANT
POUR LE FAIRE ÉVOLUER



exploitant.fr



Téléchargez
le livret thématique



LE "DIAG 360°" - DIAGNOSTIC SYNTHÉTIQUE DE L'ÉTAT DE L'EXISTANT D'UN DATA CENTER (1/2)

Prise de recul et regard neuf ; indispensable pour détecter, anticiper et agir plutôt que subir !



DESCRIPTION DU PRODUIT

Le DIAG 360° est un accompagnement simple, rapide et efficace afin de préparer l'avenir avec lucidité et clairvoyance.

Un investissement préventif qui vous en fera économiser beaucoup d'autres !

Que vous souhaitiez :

- Préparer un changement ou une évolution capacitaire majeure
- Reprendre en main une salle
- Pérenniser des installations vieillissantes
- Connaître précisément l'état capacitaire des infrastructures
- Vérifier le niveau de résilience réel et la fiabilité générale des installations
- Vérifier le bien-fondé d'une rénovation ou d'un gros investissement
- Lister les priorités pour une remise à niveau ou aux normes
- Mieux connaître votre outil de production informatique

PLUS QU'UN LIVRABLE : UN OUTIL D'AIDE À LA DÉCISION !

SUR LE FOND

Le livrable a pour vocation d'apporter une lecture directe et synthétique de l'état d'un existant avec un focus sur les informations critiques pouvant impacter la criticité de la production mais aussi de pouvoir être lu, compris et utilisé par des décideurs aux profils, niveaux techniques, opérationnels et d'implication différents ...

L'objectif de ce livrable est donc de présenter :

- Le descriptif des installations générales et des lots techniques à T0 (jour du diagnostic)
- La capacité du site à accueillir une production informatique à fort niveau de criticité (nécessité d'une continuité de service 24/24 - 365 Jours)
- Les limitations capacitaires actuelles et leurs critères
- L'évolutivité du site permettant de justifier ou non les travaux à réaliser pour maintenir le site dans les attendus et objectifs de production fixés par la DSI
- Une liste sommaire des travaux priorités à réaliser pour amener le site aux exigences attendues
- Une liste des procédures et outils requis pour maintenir/assurer/accompagner l'exploitation, la maintenance le pilotage des performances du site présentes et projetées
- Éventuellement des grandes masses budgétaires / ratios financiers pour satisfaire cet(ces) objectif(s)

SUR LA FORME

Le livrable montre par des logigrammes, signalétiques et pictogrammes simples l'importance des facteurs, leur niveau d'urgence et leur impact général sur la continuité de service. En zoom, chaque lot est ensuite noté et pondéré dans la vision globale de "l'état de santé" du site étudié.



Le DIAG 360° a été spécialement conçu pour les DSI, CTO, Directions Immobilières et des Services Généraux pour :

- Maîtriser l'état de l'existant de sites de production
- Passer du mode curatif au mode préventif, voire au mode prédictif
- Identifier les points de faiblesse (SPOF)
- Identifier les lots techniques et indicateurs impactant la criticité
- Anticiper des besoins de travaux de sécurisation / remise aux normes / rétrofit / modernisation / optimisation

Le DIAG 360° est aussi un soutien idéal aux tiers mainteneurs en particulier au moment de la prise en charge d'un nouveau contrat de Facility Management :

- Accroître leur valeur ajoutée en avant-vente
- Affiner leurs offres et améliorer leur rentabilité en anticipant les trajectoires, zones de risques
- Mieux négocier leurs SLA et minimiser les risques de pénalités en cas de manquements
- Être force de proposition tout au long du contrat de maintenance
- Être challengé et/ou mieux satisfaire leurs objectifs d'optimisation énergétique
- Gagner en sérénité au moment de renouvellement sans attendre "l'effet coupeur"



LES PLUS ODC

Un seul interlocuteur (profil sénior +) pilote le diagnostic complet, Des préconisations en totale indépendance suivi d'un éventuel accompagnement en AMO pour les concrétiser ...

**VISUALISEZ
LA FICHE
PRODUIT
DIRECTEMENT
EN LIGNE**





LE "DIAG 360°" - DIAGNOSTIC SYNTHÉTIQUE DE L'ÉTAT DE L'EXISTANT D'UN DATA CENTER (2/2)

Prise de recul et regard neuf ; indispensable pour détecter, anticiper et agir plutôt que subir !



LA MODULARITÉ DE L'OFFRE DE DIAGNOSTICS

En partant du 1^{er} module dit "Diag 360°" et suivant les besoins exprimés, chaque élément d'analyse peut être développé sur le même modèle et avec un niveau d'approfondissement supérieur dit "Mode ZOOM" sur un (des) sous-diagnostic(s) détaillé(s).

Exemples :

- Diagnostic des procédures/process de maintenance et d'exploitation
- Diagnostic des outils de métrologie, GTB, GTC, DCIM, outils de pilotage et de gouvernance
- Diagnostic de fixation et d'optimisation des indicateurs de performance énergétique
- Diagnostic de sécurité, risquicité
- Diagnostic de continuité de service, PRA, PCA, ...

Les lots techniques

Domaines abordés en "DIAG 360°"

- Environnement
- Bâtiment et abords
- Protection des personnes
- Protection contre l'incendie
- Protection contre la malveillance
- Production et distribution électrique
- Production et distribution froid
- Urbanisation
- Exploitation

Autres lots techniques

Domaines adressables en "Mode ZOOM"

- Plancher technique
- État capacitaire / Risquicité / Diagnostic de fiabilité / Tiering éprouvé
- Détermination des indicateurs de performance et outils de métrologie
- Maintien de la continuité de service (Mode dégradés, PRA, PCA, ...)
- Optimisation énergétique (modélisation, CFD)
- Empreinte carbone et optimisation
- Caractérisation du P.U.E.
- Connectivité / architecture de câblage
- Diagnostic de faisabilité / Eligibilité technique au free-cooling
- Étude d'impact de nouveaux projets / équipements
- Accompagnement à l'obtention de certification ISO
- Diagnostic suite à incident, recherche de cause, actions correctives
- ...

Exemple de pictogrammes et symbole pour faciliter la lecture du bilan synthétique

* 1) D'une part, l'impact de l'observation sur la criticité, la continuité de service, la résilience ou la sécurité avec un visuel classé selon 3 niveaux, ce visuel pouvant être assimilé à un niveau d'urgence :



* 2) D'autre part, l'impact en terme de durée de déploiement avec un visuel également classé en 3 niveaux, ce visuel pouvant être assimilé à un niveau de complexité de mise en oeuvre :



* 3) Enfin, l'impact en terme d'effets collatéraux sur d'autre(s) lot(s) et/ou indicateurs(s), ce visuel pouvant être assimilé à un(s) besoin(s) adjacent(s) d'autre(s) DIAG FLASH ou autres missions complémentaires d'accompagnement plus poussées.



**ORGANISEZ
UNE VISITE
SUR SITE
POUR ÉTUDIER
CETTE PRESTATION**





ÉTUDE D'IMPACT DE NOUVEAUX ÉQUIPEMENTS

Sécuriser les nouveaux projets entrants dans une salle déjà urbanisée



DESCRIPTION DE LA PRESTATION

Votre salle informatique s'apprête à vivre un changement impactant :

- Arrivée de nouvelles baies
- Densification d'une zone déjà urbanisée
- Retrait / Démantèlement d'une zone
- Adaptation de l'urbanisation, nouvelle architecture de connectivité
- ...

Le diagnostic **Étude d'impact ODC** est conçu pour identifier et anticiper l'ensemble des incidences d'un projet sur l'état capacitaire / la résilience et la sécurité du maintien en continuité de service et en exploitabilité de vos installations, il inclut :

- La mesure d'impact des nouveaux matériels attendus de manière complète à partir de ses caractéristiques et données techniques : Consommation HQ, Dissipation calorifique, Charge au m2, Ressources réseau, ...
- Il s'accompagne d'un diagnostic transversal des points de faiblesse sur les lots techniques impliqués dans la continuité de service (Elec, Clim, plancher technique, câblage, ...)
- L'anticipation des évolutions et remises en conformité pour accueillir ce projet
- La budgétisation argumentée des actions correctives nécessaires en amont du projet
- Le gain ou le maintien de la résilience après l'intégration des nouveaux composants (bilan capacitaire projeté)
- La pérennisation de votre existant
- La possibilité aussi d'exprimer un "NO GO" sur un projet susceptible d'engager des risques disproportionnés vis à vis des enjeux.



LES PLUS ODC

L'expérience des référents ODC et leur parfaite indépendance vis à vis des fabricants, constructeurs et revendeurs de matériels

GAGNEZ EN AUTONOMIE
SUR CE SUJET AVEC LA
FORMATION DE
L'ODC ACADEMY

"DÉPLOYER LES
INFRASTRUCTURES"



VISUALISEZ
LA FICHE
PRODUIT
DIRECTEMENT
EN LIGNE

ORGANISEZ
UNE VISITE
SUR SITE
POUR ÉTUDIER
CETTE PRESTATION





LE P3E® PROGRAMME D'EXCELLENCE EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE (1/4)

ODC vous accompagne jusqu'au résultat !

