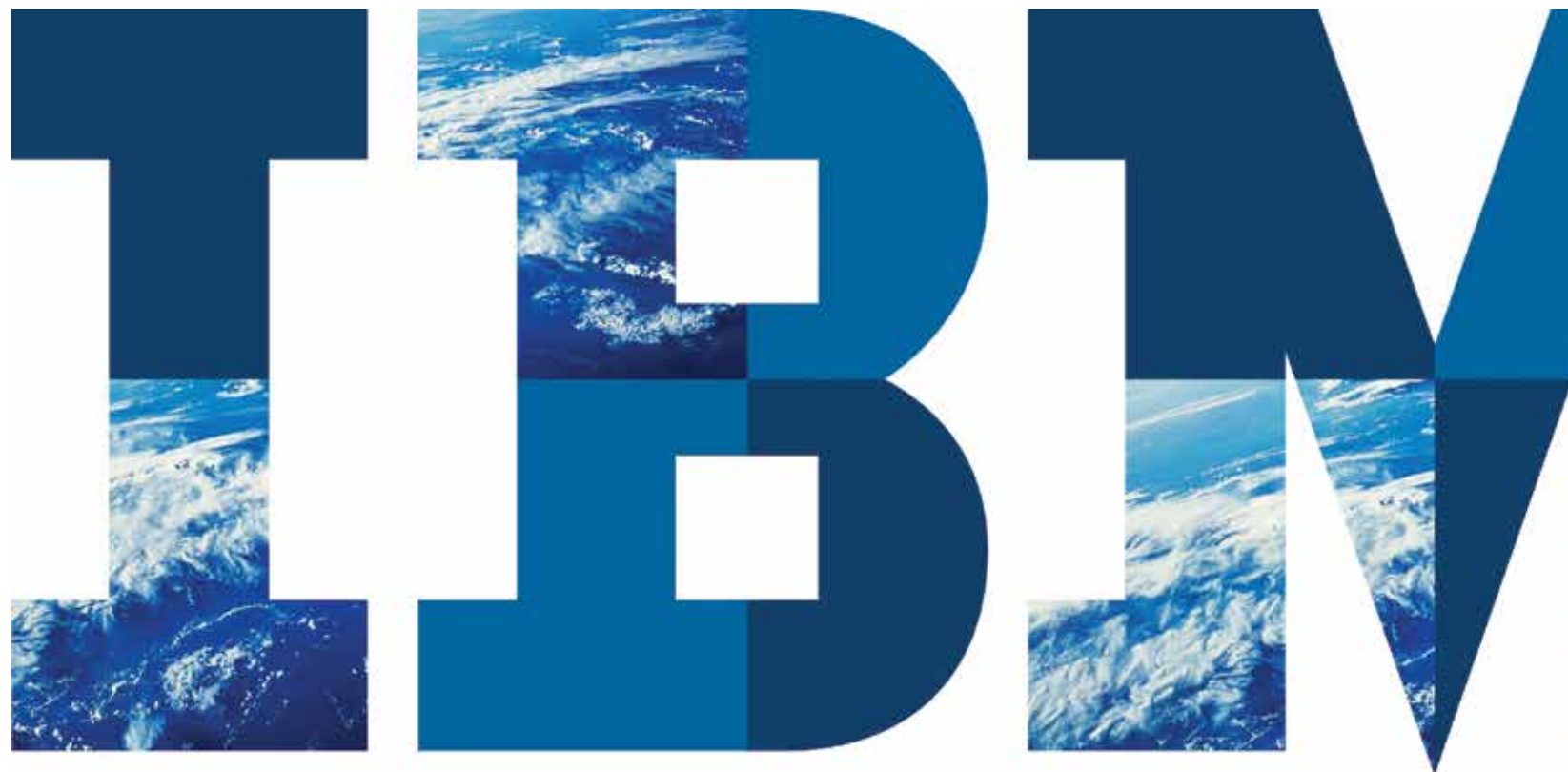


IBM Global Technology Services
Services de résilience

IBM Cloud Prefabricated Modular Data Center

Guide de l'offre



1

La solution

Bref résumé de la solution et des défis métier couverts

2

Les composants

Gamme des composants sélectionnable pour créer votre solution

3

Le déploiement

Etapas suivies par IBM pour mettre en oeuvre de bout en bout la solution

4

Notre expertise

Compétences, expérience et travaux de recherche mis en oeuvre par IBM

5

Le point de départ

Les points de contact

1. La solution

Qu'est-ce qu'IBM Cloud Prefabricated Modular Data Center (PMDC) ?