DESCRIPTION DE LA PRESTATION

Le P3E® est une mission d'assistance technique ODC de type "Assistance à Maîtrise d'Ouvrage" qui a pour contenu :

- Un diagnostic complet de l'existant / Photographie / État des lieux à T0 (cf. Offre Diag 360° / p.36-37)
- La détection de points de faiblesse / de défauts susceptibles de porter atteinte à la continuité de service
- La détection de gisements d'optimisation énergétique et la quantification des gains à escompter aussi bien OPEX (énergie) qu'en CAPEX (résilience induite)
- Les préconisations de travaux, d'équipements et d'accessoires correspondantes
- Le chiffrage des enveloppes budgétaires correspondantes
- La mise en regard de ces investissements avec leur impact positif et économique sur les CAPEX et OPEX (R.O.I) (*)
- La priorisation de ces opérations sur une road map
- La détermination d'un **objectif mesurable, réaliste et réalisable**
- L'assistance au Maître d'Ouvrage pendant les travaux, les relevés et jalons intermédiaires, propositions de travaux / actions correctives complémentaires jusqu'à atteinte de l'objectif d'économie

UN P3E® ÉTENDU... "À LA CARTE" !

Après avoir prononcé un éventuel "NO GO" au vue de l'ampleur des travaux étant donné le contexte et le devenir du site :

- Soit le client dispose de son propre Bureau d'Études qu'il désignera en tant que Maître d'œuvre pour piloter / coordonner les travaux jusqu'à leur terme
- Soit le client ne dispose pas de Bureau d'Études / Maître d'œuvre ou souhaite s'en dispenser.
Il pourra alors piloter lui-même les sociétés de travaux qu'il aura choisies ou qu'ODC lui aura proposées.

Dans toutes les configurations, le contrat P3E® et l'engagement d'ODC restent complets en mission d'AMO jusqu'à l'atteinte des objectifs d'efficacité énergétique.

(*) En option complémentaire : ODC propose de valider la rentabilité / étude d'impact des choix techniques par prestation complémentaire de modélisation 3D / simulation aérodynamique des flux (CFD)



**VISUALISEZ
LA FICHE
PRODUIT
DIRECTEMENT
EN LIGNE**



**ORGANISEZ
UNE VISITE
SUR SITE
POUR ÉTUDIER
CETTE PRESTATION**

LE **P3E**®PROGRAMME D'EXCELLENCE EN
EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE (2/4)

ODC vous accompagne jusqu'au résultat !



LA MÉTHODE / LE PHASAGE

PHASE 1

L'ANALYSE D'OPPORTUNITÉ ET DE FAISABILITÉ

« Engager vos budgets juste où il faut ! »

- Listage des pré-requis
- Questionnaire de cadrage
- Aval de la DSI

PHASE 2

 DÉTECTION DES GISEMENTS D'EFFICACITÉ
ÉNERGÉTIQUE, PLAN D'ACTION &
CHRONOLOGIE

« Arbitrer les budgets afin d'obtenir les meilleurs retours sur investissements »

Le Diag 360° en version "Flash"

Chacun des lots techniques est scanné par notre référent expert pour y détecter les éventuels points de faiblesse pour dresser une cartographie / photo de l'existant à T0 = 1 journée sur site pour analyse de tous les domaines potentiellement impactés :

- Système de refroidissement (production, distribution)
- Aéraulique (étanchéité, séparation des flux)
- Courant fort (production, secours, haute qualité)
- Courant faible (urbanisation, câble management)
- Second œuvre, plancher technique
- Exploitation / Maintenance / Gouvernance
- Certificats Economie Energie

Le Bilan Capacitaire CVC / aéraulique

Actuel et Projeté : Indispensable pour savoir si le "jeu des travaux" en vaut "la chandelle des investissements"

Étude d'impacts positifs des évolutions possibles

- Coûts des travaux d'amélioration
- Économies engendrées
- Durée du R.O.I. par gisement
- Classement du R.O.I. par ordre de pertinence
- Validation possible par modélisation 3D et simulation des flux (CFD)

Priorisation / Plan d'accompagnement / Planification des actions



OU



PHASE 3

LE CONTRAT P3E®

Il pose les périmètres et postulats de départ.

Il cadre l'engagement d'ODC à atteindre les résultats en terme d'économie d'énergie attendue et de délai.

L'accompagnement en A.M.O. :

D'une part : pour ODC

- Une situation de départ à T0 (issue du Diag 360°)
- Un objectif mesurable indexé directement sur la consommation électrique (ramené à périmètre IT constant)
- Une échéance soit la durée de retour sur investissement en OPEX et CAPEX relative au cumul des travaux énumérés au contrat
- Des jalons / Une périodicité d'auto-contrôle par des mesures intermédiaires et actions correctives

D'autre part : pour le client

- D'alerter de tout changement susceptible d'impacter le périmètre et/ou d'influer sur la durée de réalisation des travaux listés et donc sur les indicateurs de performance (Avenant au contrat)
- De fournir les pré-requis dans les temps, à défaut d'allonger la durée du P3E (Avenant au contrat)
- De respecter les postulats de départ, les prérogatives et marges de manoeuvre accordées à ODC (Avenant au contrat)

VISUALISEZ
LA FICHE
PRODUIT
DIRECTEMENT
EN LIGNEORGANISEZ
UNE VISITE
SUR SITE
POUR ÉTUDIER
CETTE PRESTATION

LE P3E[®]

PROGRAMME D'EXCELLENCE EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE (3/4)

ODC vous accompagne jusqu'au résultat !

EXTRAITS DU QUESTIONNAIRE DE CALIBRAGE D'UN P3E[®]

ARCHITECTURE / IMPLANTATION

- ▶ Environnement extérieur: ZI, centre ville... (Pour pose équipement type dry, GF ou photovoltaïque...)
- ▶ Position de la salle (proche extérieur, milieu bâtiment...)
- ▶ Position des équipements extérieurs (GF, Dry....) et voir dispo pour nouveaux équipements
- ▶ Présence faux-plafond, hauteur d'ambiance...

COURANT FORT

- ▶ Etat de vétusté des matériels (Retrofit ou remplacement)
- ▶ Synoptique Elec site
- ▶ Type d'onduleur / déclassement
- ▶ Présence GE et type
- ▶ Eclairage (Tube, Led...) et fonctionnement (allumage manuel, auto...)

EXPLOITATION

- ▶ Niveau de tiering attendu
- ▶ Evolution capacité IT (oui, non, ne sais pas...)
- ▶ Ouvert à réflexion sur solution immersive cooling
- ▶ Ouvert à relèvement des T° de soufflage
- ▶ Ouvert à passage en régulation au soufflage
- ▶ Règle exploitation / consignes de régulation en salle...
- ▶ Latitude, SLA, consignes de régulation au mainteneur...
- ▶ Présence de process, autocontrôle, audits internes
- ▶ GTC, GTB, GMAO, DCIM

AÉRAULIQUE

- ▶ Continuité / uniformité des travées / comblement des baies manquantes
- ▶ Respect des alternance chaud / froid
- ▶ Présence / éligibilité aux confinements
- ▶ Occultation trous passe câble / étanchéité du plancher / bas des baies
- ▶ Obturation des U vides, traitement des baies de 800
- ▶ Hauteur plénum / zones non irriguées / type et disposition dalles perforées
- ▶ Vitesse de soufflage / débit, consignes de régulation
- ▶ Humidification / Déshumidification

URBANISATION

- ▶ Physionomie de l'urbanisation générale
- ▶ Standardisation des équipements, distribution des travées, dispositif
- ▶ Présence d'équipement non IT en salle (robot, imprimante, tableau élec...)
- ▶ Architecture de la connectivité (sous plénum, aérien vrac, aérien en CDC suspendu, top of rack, ...)

REFROIDISSEMENT

- ▶ Evolution capacité IT (oui, non, ne sais pas...)
- ▶ Type système de refroidissement:
 - Eau glacée
 - Détente directe condensation par air ou par eau
- ▶ Type unité en salle :
 - Armoire de climatisation
 - Clim Inter-baie
 - Porte froide
 - CTA...
- ▶ Présence système Free-chilling ou Free-cooling ou récupération de chaleur
- ▶ État de vétusté des matériels (Retrofit ou remplacement)



LE **P3E**®PROGRAMME D'EXCELLENCE EN
EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE (4/4)

ODC vous accompagne jusqu'au résultat !

Je complète mon questionnaire de qualification pour préparer
mon P3E / DIAG 360°À scanner et transmettre directement sur contact@exploitant.frSurface dédiée : m²

Description succincte de l'urbanisation (confinement, câblage, hauteur plénum, ambiance, ...) :

.....

.....

.....