La technologie est désormais au coeur de presque toute activité. Le cloud computing est devenu un moteur de croissance incontournable pour l'entreprise. Un environnement de cloud peut permettre de fournir de nouvelles fonctionnalités pour l'engagement mobile et social, une personnalisation basée sur des analyses et une réactivité en temps réel.

Aujourd'hui, les menaces sont partout, de simples coupures de courant à des violations de données complexes, des conditions météorologiques extrêmes et des tremblements

de terre. Même les brèves indisponibilités peuvent avoir des impacts considérables, tels que des réclamations clients, des commandes perdues, ainsi que des pénalités ou des amendes à verser. En cas de catastrophe, le cloud permet un rétablissement plus rapide de l'activité.

Toutefois, le cloud requiert généralement de puissants serveurs et davantage de stockage créant d'autres exigences matérielles. Que se passe-t-il si votre centre de données ne peut pas prendre en charge l'infrastructure d'alimentation, de refroidissement et d'espace requise pour un environnement de cloud privé ou hybride ?

L'évolution rapide de l'activité et de l'informatique est désormais la norme. Votre organisation a besoin d'une infrastructure de centre de données réactive qui puisse répondre à vos besoins en perpétuelle évolution. Ne laissez pas votre infrastructure de centre de données existante limitée et dépassée excluant votre organisation à pouvoir bénéficier d'un environnement de cloud privé ou hybride.

Il existe désormais une solution d'IBM qui facilite et accélère considérablement l'implémentation d'un environnement de cloud privé ou hybride, à moindre coût.

IBM Cloud PMDC utilise l'approche modulaire flexible d'un PMDC pour offrir un centre de données fonctionnel à 100 % conçu pour être exhaustif, écoénergétique et capable de prendre en charge une large gamme d'architecture cloud et un large spectre de puissance. Ce module de centre de données préfabriqué peut être installé et exploité pratiquement partout dans le monde dans quasiment tout environnement. Il a été conçu pour le cloud et peut être accompagné des composants de votre choix.

De plus, cette solution complète peut être livrée sur votre site en six mois ou moins. Il faudrait au moins entre 18 et 24 mois pour développer

un centre de données traditionnel comparable ou en mettre à niveau un existant afin de satisfaire les exigences des infrastructures matérielles.

Installez une solution cloud modulaire complète en un rien de temps avec IBM Cloud PMDC. Vous n'avez qu'à fournir un espace pour l'installer, ainsi que l'alimentation et les connexions de données. IBM s'occupe du reste.

Les défis

Pour concourir dans l'environnement professionnel d'aujourd'hui, les organisations sont incitées à installer des traitements haute densité, à augmenter leur capacité de stockage et à créer des environnements de cloud privé. Toutefois, bien que ces exigences soient réalistes et nécessaires, elles imposent des contraintes énormes sur l'infrastructure de centre de données existante et les équipes informatiques.

La plupart des centres de données toujours opérationnels ont été créés il y a de nombreuses années et n'étaient pas conçus pour prendre en charge les technologies d'aujourd'hui. Les environnements de cloud exigent des densités de puissance plus élevées et un refroidissement

plus important que celui admis par la plupart des centres de données existants. Par exemple, la plupart des centres de données peuvent accepter des densités de puissance de 2 à 4 kW par armoire, mais les configurations de cloud privé peuvent demander jusqu'à 24 kW par armoire ou plus. En outre, le défi numéro un cité par les opérateurs de centre de données d'entreprise est la nécessité de réduire la consommation électrique.¹ La plupart des centres de données existants sont des gouffres énergétiques inefficaces qui coûtent bien plus à opérer que nécessaire, ce qui a un impact négatif sur les résultats.

Votre centre de données doit avoir la flexibilité nécessaire pour évoluer sans interruptions et intégrer à la fois les technologies existantes et émergentes.

Toutefois, l'obstacle majeur reste le temps. Les organisations doivent s'adapter assez rapidement au changement pour conserver un avantage concurrentiel. Construire un nouveau centre de données traditionnel ou en mettre à niveau un existant peut prendre entre 18 et 24 mois et présente des risques qui peuvent entraîner des retards de projet et des surcoûts, sans parler des aléas, interruptions et problèmes de sécurité qui accompagnent une construction sur site.