Charge IT initiale : KW / Charge IT actuelle : KW

Charge IT cible : KW

Conditions / Consignes de T°C/Hr à maintenir en salle : °C / %

PUE Design : / PUE Actuel :

Principaux incidents depuis 5 ans :

.....

.....

Analyse des causes / Audit et action(s) corrective(s) menées :

.....

.....

Domaine(s) perfectible(s) / Point(s) d'amélioration supposé(s) :

.....

.....

Classification tiering :

Certifications (ISO, Code Of Conduct, ...) :

Métrologie actuelle :

Gestion capacitaire / Outils de gouvernance (SCADA, GTB, GTC, GMAO, DCIM, ...) :

.....

.....

Liste des documents à fournir :

- Plan de masse
- Plan calepiné Salle IT et annexes
- Synoptique CVC aéraulique
- Synoptique CVC hydraulique/frigorifique
- Bilan thermique déjà effectué
- Note de calcul aéraulique



LA MODÉLISATION / SIMULATION 3D

Simuler vos investissements pour en mesurer l'efficacité

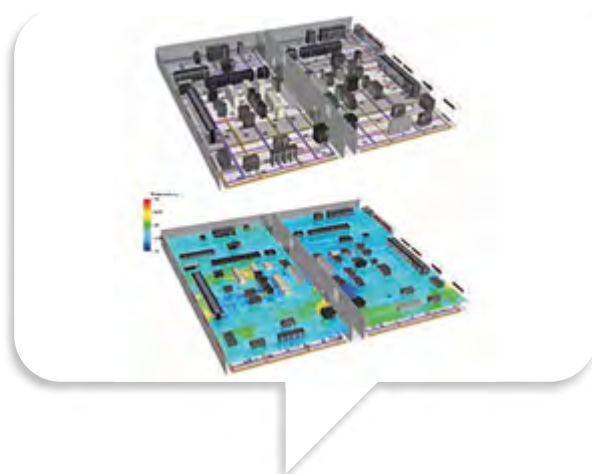
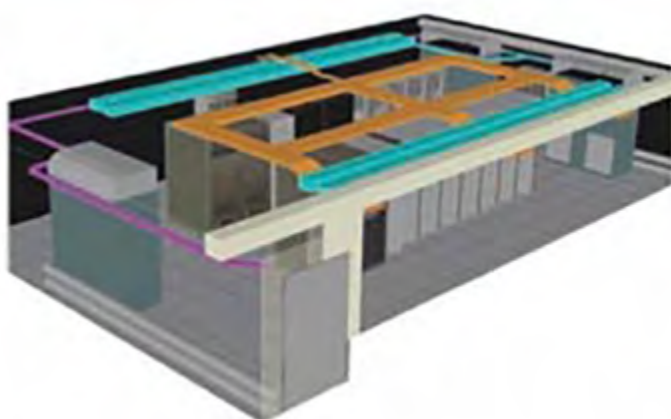
DESCRIPTION DE LA PRESTATION

Investir dans une simulation coûte beaucoup moins que dans un investissement mal dimensionné.

Une fois la visite du site effectué, les pré-requis, synoptiques, et caractéristiques de tous les composants collectés, le modèle est créé en 3D, on y projette tous les changements en totale sécurité et on optimise leurs déploiements et donc le R.O.I. et/ou effets collatéraux des investissements qu'ils soient CAPEX ou OPEX.

Cette prestation de modélisation/simulation 3D permet notamment :

- Une analyse fine des flux aérauliques existants / Détection de défauts de distribution du refroidissement
 - Localisation et influences des pertes de charges,
 - Calibrage et disposition des dalles perforées,
 - Points chauds, recirculations,
 - Effets parasites : Vortex, venturi, ...
- Choix et implantation simulée d'urbanisation actuelle / à la cible et impacts
- Choix d'un type de refroidissement (Free-cooling, ...)
- Optimisation du refroidissement existant
- Densification d'un site déjà aux limites
- Crash d'une clim et modes dégradés ...
- Détection de défauts de distribution du refroidissement (localisation et influences des pertes de charges, calibrage et disposition des dalles perforées, points chauds, recirculation, vortex, venturi, ...)
- Mesure des incidences en temps réel de chaque élément décisionnel
- Aide à la décision par l'évaluation coût/ risque / R.O.I



LES PLUS ODC

L'utilisation de la suite logicielle la plus pointue du marché : 6 SIGMA DC

L'interprétation des données par des spécialistes chevronnés en thermique, aéraulique et gestion d'exploitation. Si les prérequis ci-dessous ne peuvent être réunis, ODC dispose des personnes pour collecter et inventorier l'ensemble des données sur site...

CONSEILS / PRÉREQUIS

- ❶ Plan d'implantation des équipements informatiques au sein de la salle
 - ➔ Liste des équipements installés, leur marque, leur type, les consommations électriques réelles (Si ces consommations ne sont pas connues pour un équipement installé dans un rack, la consommation du rack doit alors être fournie)
- ❷ Un plan actualisé du centre informatique (plans d'étage, plan de masse, plan des réseaux enterrés) et les documents existants sur la construction, y compris les dessins techniques incluant les charges admissibles.
- ❸ Caractéristiques des infrastructures électriques, climatiques et de sécurités actuels et futurs, leurs spécifications, leurs points de réglage pour la salle. Un maximum d'informations sur la production de froid, sa distribution et les éléments de soufflage permettront de définir la performance intrinsèque de la climatisation.



**VISUALISEZ
LA FICHE
PRODUIT
DIRECTEMENT
EN LIGNE**

**ORGANISEZ
UNE VISITE
SUR SITE
POUR ÉTUDIER
CETTE PRESTATION**





DIAGNOSTIC REFROIDISSEMENT

Adapter et sécuriser la distribution froid en fonction des évolutions de l'IT

DESCRIPTION DE LA PRESTATION

Densification des matériels IT ? Extension de périmètres IT ? Canicules à répétition ? Incidents récents ? Ou simplement, besoin de disposer d'un état des lieux factuel de la production et de la distribution du refroidissement pour envisager sereinement la pérennité de vos installations ?

Quel meilleur recul qu'un diagnostic complet effectué par un sachant indépendant spécialiste du refroidissement en environnement Data Center ?

- Confronter le type de refroidissement à l'environnement et aux besoins actuels et futurs
- Repérer les composants vieillissants et les défauts de maintenance
- Connaître les limites capacitaires et la résilience de votre production et distribution froid
- Identifier les défauts de redondance et simuler les modes dégradés
- Analyser les causes d'incidents et les prévenir
- Anticiper l'impact d'une augmentation de puissance liée à un nouveau projet
- Revoir les dimensionnements
- Etudier, ordonnancer, calibrer les asservissements et consignes
- Lister et budgéter les préconisations



**VISUALISEZ
LA FICHE
PRODUIT
DIRECTEMENT
EN LIGNE**



LES PLUS ODC

Une totale indépendance vis à vis des constructeurs d'équipements de production et/ou de distribution du froid qui assoit la légitimité d'une longue expérience sur ce domaine...



CONSEILS / PRÉREQUIS

Mise à disposition de vos relevés et historiques



**ORGANISEZ
UNE VISITE
SUR SITE
POUR ÉTUDIER
CETTE PRESTATION**



DIAGNOSTIC DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE

Se prémunir de tout incident électrique en anticipant les évolutions

DESCRIPTION DE LA PRESTATION

Établissement ou mise à jour de synoptique(s) de la distribution électrique réelle de votre existant.

Il s'agit sans doute DU lot technique le plus critique le plus impactant pour la continuité de service d'une production I.T.

Ces indicateurs sont en général suivis comme "du lait sur le feu" par les Facility Manager et les exploitants alertés par leurs GTB, GTC, DCIM et autres outils de monitoring en temps réel. Oui, mais bien souvent l'incident, la remontée d'alarme et l'intervention en mode "pompiers" ne sont que le résultat d'un défaut d'anticipation lui-même la conséquence d'une accumulation d'événements anodins, dérives imperceptibles, manque de coordinations entre projets IT et ressources infras, ...

Il est donc périodiquement indispensable de s'adjoindre les compétences d'un oeil neuf rodé à la criticité absolue des installations électriques en environnement IT qui, par son expérience et la multiplicité des cas qu'il a adressés, apporte le recul et la neutralité de l'analyse pour éclairer les bonnes décisions et les prioriser.