Adopter une nouvelle technologie est la clé de l'innovation et de la survie pour la plupart des sociétés. Un centre de données obsolète peut entraver cet objectif et affecter votre compétitivité. Atténuez ces défis et adoptez rapidement un environnement de cloud privé pour votre entreprise, avec IBM Cloud PMDC.

Pourquoi choisir une solution IBM Cloud PMDC pour un cloud privé ou hybride ?

IBM Cloud PMDC vous permet de développer rapidement et facilement votre capacité de traitement des données, de créer un centre de données plus réactif et résilient et d'augmenter vos densités de puissance, le tout avec un coût total de possession réduit.

Le PMDC IBM est disponible depuis 2007. Avec une conception modulaire flexible et compacte pouvant être déployée rapidement presque partout, un PMDC IBM offre une solution de traitement haute densité indépendante des fournisseurs informatiques. Il prend en charge toute technologie de montage en armoires et de nombreuses autres technologies dans une solution de centre de données complète qui offre une protection



Figure 1. IBM Cloud PMDC offre une solution compacte qui peut être installée partout, afin de préserver vos précieux biens immobiliers. L'extérieur peut être aménagé pour se fondre avec vos bâtiments.

contre les conditions d'utilisation externes, pour une installation et une exploitation partout dans le monde. A mesure que les besoins évoluent, l'architecture modulaire peut être facilement étendue pour prendre en charge les technologies informatiques plus récentes, les charges de travail supplémentaires et les exigences de l'entreprise.

Cette approche modulaire fournit une solution évolutive en fonction de la croissance qui peut être aussi petite qu'un unique module compact prenant en charge quelques armoires informatique ou aussi grande qu'un bâtiment modulaire offrant un espace de centre de données avec toute l'infrastructure requise. De plus, elle peut être préconfigurée avec une solution de cloud privé conçue en fonction de vos spécifications.

L'utilisation d'un PMDC IBM pour votre environnement de cloud peut offrir toutes les fonctionnalités opérationnelles d'un centre de données traditionnel, mais avec toute une série d'avantages :

- Il offre une solution de cloud privé de pointe, configurée par l'équipe IBM Cloud Builder Professional Services, pour garantir une infrastructure de cloud complète avec l'infrastructure de centre de données requise pour prendre en charge et exécuter votre propre cloud privé.
- Il limite vos dépenses d'exploitation en utilisant l'équipement d'infrastructure modulaire le plus écoénergétique, configuré et dimensionné pour vos charges informatiques réelles.

- Il est flexible, évolutif et peut évoluer facilement en fonction des exigences de l'entreprise.
- Il peut être opérationnel en moins de six mois ; vous n'avez qu'à fournir l'alimentation, la connexion de données et un espace pour l'installer.
- Il limite vos investissements : ne construisez que ce dont vous avez besoin aujourd'hui et ne vous développez que si nécessaire.
- Il prend en charge jusqu'à 30 kW par armoire ou plus pour satisfaire les exigences de votre environnement de cloud privé ou autres besoins informatiques.
- Il peut être installé et utilisé dans tout environnement intérieur ou extérieur si vous préférez conserver votre précieux espace, source de revenus potentiels.

2. Les composants

De nombreuses entreprises doivent installer des environnements de cloud pour faciliter le contrôle de leurs exigences et coûts de traitement des données, mais elles se posent les questions suivantes : qu'est-ce qui doit être installé, où l'installer et comment le prendre en charge ? IBM peut faciliter grandement ce processus.

Les solutions de centre de données modulaire d'IBM adoptent les meilleures idées, en matière de conception, de fiabilité et d'efficacité, pour créer un centre de données optimisé et plus flexible pouvant être déployé très rapidement en seulement une fraction du temps nécessaire pour construire un centre de données traditionnel et ce, à moindre coût.

Le déploiement de votre solution IBM Cloud PMDC sera rapide, mais chaque PMDC est conçu et construit en fonction de vos réels besoins et spécifications de cloud.

Solutions de cloud privé préconfigurées complètes

Chaque solution IBM Cloud PMDC est une solution de cloud complète « prête à l'emploi » et préconfigurée avec tout ce dont vous avez besoin pour établir rapidement, facilement et économiquement un environnement de cloud privé partout où vous en avez besoin. IBM Cloud Builder Professional Services est inclus avec la solution IBM Cloud PMDC pour fournir une solution de cloud complète avec notamment les composants suivants :

- Matériel de traitement, de stockage et réseau
- Logiciels/Hyperviseurs de gestion de cloud
- Câblage
- Services
- Infrastructure du centre de données :
 - Refroidissement et puissance critiques
 - Armoires informatiques
 - Sécurité
 - Surveillance à distance
 - Structure

Avec l'aide de votre service informatique, les spécialistes IBM Cloud Builder Professional Services utiliseront leur grande expérience et leurs outils de configuration uniques pour créer la configuration de cloud qui répond le mieux à vos besoins, avec notamment le matériel de traitement, de stockage et réseau, les logiciels, les hyperviseurs et les autres composants requis. Ils exécuteront ensuite les profils de puissance de votre matériel requis pour déterminer l'espace de vos armoires, ainsi que les besoins en puissance et en refroidissement, et concevoir la solution IBM Cloud PMDC qui prene en charge votre solution de cloud aujourd'hui et dans le futur.

Résilientes, réactives, efficaces et économiques, ces solutions de cloud préconfigurées peuvent prendre en charge les plateformes x86,

Plateforme	Machines virtuelles	Unités d'armoire requises	Nombre d'armoires informatiques	Puissance totale	Densité de puissance	PMDC requis	PMDC recommandés
PureFlex	500 machines virtuelles	18	1	6 kW	6 kW / armoire	Cube	1 Cube (1 armoire informatique)
PureFlex	1 000 machines virtuelles	38	1	12 kW	12 kW / armoire	Cube	1 Cube/10' (2 armoires informatiques)
PureFlex	2 000 machines virtuelles	58	2	24,7 kW	12,4 kW / armoire	20'	20' (3 armoires informatiques)
PureFlex	10 000 machines virtuelles	138	4	95 kW	24 kW / armoire	20'	20' (7 armoires informatiques)
x86	500 machines virtuelles	68	2	15 kW	7,5 kW / armoire	20'	20' (4 armoires informatiques)
x86	1 000 machines virtuelles	88	3	20 kW	6,7 kW / armoire	20'	20' (5 armoires informatiques)
x86	2 000 machines virtuelles	209	5	41 kW	8 kW / armoire	40'	40' (10 armoires informatiques)
x86	10 000 machines virtuelles	505	13	130 kW	10 kW / armoire	40'	40' (18 armoires informatiques)

Figure 2. IBM offre une solution de cloud complète prête à l'emploi. Ce tableau illustre des exemples de solutions de 500 à 10 000 machines virtuelles préconfigurées sur les plateformes x86 et IBM PureFlex. Un PMDC peut prendre en charge autant de machines virtuelles que vous le souhaitez.

Cisco UCS et IBM PureFlex avec jusqu'à 10 000 machines virtuelles ou plus et être distribuées et exploitées dans tout environnement, pratiquement partout dans

le monde. Vous fournissez un espace pour installer la solution, l'alimentation et une connexion de données ; IBM s'occupe du reste.

Choisissez le PMDC qui vous convient le mieux

Un PMDC IBM est une unité isolée et riche en fonctions de sécurité qui peut être conçue et installée comme une unité unique ou plusieurs modules regroupés pour créer un vaste centre de données ou un petit bâtiment. Des PMDC supplémentaires peuvent être ajoutés à mesure que vos besoins évoluent. Les PMDC sont construits et testés en usine et soumis à des contrôles de qualité stricts afin qu'ils soient opérationnels lorsqu'ils arrivent sur votre site.

Une considération majeure à prendre en compte est le type de PMDC qui convient le mieux à votre application. IBM a utilisé avec succès les conteneurs d'expédition ISO (International

Standards Organisation) comme centres de données compacts externes pendant de nombreuses années. Ils ont été déployés dans de nombreux pays et environnements dans le monde et peuvent constituer un centre de données portable, fiable et riche en fonctions de sécurité. Toutefois, en raison des exigences exactes de taille, de forme et d'extérieur, les conteneurs d'expédition ISO peuvent limiter l'équipement informatique qu'ils prennent en charge, la manière dont l'équipement est installé et la quantité d'espace libre à l'intérieur pour les opérations de maintenance.