Ce diagnostic permet notamment :

- La connaissance des vraies limites capacitaires et la résilience du site

- La quantification précise de cette résilience en intégrant TOUS les paramètres de la chaîne Elec
- L'intégration du déclassement, de l'obsolescence, de la perte de performance de certains de ces maillons
- L'anticipation des conséquences d'une augmentation de puissance liée à un nouveau projet
- L'identification des déséquilibres de phases et leur explication pour y remédier
- L'analyse des pannes et historiques des causes d'incidents pour mise en place d'actions correctives / préventives
- Le Repérage des points de faiblesse de la chaîne (SPOF) : Défaut conceptuel / Défaut de redondance / ...
- La scénarisation des cascades et mode dégradé
- Le recensement et la lutte contre les risques (CEM, Foudre, normes, ...)
- L'évolution d'un niveau de criticité du site (TIERING)
- Les propositions / préconisations de refonte – modernisation en vue de redonner, rénover, sécuriser une chaîne complète
- Le listage, priorisation et budgétisation des préconisations adaptatives



DIAGNOSTIC THERMIQUE ET AÉRAULIQUE / BILAN CAPACITAIRE CVC

Exploitez votre capacité froid à 100% de son potentiel

DESCRIPTION DE LA PRESTATION

Établir un bilan capacitare complet en terme de capacité de refroidissement et besoins réels au plus près des composants IT

- Identifier les décalages entre la puissance calorifique (charge IT) et la puissance frigorifique produite ► Bilan Thermique
- Identifier les décalages entre les volumes d'air nécessaires et réellement disponibles ► Bilan aéraulique
- Comprendre pourquoi une salle "chauffe" alors que la capacité froid est correctement dimensionnée
- Identifier et quantifier les déperditions en apport d'air froid
- Identifier les bouclages, retours et points chauds
- Identifier les défauts d'urbanisation
- Identifier les déséquilibres liés au nombre de dalles perforées, à leur placement ou à leur taux de perforation
- Identifier les désordres dans le plénum de soufflage (perte de charge, effet Venturi, Vortex, ...)



- Le recoupement des observations par des visualisations thermographiques
- Dresser une liste des préconisations à apporter et les prioriser avec des enveloppes budgétaires sur chacune ...

LES PLUS ODC

Une vraie expérience dans l'aéraulique dédiée aux composants IT (profil très rare)



**VISUALISEZ
LA FICHE
PRODUIT
DIRECTEMENT
EN LIGNE**

**ORGANISEZ
UNE VISITE
SUR SITE
POUR ÉTUDIER
CETTE PRESTATION**



LES PLUS ODC

Une totale indépendance vis à vis de tous les constructeurs d'équipements présents sur la chaîne de distribution électrique qui asseoit ainsi la légitimité d'une longue expérience sur ce domaine...

CONSEILS / PRÉREQUIS

Mise à disposition de vos synoptiques, relevés et historiques.



**VISUALISEZ
LA FICHE
PRODUIT
DIRECTEMENT
EN LIGNE**



**ORGANISEZ
UNE VISITE
SUR SITE
POUR ÉTUDIER
CETTE PRESTATION**





DIAGNOSTIC ÉTAT CAPACITAIRE ET RÉSILIENCE



Quelles sont réellement vos marges de manœuvres ?

OBJECTIF DU DIAGNOSTIC CAPACITAIRE :

- Vous apporter les méthodes et les outils d'évaluation du suivi capacitaire
- Vous permettre d'améliorer la prise de décision concernant les ajouts et retraits sécurisés d'équipements IT
- Vous fournir l'anticipation sur le niveau de saturation des ressources techniques
- Vous indiquer les évolutions nécessaires

CONTENU ET DÉROULEMENT :

- La présentation des enjeux et bonnes pratiques en matière de gestion capacitaire sur base d'une note technique
- La définition des capacités d'hébergement installées et disponibles en salle informatique au moment de l'audit (KW électrique et climatique, emplacement)
- L'analyse de l'adéquation dans le temps de ces ressources vis-à-vis de l'évolution du besoin d'hébergement.
- L'identification des risques majeurs pour la disponibilité informatique en termes de dépassement des capacités installées.
- La vision objective de la qualité de la gestion capacitaire en vigueur au sein de vos installations et les recommandations d'amélioration.
- La définition des pistes d'optimisation "gain facile" des capacités disponibles identifiées lors de la mission.

PRÉSENTATION DU LIVRABLE (1/2)

- La synthèse sur le contexte et le déroulement du diagnostic
- L'évaluation de la performance de l'urbanisation des salles informatiques
- La mise en regard des bonnes pratiques du secteur.
- La qualification de la performance aérodynamique de l'urbanisation selon sa typologie et les contraintes de site.
- La définition d'une marge de sécurité sur la climatisation sur base de notre expérience.
- L'identification d'une puissance maximale à la baie admissible sans risques d'apparition de point chaud.
- ▶ Préconisations d'optimisation de l'urbanisation avec l'identification des opportunités "simples et rapides" d'optimisation.
- ▶ Évaluation des capacités des installations techniques & salle informatique

SUITE DU LIVRABLE (2/2)

Le Schéma fonctionnel des installations électriques et de climatisation avec :

- Identification des capacités des principales fonctions techniques électriques et de climatisation (ex : production de courants haute-qualité par onduleur)
- Identification de la capacité électrique en salle informatique pour chacun des tableaux électriques de salle. Capacités maximale et disponible inclus marge de sécurité.
- Identification de la capacité globale de climatisation en salle prenant en compte les régimes de température et d'hygrométrie en salle, les conditions de "delta T°C" spécifique des serveurs, et des pertes aérodynamiques. Capacités maximales et disponibles incluant marge de sécurité.
- La synthèse de l'utilisation des capacités électriques et de climatisation en salle informatique avec identification des marges disponibles (résilience) et identification des ressources critiques.
- La présentation d'un scénario d'évolution des besoins informatiques sous forme de courbe excel sur base des paramètres d'évolution.
- L'identification des risques et échéances de saturation des capacités.
- Des préconisations hiérarchisées d'optimisation des capacités installées avec l'identification des opportunités "simple et rapide" d'optimisation (hors modification structurelles des installations).
- L'évaluation de la maturité de la gestion capacitaire en vigueur sur base de questionnaire et des préconisations pour son optimisation au regard des objectifs de disponibilités recherchés.
- D'une analyse de risque type liée au respect des capacités disponibles avec identification des risques majeurs en termes d'impacts et définition des moyens de prévention types de chacun des risques.
- D'une synthèse générale sur les actions prioritaires à engager par le Bénéficiaire vis-à-vis des risques majeurs identifiés en termes de continuité de services.
- La note technique des enjeux et bonne pratique de la gestion capacitaire est annexée au rapport.

CONSEILS / PRÉREQUIS

- Participation des intervenants en charge des installations techniques et de la salle informatique lors de la réunion de lancement, réunion inter-médiaire, entretien et visite guidée des installations.
- Présentation des installations dans le cadre d'une visite guidée des installations.
- Les hypothèses d'évolution du besoin informatique (m², nombre de baie et puissance).
- Remise des informations disponibles concernant la salle informatique sur base de la liste de collecte remise par le Titulaire lors du lancement du projet. L'attention du Client est attirée sur le fait que la mission s'appuie sur l'exhaustivité et l'exactitude des informations mises à disposition. En l'absence d'information faute de disposer des prérequis suffisants, ODC établira des hypothèses fondées sur son expérience qui seront explicitées et justifiées dans le rapport final.



**VISUALISEZ
LA FICHE
PRODUIT
DIRECTEMENT
EN LIGNE**



**ORGANISEZ
UNE VISITE
SUR SITE
POUR ÉTUDIER
CETTE PRESTATION**



DIAGNOSTIC CONNECTIVITÉ

Votre réseau est-il prêt à affronter les nouveaux défis ?



DESCRIPTION DE LA PRESTATION

Le diagnostic de connectivité ODC met "à plat" votre infrastructure actuelle pour calibrer avec précisions les modernisations ou optimisations à envisager pour appréhender avec sérénité les changements et la sécurisation dans la transmission des données :

- Quelle technologie choisir en fonction de votre existant et des projets annoncés (Ethernet 40/100 Gb, Fibre Channel 4 Gb/s 8 Gb/s 16 Gb/s, Ficon) ?
- Comment intégrer l'augmentation des débits de transmission en retrofitting ?
- Comment "refaire le ménage" / remettre aux normes une architecture obsolète ?
- Comment profiter d'une migration physique du plénum en aérien pour repenser cette architecture ?
- Comment rebondir sur un incident pour identifier les causes et passer en mode préventif ?
- Comment établir / des règles d'urbanisation et de câblage pour cadrer les sous-traitants et intervenants afin d'anticiper durablement les dérives ?

La méthodologie du diagnostic ODC est à la fois simple et efficace :

- Diagnostic de l'état des liaisons existantes par échantillonnage sur site : mesure des pertes d'insertion (insertion & Return lost) / Analyse des surfaces des connecteurs optiques
- Étude de l'architecture existante : Points focaux / Cable management / Distribution (type de câble, connecteurs, brassage, ...) / Pré-câblage / Performances attendues / Support de cheminement
- Dimensionnement des équipements réseau : Type et nombre de baies / Conception des servers farms / Accessoirisation
- Parfaite connaissance des normes, préconisations adaptatives et budgets prévisionnels liés aux évolutions



**VISUALISEZ
LA FICHE
PRODUIT
DIRECTEMENT
EN LIGNE**

**ORGANISEZ
UNE VISITE
SUR SITE
POUR ÉTUDIER
CETTE PRESTATION**



DIAGNOSTIC SÉCURITÉ INCENDIE

Anticipez sans attendre l'instant critique...