Si vous n'avez pas besoin de portabilité ou qu'il vous faut davantage d'espace ou une plus grande flexibilité en matière de conception, optez pour un module préfabriqué personnalisé.

Ces modules sont proposés en diverses tailles et peuvent être plus larges, plus hauts et plus longs qu'un conteneur d'expédition ISO pour fournir un espace intérieur plus important. Cela permet un positionnement meilleur et plus flexible des armoires informatiques, des composants d'alimentation et de refroidissement, de l'équipement de surveillance, de sécurité et d'extinction des incendies et des autres équipements requis. Il est possible de combiner plusieurs modules afin de créer des possibilités sans fin. Vous pouvez avoir une petite solution d'une à quatre armoires informatiques ou un vaste espace de dégagement pouvant accueillir plusieurs rangées d'armoires au sein d'un centre de données écoénergétique.



Figure 3. Choisissez un conteneur d'expédition ISO standard d'une longueur de 20 ou 40 pieds ou des modules préfabriqués pouvant être assemblés en bâtiments de centre de données modulaire.

Les conteneurs d'expédition ISO et les solutions modulaires préfabriquées incluent les uns comme les autres des armoires d'équipement informatique standard de taille normale pour accepter l'installation de presque tout équipement informatique monté en armoires, ainsi que des armoires au format unique et des équipements non montés en armoire, tels que des grands systèmes et des bandothèques. Tous deux prennent en charge presque toute solution réseau, avec des systèmes de câblage cuivre ou fibre, afin que votre centre de données modulaire puisse prendre en charge les technologies de plusieurs fournisseurs.

Les deux types de solutions modulaires préconfigurées sont préfabriqués en usine et soumis à des contrôles de qualité très stricts par des équipes expérimentées. Ils sont inspectés et testés avant d'être expédiés et vous pouvez demander à assister aux tests ou surveiller leur construction. Les modules peuvent inclure non seulement des armoires informatiques, mais également le système électrique et de refroidissement complet (systèmes d'alimentation de secours, systèmes de distribution de l'alimentation, cartes de commutateur, etc.), les systèmes de sécurité et de prévention des incendies et l'équipement de surveillance à distance.

Le PMDC IBM et la solution IBM Cloud PMDC offrent un environnement de traitement des données « toujours opérationnel » dans un centre de données réactif, résilient et flexible.

Les niveaux de redondance peuvent être variés pour fournir la solution qui répond le mieux à vos besoins. Livrables rapidement, écoénergétiques et économiques, le PMDC IBM et le PMDC cloud offrent toutes les fonctionnalités d'un centre de données traditionnel dans un format bien plus efficace et flexible.

Une limitation importante à prendre en compte dans les centres de données est leur capacité de refroidissement. Pour les densités de puissance supérieures requises pour un environnement de cloud, cette contrainte demande une attention particulière. Toutefois, le PMDC IBM offre une certaine flexibilité et permet de choisir les types de refroidissement, de la détente directe (DX) au refroidissement naturel. Pour cela, il est par exemple possible d'installer des climatiseurs en aérien, en ligne ou d'utiliser les portes froides.

Si votre centre de données modulaire est hébergé dans une zone sujette à des tremblements de terre, nous pouvons vous proposer une isolation sismique au niveau du module ou de l'armoire.

Nous vous aidons à concevoir, construire et tester votre solution de cloud complète comme un système intégré exhaustif avec toutes les armoires informatiques et les composants de l'infrastructure physique dont vous avez besoin. Nous pouvons satisfaire l'ensemble de vos exigences en incorporant l'équipement d'infrastructure de pointe proposé par l'écosystème IBM des meilleurs fournisseurs d'équipement d'infrastructure dans le monde.

3. Le déploiement

Lorsque vous choisissez un PMDC IBM pour votre solution de cloud privé ou hybride, IBM, en tant que partenaire de confiance, travaille avec vous de la création à la transmission de la solution. De la détermination de vos exigences en matière de cloud privé avec IBM Cloud Builder Professional Services à la création et la vérification des conceptions, de la création et des tests de la solution à la préparation du site, à l'installation, aux tests finaux, à la formation et à la transmission de la solution, nous sommes là pour vous aider à chaque étape.