DESCRIPTION DE LA PRESTATION

Très complet, le diagnostic ODC permet :

- La validation avant ou après déploiement de l'adéquation du système de sécurité incendie choisi avec les besoins réels de votre production et de ses infrastructures techniques
- D'appréhender précisément le périmètre de couverture des risques et la détection précoce des incidents
- De s'assurer que les procédures de levée de doute sont bien présentes, pertinentes et efficaces
- De vérifier que les contraintes normatives et réglementaires sont respectées
- De contrôler que les mesures compensatoires sont correctement réalisées ?
- D'élaborer un schéma directeur de (re)mise à niveau / conformité
- De faire évoluer et consolider les procédures de gestion des risques liées à l'incendie
- De former / sensibiliser tous les personnels impliqués



**VISUALISEZ
LA FICHE
PRODUIT
DIRECTEMENT
EN LIGNE**

**ORGANISEZ
UNE VISITE
SUR SITE
POUR ÉTUDIER
CETTE PRESTATION**



LES PLUS ODC

La garantie d'une mission effectuée par un expert indépendant de tout constructeur, fabricant, revendeur de matériels de détection / extinction incendie





CHOIX DU SYSTÈME D'EXTINCTION INCENDIE

Équiper ou remettre à niveau votre protection



DESCRIPTION DE LA PRESTATION

Après plusieurs sinistres et/ou déclenchements intempestifs survenus en 2013, ODC et ses référents ont décidé d'organiser et de vous proposer un accompagnement exclusif en vue de déterminer le système de détection/extinction le plus adapté à la configuration, aux contraintes et à la criticité de vos installations...

Une étude précise des risques

Il s'agit ainsi de valider les choix techniques à opérer ou déjà opérés en apportant des réponses argumentées et en totale indépendance aux questions suivantes :

- En cas de déclenchement de votre système de protection incendie, quelle garantie avez-vous de ne pas perdre des données critiques de votre entreprise ?
- L'architecture de votre système de sécurité incendie est elle appropriée pour votre Data Center ?
- Le niveau de couverture des risques permet-il la détection la plus précoce du sinistre ?
- Avez-vous fait le bon choix pour le déploiement de vos installations d'extinction incendie ?
- Vos procédures de levée des doutes sont elles pertinentes et correctement réalisées ?

Un process d'analyse rodé

- Évaluer les principes de surveillance, de mise en sécurité et de protection incendie actuellement mis en œuvre dans votre entreprise.
- Définir l'impact des systèmes utilisés sur vos systèmes de stockage, données clients, fournisseurs et toute activité stratégique. Étude de la résistance des disques durs.
- Définir les mesures correctives afin de répondre sans compromis à vos contraintes d'exploitation et de sécurisation de vos données, comme aux contraintes normatives et réglementaires applicables.
- Élaborer le schéma directeur portant sur la mise à niveau et l'enveloppe budgétaire.
- Tester et consolider vos procédures de gestion des risques et les contre-mesures



LES PLUS ODC

Des avantages organisationnels immédiats :

- Identification précise des risques liés à l'incendie et de l'impact sur les données informatiques.
- Garantie de sécurité et de disponibilité de vos données de votre organisation
- Évaluation des pertes financières potentielles et des coûts pour votre entreprise.
- Bénéfices d'une expertise de très haut niveau.
- Une maîtrise d'œuvre pour coordonner les actions auprès des constructeurs, des partenaires et des sous-traitants techniques.
- Pérennité de vos choix et de vos investissements.
- Transfert d'expertise et training de vos équipes
- Dynamique d'amélioration continue au cœur de votre Data Center.



CONSEILS / PRÉREQUIS

Pour cette prestation, il faudra prévoir un minimum de dix jours de Consulting.

La complexité et/ou la volumétrie du contexte technique justifiera un allongement de sa durée après une première visite de qualification sur votre (vos) site(s).

À votre demande, à l'issue de cette prestation ODC pourra vous mettre en relation avec un B.E. spécialisé pour élaborer un schéma directeur afin d'implémenter les mesures correctives, définir le planning et le financement des travaux.



VISUALISEZ
LA FICHE
PRODUIT
DIRECTEMENT
EN LIGNE



ORGANISEZ
UNE VISITE
SUR SITE
POUR ÉTUDIER
CETTE PRESTATION



DIAGNOSTIC DE SÉCURITÉ GÉNÉRALE

Surveillez, tracez, fiabilisez vos accès

DESCRIPTION DE LA PRESTATION

Le maintien en sécurisation physique des locaux sensibles et en particulier Data Center repose sur 2 grands principes :

- La gouvernance d'exploitation liée au site, à ces processus d'identification et contraintes d'accès propres
- Le respect des systèmes de sécurisation installés vis à vis des contraintes réglementaires & normatives

Ces 2 fondamentaux sont parfois pris à défaut par les habitudes, les défauts de vigilance, le contexte direct ou indirect de nuisances extérieures (terrorisme, COVID-19, installation d'un campement aux abords, ...), le perfectionnement de nouvelles techniques par des personnes malveillantes (survol en drones, hacking, ...), l'obsolescence des matériels, des défauts d'interaction entre eux, ...

La sécurité est ainsi un lot technique en évolution permanente qui couvre plusieurs domaines connexes en inter-relations et dont le maillon le plus faible conditionne la fiabilité globale. Voilà pourquoi ODC vous propose ce diagnostic de sécurité générale / vulnérabilité qui vous renverra avec acuité et sans compromission l'état de votre existant sur ces points sensibles et surtout les moyens d'y remédier.

Périmètre de la mission / sujets adressés :

- Diagnostiquer / éprouver le bon fonctionnement des composants et détecter leur obsolescence ou inadéquation éventuelle avec les objectifs et niveaux de sécurité attendus
- Vérifier le respect des normes (ex : NF A2P niveau 3) générales et en fonction du niveau de classification éventuel de votre site
- Organiser les zones de sécurité suivant les types d'accès aux sites
- Identifier les "zones d'ombres"
- Identifier les améliorations de gouvernance de la sécurité
- Analyser les failles de cyber-sécurité
- Analyser les risques, mesurer les écarts et mettre en place les politiques de remédiation
- Mettre en œuvre un PCA et une gestion de crise
- Mesurer les écarts vis-à-vis d'une conformité LPM (1) / ANSSI (2) (sécurisation, journalisation, etc.)
- Accompagner vers des niveaux de certification LPM (1) / ANSSI (2)
- Établir et réaliser des tests d'intrusion avec des partenaires certifiés

Synthèse du livrable-type (personnalisable) :

- Diagnostic de l'existant / situation à T0
- Définition de la cible / niveau de sécurisation attendu
- Analyse des écarts
- Listage des actions correctives envisageables
- Budgétisation de chaque action corrective préconisée / enveloppe globale de remise à niveau
- Priorisation des actions / Plan d'action global

(1) Loi de Programmation Militaire

(2) Agence Nationale de Sécurité des Systèmes d'Informations



LES PLUS ODC

- Indépendance / neutralité absolue du profil expert désigné vis à vis des fournisseurs et fabricants
- Profil expert rodé au secteur bien spécifique du Data Center et de ses spécificités de leur conception en passant par toutes les phases de leur exploitation
- Double expertise dans les systèmes dits d'informatique industrielle
- Livrable sous la forme d'un véritable outil de conduite du changement : Budget, priorisation, phasage dans le temps
- Accompagnement et/ou partenariat dans le temps : Mission ponctuelle, AMO, régie
- Accès à un vaste réseau d'experts sur les lots techniques connexes, impactés et impactant : GTB/GTC/GMAO, DCIM, SSI, CFO, CVC, etc.

Au delà des systèmes et techniques déployés, ODC vous apporte une expertise informatique au sens large afin d'appréhender l'une des failles les plus exploitée en cybercriminalité, la non sécurisation et maîtrise du Système d'Information industriel :

- Défaut de patch et mise à jour des OS,
- Mise à jour des patchs de sécurité
- Déploiement d'antivirus et système de collecte de logs applicatifs
- Gestion de l'IAM (Identity and Access Management / Gestion de l'identification)
- Etc.

GAGNEZ EN AUTONOMIE
SUR CES SUJETS AVEC LES
FORMATIONS DE L'ODC ACADEMY

"SÉCURITÉ DES ACTIFS
ET PERSONNES EN SALLE
INFORMATIQUE"



VISUALISEZ LA FICHE PRODUIT
DIRECTEMENT EN LIGNE



ORGANISEZ UNE VISITE SUR SITE
POUR ÉTUDIER CETTE PRESTATION



DIAGNOSTIC PLANCHER TECHNIQUE

Maîtriser la face cachée de votre salle

DESCRIPTION DE LA PRESTATION

Que ce soit sur un plancher neuf pour s'assurer de la conformité aux normes et aux futures charges ou sur un plancher exploité avant le mouvement d'une baie, à la veille d'un déménagement ou suite à un accident, le diagnostic du plancher permet d'identifier et de faire un état des lieux précis de la partie la plus méconnue mais aussi la plus sensible et la plus exposée des infrastructures techniques...

Ainsi, le diagnostic ODC permet de :

- Contrôler l'état d'usure des composantes du plancher (composantes, ossature, dalles, traverses, vérins, maillage équipotentiel, propreté, ...)
- Estimer la capacité de tenue à la charge d'un existant en intégrant son vieillissement
- Identifier les défauts structurels (pose, calepinage, ...)
- Détecter les zones de faiblesses
- Alerter sur les risques à la personne
- Mesurer sa capacité à suivre les mouvements de machines et projets
- Identifier les défauts d'équipotentialité
- Repérer les défauts d'entretien
- Émettre et chiffrer les préconisations d'actions correctives et/ou adaptatives



LES PLUS ODC

Une totale indépendance vis à vis des constructeurs d'équipements de plancher technique qui assoit la légitimité d'une longue expérience sur ce domaine...



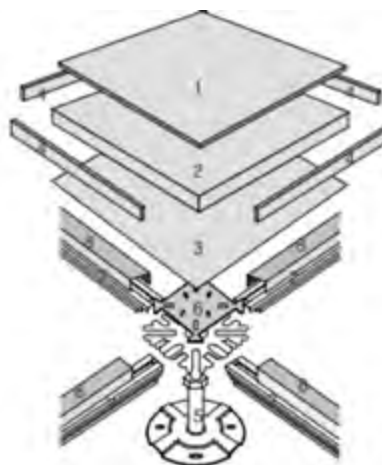
CONSEILS / PRÉREQUIS

Attention !

Diagnostiquer l'état d'un plancher technique c'est bien mais on oublie souvent que cette démarche pré-suppose une capacité de la dalle béton à elle même répondre aux critères de sécurité attendus (charge admissible au m²)

GAGNEZ EN AUTONOMIE
SUR CES SUJETS AVEC LA
FORMATION DE
L'ODC ACADEMY

"URBANISATION PHYSIQUE
DES SALLES IT"



Voir la vidéo



VISUALISEZ
LA FICHE
PRODUIT
DIRECTEMENT
EN LIGNE

ORGANISEZ
UNE VISITE
SUR SITE
POUR ÉTUDIER
CETTE PRESTATION





DIAGNOSTIC EXPLOITATION

Mutualiser sur l'expérience pour passer du curatif au préventif...

DESCRIPTION DE LA PRESTATION

Parce que l'immense majorité des incidents et interruptions de service a comme origine la défaillance humaine, il convient de zoomer sur le maillon à la fois le plus indispensable mais aussi le plus perfectible : l'HUMAIN.

Sa capacité à maintenir une installation critique en production 24/7/365 repose donc sur des process, eux mêmes résultats de centaines d'incidents et de courbes d'expérience.

Trop nombreux, ils sont source de stress, de défaut de compréhension ou de contrôle et au final de dérive... Trop rares, ils laissent libre cours aux interprétations et décisions arbitraires

Au final, c'est l'équilibre de leur contenu et de leur parfaite adéquation à la vie et aux contraintes d'un site qui fait leur efficacité et préside à la continuité de service dans la sérénité.

Dans ce domaine, plus que pour tous les lots techniques, rien de pire que les habitudes et le "nez dans le guidon". Les besoins IT évoluent, les équipements et les contraintes aussi, l'inter-dépendance et l'interaction des lots imposent une vue transverse, pluri-disciplinaire et permanente.

L'oeil neuf et le recul d'un sachant neutre, indépendant et rodé aux process en environnement Data Center devient alors un recours précieux ponctuel ou récurrent (missions en régie) pour ne jamais rien poser pour acquis, se challenger soi-même et se reposer sans cesse les vraies bonnes questions.

C'est le sens et la pertinence de ce diagnostic très rarement proposé aux acteurs du Data Center aussi bien exploitants en propres, que Facility Manager ou Hébergeurs : Une mission complète d'état des lieux et de pistes d'organisation / réorganisation / prise en mains des méthodologies pour le pilotage et la gouvernance d'un ou plusieurs centre(s) informatique(s)

- Revue de contrat générale
- Inventaire des process / maintenance / état de suivi et reporting
- Identification des intervenants internes ou externes, mise à plat des compétences et besoins de perfectionnement
- Mise en évidence des risques de défaillance humaine et analyse d'incidents
- Mise en place de process, de synoptique des responsabilités, indicateurs et fréquences
- Process de gestion de salle en continuité de service - préservation des résiliences
- Système d'analyse des déviations et actions correctives
- Gestion des modes dégradés et simulations de crises
- Mutualisation des best practices et état de l'art
- Mise en liaison avec d'autres exploitants
- Ouverture aux outils dédiés à la gestion informatique de l'exploitation, gestion de projet, management des ressources

LES PLUS ODC

Encadrement de la mission par un profil sénior justifiant d'une très forte expérience dans l'organisation, la planification, l'écriture des process et le contrôle d'exploitation en environnement spécifiquement Data Center et leurs infrastructures techniques.

CONSEILS / PRÉREQUIS

Mise à disposition des contrats de maintenance et de tous documents déjà existants



**VISUALISEZ
LA FICHE
PRODUIT
DIRECTEMENT
EN LIGNE**

**GAGNEZ EN AUTONOMIE
SUR CES SUJETS AVEC LA
FORMATION DE
L'ODC ACADEMY**

**"SÉCURITÉ DES ACTIFS ET
DES PERSONNES EN SALLE
INFORMATIQUE"**



**ORGANISEZ
UNE VISITE
SUR SITE
POUR ÉTUDIER
CETTE PRESTATION**





ASSISTANCE À L'OPTIMISATION DES PROCESS D'EXPLOITATION

La première garantie de la continuité de service : Une exploitation sans faille !

DESCRIPTION DE LA PRESTATION

Une véritable écriture du mode opératoire de votre exploitation en liaison avec les meilleures pratiques du secteur et le référentiel ITIL

Les installations IT, vues du côté des infrastructures techniques, représentent des utilisateurs particuliers avec des exigences de disponibilité sur les installations. Ces contraintes doivent se traduire par une adéquation du Plan de maintenance de l'ensemble des installations techniques au niveau de la disponibilité attendue par le service IT (niveau SLA – Service Level Agreement)

La mission d'assistance à l'optimisation permet :

- D'établir un ensemble de procédures qui permettent de cadrer les interventions :

Organisationnelles : escalade de données, présences et astreintes des techniciens, ...

Opérationnelles : accessibilité des installations, délai et validation des interventions, ...

Techniques : compétences des intervenants, documentation technique, ...

Administratives : contrats d'intervention, gestion des pièces détachées, ...

- D'identifier les gammes qui impactent la disponibilité des installations :
- Classer les tâches en tenant compte du niveau de redondance des installations
- Définir les mesures compensatoires adaptées pour maîtriser le risque associé

De planifier les interventions :

- Tenir compte des périodes critiques d'exploitation (périodes de gel)
- Regrouper les gammes qui nécessitent la mise en place d'une même mesure compensatoire
- Ordonnancer les interventions pour éviter les télescopages
- Minimiser au maximum les temps d'intervention / Interruption de service : conception ou proposition d'optimisation des installations en respectant des règles d'ergonomie (cohérence de l'identification, organisation des locaux, disposition des équipements techniques, ...)
- Adaptation des compétences des techniciens chargés des interventions de maintenance : mesure et recherche d'optimisation des temps nécessaires aux interventions, mesure de simplification des installations et gestion du stock des pièces détachées

De proposer / optimiser un plan de maintenance suivant la classification des opérations à mener :

- Maintenance préventive / Maintenance systématique / Maintenance conditionnelle / Maintenance prévisionnelle / Maintenance palliative / Maintenance curative
- Définition des indicateurs et/ou seuils déclencheurs des opérations : Selon un échéancier, normalement spécifié par le fabricant (cas de la maintenance systématique)
- Associées à un dépassement de seuil ou d'un changement d'état (cas de la maintenance conditionnelle)
- Adaptées d'après une amélioration de la connaissance de l'équipement (cas de la maintenance prédictive)



**VISUALISEZ
LA FICHE
PRODUIT
DIRECTEMENT
EN LIGNE**



LES PLUS ODC

Cette prestation d'assistance est disponible :

- Au forfait : Mission ponctuelle lors d'une prise de poste ou d'un changement d'organisation par exemple
- En régie : En accompagnement hebdomadaire ou mensuelle sur un nombre de jours à consommer dans le cadre d'une formation ou d'un perfectionnement de personnel
- Le bénéfice induit est de se doter d'un œil neuf, impartial et dégagé des connotations affectives pour améliorer très directement les organisations avec pour seul impératif la continuité de service et la productivité

**GAGNEZ EN AUTONOMIE
SUR CE SUJET AVEC LA
FORMATION DE
L'ODC ACADEMY
"PRINCIPES DE
MANAGEMENT DES
OPÉRATIONS"**



**ORGANISEZ
UNE VISITE
SUR SITE
POUR ÉTUDIER
CETTE PRESTATION**





ASSISTANCE AU CHOIX ET À L'INSTALLATION D'UN DCIM

Obtenir l'implication et l'adhésion de tous pour un projet commun...