Tout au long du processus de déploiement, nous offrons notre expertise en gestion de projets de bout en bout pour garantir que

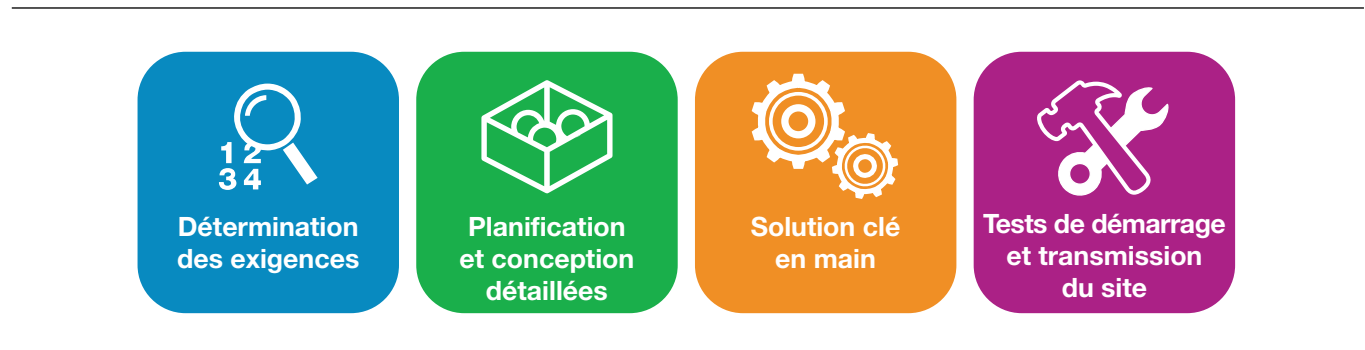


Figure 4. Les étapes du déploiement de votre solution IBM Cloud PMDC.

vos objectifs soient atteints. Le chef de projet IBM et l'interlocuteur que vous avez désigné établissent ensemble une infrastructure de communication et les activités de reporting et

contractuelles de votre projet, avec notamment un planning de projet initial et des rapports de statut fréquents.



Expression des besoins

Quelles sont les exigences de votre nouveau centre de données standard ou cloud ? Dans la phase

d'évaluation du projet, une étude minutieuse peut vous permettre d'obtenir des résultats optimaux et d'éviter de perdre du temps et de l'argent. Nous vous aiderons à structurer votre expression de besoins. Les points à prendre en compte sont les suivants :

- Stratégie
- Utilisation prévue
- Exigences de croissance
- Le site d'installation
- Intégration à vos systèmes existants



Planification et conception détaillées

Nous déterminons les caractéristiques techniques de

votre PMDC en fonction de vos exigences et spécifications. Nous développons un avant-projet sommaire, après validation avec le client nous finalisons la conception de la solution. Cette dernière inclura la disposition de l'équipement du PMDC, la conception électrique, les systèmes mécaniques, les systèmes de surveillance à distance, l'équipement de détection et prévention des incendies, les armoires, la densité de puissance et les exigences en matière de redondance et d'installation. Certains des éléments pris en compte sont les suivants :

- Flexibilité, capacité à prendre en charge plusieurs technologies.
- Evolutivité, pour répondre aux besoins actuels et futurs.
- Exhaustivité des systèmes d'infrastructure.
- Possibilité d'incorporation dans des installations existantes ou nouvelles.

IBM réalise un contrôle permanent tout au long de la réalisation de la solution en collaboration avec le client pour s'assurer que l'ensemble des exigences requises soient implémentées en fonction des critères client.