DESCRIPTION DE LA PRESTATION

Le marché DCIM est en pleine mouvance, comment améliorer son exploitation au niveau de son Data Center.

Ou comment améliorer et mettre en place une exploitation autour des solutions DCIM du marché en évitant les pièges majeurs (sous dimensionnement, sur-dimensionnement, fonctionnalités inutiles,...) ?

L'implantation d'une solution de DCIM est tellement impactante (préparation, ressources humaines, incidence financière, temps d'appropriation, incidence sur le quotidien, ...) qu'il s'agit en général d'un choix difficilement réversible : il est donc indispensable de s'assurer de l'adhésion de toutes les parties prenantes en interne, en externe (sous traitant, FM, ...) afin de s'accorder le recul nécessaire et l'oeil neuf pour cet engagement de long terme.

Ainsi cette assistance technique et méthodologique au choix d'une solution de DCIM vous permettra de définir un vrai projet technique avec une forte implication organisationnelle pour obtenir une prise en main / appropriation naturelle et spontanée et en faire un vrai référent quotidien et garant de la qualité opérationnelle de votre production informatique.

Descriptif de l'accompagnement proposé :

Découpe du projet en 6 phases adaptables selon votre contexte.

1 Avant Programme

(Livrables : Compte rendu par activité et Rapport Avant Programme)

- Compréhension de votre exploitation actuelle, Compréhension de votre organisation actuelle, Compréhension de vos process, (IMAC, Capacity planning,...)
- Présentation des Bests Practices,
- Présentation macro des solutions DCIM du marché,
- Définition de vos besoins (périmètre, budget).

2 Émission appel d'offre

- Livrables : Cahier des Charges
- Appel d'Offre

3 Analyse & Sélection

Livrables : Grille de choix et synthèse

4 Maquette (POC)

- Livrables : Périmètre de la maquette
- Compte rendu de suivi
- Rapport de maquette

5 Pilote

- Livrables : Périmètre du pilote (définition documents et procédures, recette)
- Compte rendu de suivi
- Rapport du Pilote (mise à jour documents et procédures)

6 Déploiement

- Livrables : Périmètre du déploiement / pilote (définition documents et procédures, recette)
- Compte rendu de suivi
- Rapport du Pilote (mise à jour documents et procédures, recette)



LES PLUS ODC

L'offre au niveau DCIM étant désormais pléthorique, l'indépendance du référent pressenti pour cet accompagnement est la vraie garantie de la neutralité et de la justesse des choix à opérer.

La pire des choses serait de sous dimensionner les besoins ou de sous estimer leur évolutivité, mais le risque omniprésent est aussi de se doter d'un outil aux infinies fonctionnalités finalement utilisé à 30% de ses capacités pour être progressivement délaissé par les personnes impliquées dans son exploitation.

Seul un œil neutre et aiguisé, connaissant les forces et faiblesses de la majorité des solutions proposées sur le marché est à même d'optimiser cet investissement significatif...

Pour motiver vos équipes autour de ce projet et en faire un challenge fédérateur ; privatisez un Workshop avec ODC, qui plus est, dans un endroit de détente pour une "mise au vert" qui permettra à vos équipes de partir tous avec le même niveau d'information, d'implication et un nouveau souffle !



VISUALISEZ
LA FICHE
PRODUIT
DIRECTEMENT
EN LIGNE

ORGANISEZ
UNE VISITE
SUR SITE
POUR ÉTUDIER
CETTE PRESTATION





DIAGNOSTIC ACOUSTIQUE ET/OU VIBRATOIRE

La plus insidieuse des nuisances n'est plus une fatalité !!!



CONTEXTE

Paradoxalement, il est un indicateur qui impacte en permanence le confort de travail au sein des salles informatiques, un paramètre très impactant en terme normatif mais quasiment toujours oublié dans les réflexions tant en terme de conception que d'urbanisation ou d'exploitation. Alors on fait avec À coup de palliatifs plus ou moins efficace (bouchons anti-bruit, casque,...) mais attention aux oublis car les lésions sont irréversibles...

Par ailleurs, quoi de plus fatigant que de 'hurler' entre opérateurs ; sans compter les migraines, insomnies et autres dommages collatéraux liés à ce fléau tellement répandu à l'intérieur des Data Center. A l'extérieur, c'est parfois pire pour le voisinage et les plaintes ne sont pas rares avec des effets désastreux sur la pérennité d'un projet rattrapé par le juridique ... Les vibrations enfin qui, loin d'être toujours perceptibles, peuvent nuire gravement à la continuité de service par des dysfonctionnement ou interruptions inexplicables...

De plus en plus les CHSCT se penchent sur la question et la salle informatique jusqu'ici oubliée devient la cible privilégiée de leur attention avec des remises en conformité aussi imprévues que budgétivores.

NOS SOLUTIONS

ODC et son partenaire vous accompagnent sur une prestation clé-en-main :

- Prise de mesure sur site
 - Intérieures (salle informatiques, bureau, ...)
 - Extérieures (voisinages directs, abords, toitures, ...)
- Identifications des sources de nuisances et impacts
 - Locale, distante
 - Ponctuelle, permanente
- Modélisation 3D avec cartographie des niveaux sonores
- Préconisation, actions correctives, priorisation, budgets à prévoir

Notre partenaire bénéficie de moyens rarement déployés en environnement Data Center et restitue des livrables conçus comme des outils d'aide à la décision et compréhensibles par tous : DSI, CHST, Immobilier, ...

Leurs préconisations se veulent réalistes et réalisables comme autant de mesures à prendre ou de solutions techniques pragmatiques et éprouvées auprès de 25 fabricants spécialisés.

Les produits ou dispositifs proposés présentent des qualités intrinsèques conformes aux autres exigences liées à l'environnement Data Center (Matériau classé feu, non pulvérulent, ...). Ils sont implantés en exploitation avec une limitation maximale de toute gêne sur la production.

Enfin, les préconisations intègrent non seulement une démarche éco-responsable (matières recyclées et/ou recyclables) mais aussi une vraie considération esthétique.

LES PLUS ODC

Vocabulaire :

Lex : Niveau d'exposition sonore quotidienne

Lpc : Niveau maximal instantané du bruit

VAI : Valeur d'exposition Inférieure déclenchant l'Action

VAS : Valeur d'exposition Supérieure déclenchant l'Action

VLE : Valeur Limite d'Exposition

CONSEILS / PRÉREQUIS

Les obligations pour l'employeur :



Voir la vidéo



**VISUALISEZ
LA FICHE
PRODUIT
DIRECTEMENT
EN LIGNE**

**ORGANISEZ
UNE VISITE
SUR SITE
POUR ÉTUDIER
CETTE PRESTATION**





WORKSHOP ATELIER SEMINAIRE DCIM

**Un projet DCIM ? Ne partez pas à l'aventure
sans être bien conseillé !**



CONTEXTE

Toute initiative d'implantation d'une solution de DCIM est un projet à part entière qui intègre et (re)-conditionnera l'ensemble de vos processus de management de votre production I.T.

C'est un vrai projet d'applicatif métier de longue haleine qui va requérir l'adhésion et l'appropriation de tous et en cela DOIT ÊTRE ACCOMPAGNÉ par une gestion du changement et de la prise en compte d'une dimension managériale souvent inédite dans les organisations.

Alors ? Mettez vous "au vert" pendant 2 jours, prenez du recul et partez bien armé pour ce challenge, certes impactant, mais ô combien stimulant s'il est partagé, compris et accepté ... Dès le début !

OBJECTIFS

- Comprendre et partager les enjeux,
- Comprendre et partager le marché,
- Comprendre et partager la mise en place.

ANIMATEUR

- Consultant indépendant
- Profil AMO Projets DATA CENTER, certifié PMP
- Plus de 20 ans d'expérience dans le Data Center
- Depuis 2004 : 9 projets DCIM réalisés avec 8 solutions différentes.

PROGRAMME DU WORKSHOP

Quelques uns des sujets abordés (session d'échanges interactifs) :

- Exploitation des data centers, enjeux ?
- Quel est mon objectif ?
- Quels sont mes besoins ?
- Quelle est ma capacité à réaliser (ressource humaine) ?
- Comment mon organisation est elle capable de s'adapter ?
- Quels sont les manques aujourd'hui ? Et pourquoi ?
- Comment je maîtrise mon existant ?
- Ai-je un schéma directeur d'exploitation (maturité d'exploitation) ?
- Mes data center sont en propres, hébergés ou un mixte ?
- Vision marché / acteurs & solutions DCIM

LES PLUS ODC

Le tarif de 3.800 € HT vaut pour 2 à 8 personnes, l'objectif de ce barème est de fédérer tous les protagonistes de ce projet dès ou avant sa mise en place effective afin de disposer ensuite d'une équipe de pilotage du projet cohérente, soudée et dynamisée... 1^{er} gage de succès.

En Option (TGV DIRECT depuis Paris), ce séminaire de 2 jours pourra être organisé au format résidentiel dans une longère de charme (piscine, ...) autour de La Rochelle...

CONSEILS / PRÉREQUIS

Maximum de 8 personnes

Si possible, faites précéder ce Workshop d'une assistance technique au choix du DCIM assuré par notre référent ODC



**VISUALISEZ
LA FICHE
PRODUIT
DIRECTEMENT
EN LIGNE**



**ORGANISEZ
UNE VISITE
SUR SITE
POUR ÉTUDIER
CETTE PRESTATION**



TRANSITION DIGITALE 3D , VISITE VIRTUELLE DE DC

Vos nouveaux outils en 3 dimensions (WEB, Com, Application VR / AR, prise de vue 360°)



DESCRIPTION DE LA PRESTATION

La 3D : pour donner plus de dimension à votre projet, passez à la transition digitale en 3D !

Faire visiter vos installations **toujours** au meilleur moment, c'est maintenant possible ! Vos salles informatiques vivent et évoluent sans cesse ; des personnels, des travaux, des mouvements permanents ... Dans ces conditions, organiser une visite valorisante de votre site relève du tour de force et vous oblige à "figer" votre opérationnel pendant le temps de présence de vos hôtes, visiteurs et futurs clients hébergés, sans compter les autorisations d'accès, badges et autres contraintes de planning pour réunir les bonnes personnes au sein de votre organisation. ODC vous propose le nec plus ultra pour concrétiser tous vos projets liés à l'image. Notre partenaire (auteur du site www.exploitant.fr et de son espace exclusif de recherches à 360° en mode immersif) est un des rares prestataire à disposer de références dans le domaine des bâtiments et installations techniques à haut niveau de technicité et de criticité, à l'écoute, disponible, pro-actif et au fait de tout ce qui se fait de mieux en terme de technologie Web, 3D, réalité virtuelle et/ou augmentée ...

LES POSSIBILITÉS

- Visites virtuelles de vos installations, salles ou espaces informatiques à 360° (3D temps réel ou panoramique)
- Préparation de travaux ou opérations de maintenance avec vos mainteneurs et fournisseurs
- Visualisation animée de projets architecturaux bâtis ou non bâtis, démonstration technique, outil de valorisation vis à vis du tissu économique local, ...
- Objet interactif en ligne : Digitaliser un détail technique, une contrainte précise sur un équipement afin de pouvoir plus facilement interroger des fournisseurs ou prestataire sans se déplacer et sans besoin qu'ils ne se déplacent
- Perspective 3D : intérieure, extérieure, intégration paysagère,...
- Particules 3D : moteur de rendu spécifique pour la simulation de fluides, de flux d'air, de surface, d'éclairage, de texture...
- Vidéo augmentée (Visual Effects): intégration d'éléments 3D (prises de vue classiques ou aériennes)

LES AVANTAGES

Compatible avec l'ensemble des supports numériques actuels, accessible facilement : la 3D se partage simplement pour vous permettre de gagner en visibilité

Hyperréaliste, illimité dans ses possibilités, interactive et dynamique, un outil 3D de présentation de projet/produit a une plus-value tant commerciale que pédagogique : il permet de rassurer, de donner facilement envie, de démontrer simplement une utilité ou d'expérimenter un usage.

Hyperfonctionnelle : la 3D s'adapte au mode fullscreen, se décline en VR/AR, s'intègre dans votre site internet existant ou se déploie sur les réseaux sociaux.

Ergonomique & synoptique : la 3D favorise l'expérience utilisateur ; Adaptable et déclinable, la 3D sait se montrer rentable.

LES PLUS ODC

Avec la digitalisation galopante et l'essor du numérique, l'évolution des marchés, des modèles économiques et des usages de vos clients, voire de vos concurrents, mutent et se transforment considérablement. C'est pourquoi, il est nécessaire de saisir l'opportunité d'être proactif en s'appropriant les possibilités offertes par internet et par les modèles émergents de l'économie numérique, y compris dans la définition de l'offre des produits et services. Médium numérique par essence, la 3D offre à ce titre des possibilités interactives et dynamiques. Vecteur d'un langage commun, compréhensible par tous, cela permet de montrer l'invisible ou l'inaccessible, donner une vie réelle à des idées virtuelles, valoriser une offre tout en la différenciant de celles de la concurrence, présenter une activité sérieuse en mode ludique...

CONSEILS / PRÉREQUIS

Les outils 3D sont une solution particulièrement utile pour répondre aux impératifs relatifs aux normes de sécurité, de confidentialité et/ou de difficultés de démonstration spécifiques au domaine des Data Centers.



**VISUALISEZ
LA FICHE
PRODUIT
DIRECTEMENT
EN LIGNE**



**ORGANISEZ
UNE VISITE
SUR SITE
POUR ÉTUDIER
CETTE PRESTATION**



LA GESTION DE FIN DE VIE DES ÉQUIPEMENTS (D3E)

Destruction ou recyclage dans le respect des normes, la traçabilité en plus...



DESCRIPTION DE LA PRESTATION

Notre partenaire français propose trois solutions complémentaires pour répondre à l'ensemble des besoins de gestion de vos actifs IT, informatiques et télécoms en fin de vie.

Solution n°1

Le traitement des Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE / D3E), pour une destruction dans le plus strict respect de la législation en vigueur,

- Mode projet « sur mesure » ou pack recyclage
- Collecte du matériel chez le client (vrac, multi sites, multipoints,...),
- Relevé des numéros de série, P/N, TAG,...
- Effacement des données (BLANCCO) avec délivrance d'un certificat,
- Démantèlement / Broyage / Granulation,
- Certificat & bordereau (BSD Cerfa, certificat de destruction, inventaire, bilan matière)

Solution n°2

Le reconditionnement pour une seconde vie du produit,

- Reprise du matériel chez le client,
- Test/Audit,
- Mise à niveau,
- Effacement des données (BLANCCO) avec délivrance d'un certificat,
- Nettoyage physique,
- Masterisation (installation + Upgrade Microsoft – MAR),
- Stockage,
- Mise à disposition, re-livraison ou vente,

Ces services peuvent générer des Unités Bénéficiaires déductibles dans le calcul de votre contribution Agefiph/Fiphfp.

Solution n°3

La valorisation optimale des équipements non-obsoles

- Cotation sur inventaire et proposition de rachat/reprise,
- Effacement des données (BLANCCO) qualifié ANSSI

Vous pouvez aussi consulter ODC pour les offres de revente / brockage avec enlèvement



LES PLUS ODC

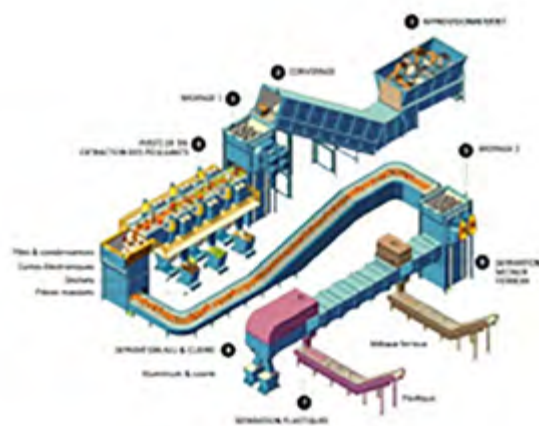
Toutes les autorisations & certifications :

Notre rigueur, votre tranquillité

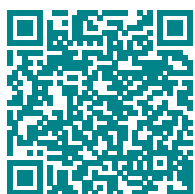
- Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) autorisation N°2309/2010
- Une licence de transporteur DIB & DIS, ISO 9001 (Système de Management de la Qualité)
- ISO 14001 (Système de Management Environnement, SME)
- BLANCCO Gold Partner
- Microsoft Authorised Refurbisher (MAR)

Nos moyens : Efficaces & performants

- Dans une même structure de 45 000 m² dont 17 000 m² couverts
- Bacs de tests (720 points de connexion),
- Un démanteleur (capacité 5 à 7 tonnes/H)
- Un broyeur pour gros matériels DEEE (capacité 10 tonnes/H),
- Un broyeur d'écrans (capacité 20 Tonnes/H)
- Un broyeur de câbles (capacité 1 Tonne/H)
- Deux presses de 50 Tonnes



Traitement industriel de vos DEEE



**VISUALISEZ
LA FICHE
PRODUIT
DIRECTEMENT
EN LIGNE**

**ORGANISEZ
UNE VISITE
SUR SITE
POUR ÉTUDIER
CETTE PRESTATION**