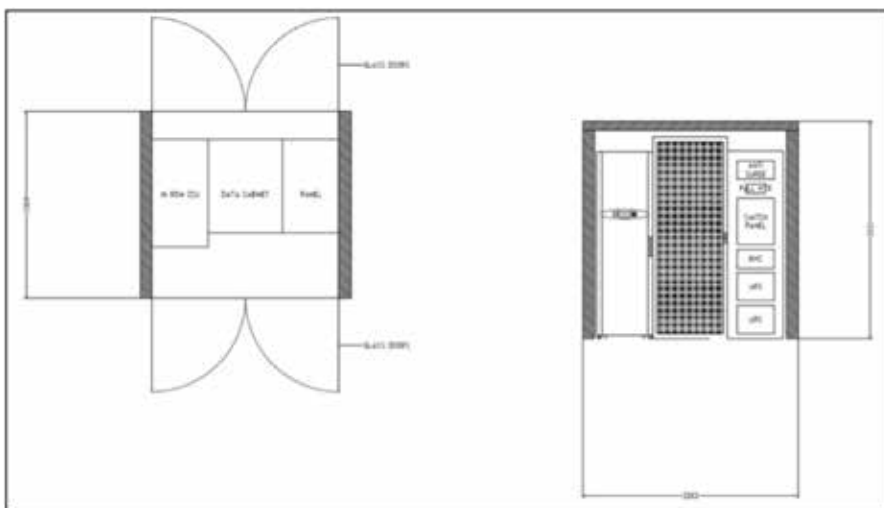


Figure 5. Ce dessin illustre une solution IBM Cloud PMDC complète. Cette solution compacte, mais puissante, inclut tout ce dont vous avez besoin : une solution unique préconfigurée en armoires informatiques qui peut prendre en charge jusqu'à 1 000 machines virtuelles utilisant la plateforme PureFlex ou 100 machines virtuelles utilisant la plateforme x86 et des systèmes d'alimentation de secours, de refroidissement, de distribution de l'alimentation, de sécurité et de surveillance.



Solution clé en main

Nous traduisons vos objectifs commerciaux, techniques et financiers en une solution de centre de données modulaire évolutive, clé en main. IBM concevra et créera votre unité PMDC en fonction de vos besoins et spécifications. Il s'occupera ainsi de la conception, de la construction, des services électriques et mécaniques et éventuellement de l'équipement de l'infrastructure, avec, par exemple, un système d'alimentation de secours, des armoires informatiques, des unités de refroidissement, la sécurité, la surveillance, la prévention des incendies et un générateur de secours. Nous pouvons ensuite expédier l'unité PMDC complète sur le site de votre choix.

En fonction de vos besoins, nous pouvons fournir les éléments suivants :

Spécification et approvisionnement de l'équipement : Nous coordonnons les spécifications et l'approvisionnement de l'équipement que vous souhaitez intégrer dans votre unité PMDC. Cela inclut la commande, la planification et l'expédition vers le site de transfert désigné.

Fabrication du PMDC : Votre PMDC est fabriqué dans notre usine conformément aux spécifications convenues.

Intégration et configuration : Nous intégrons l'équipement que vous avez spécifié dans votre unité, puis configurons les composants pour qu'ils fonctionnent ensemble.

Démarrage et tests : Nous testons votre unité en usine avant de l'expédier. Les tests peuvent inclure l'analyse thermique infrarouge, la simulation d'une panne d'alimentation, l'extinction d'un incendie et bien plus encore. Vous pouvez choisir d'être présent pour observer les tests et le fonctionnement correct de votre unité.

Préparation du site : Nous pouvons préparer votre site pour l'installation de votre PMDC, si vous le souhaitez. Cela inclut les services de conception et d'ingénierie du site d'installation

et notamment les connexions aux services nouveaux ou existants en vue de la préparation à la délivrance des permis de construire. Nous nous occupons des processus d'autorisation à votre place si vous le souhaitez. Nous pouvons également fournir des services de construction de site, avec dalle de béton, passerelles, rampes, zones de débarquement pour l'entrée et mains courantes. Enfin, nous proposons des services d'aménagement paysager pour incorporer le PMDC dans l'esthétique du site.

Services d'expédition : Nous préparons le PMDC et les composants à expédier et livrons le PMDC sur votre site, en respectant les exigences de l'importateur officiel et en nous occupant du dédouanement (si nécessaire).

Installation sur site : Si nécessaire, nous pouvons fournir une grue et des services d'excavation pour déplacer, installer et positionner les unités PMDC et les générateurs de secours. Nous assemblerons une enceinte de PMDC, si vous nous le demandez. Nous fournissons des services d'installation électrique pour connecter le PMDC aux services nouveaux ou existants et installons les câbles de communication. Nous proposons également des services d'installation mécanique pour le générateur de secours, les systèmes de chauffage, ventilation et climatisation, ainsi que les systèmes de refroidissement, si nécessaire. Enfin, nous pouvons configurer et programmer les systèmes électriques et mécaniques afin qu'ils fonctionnent comme un système intégré.

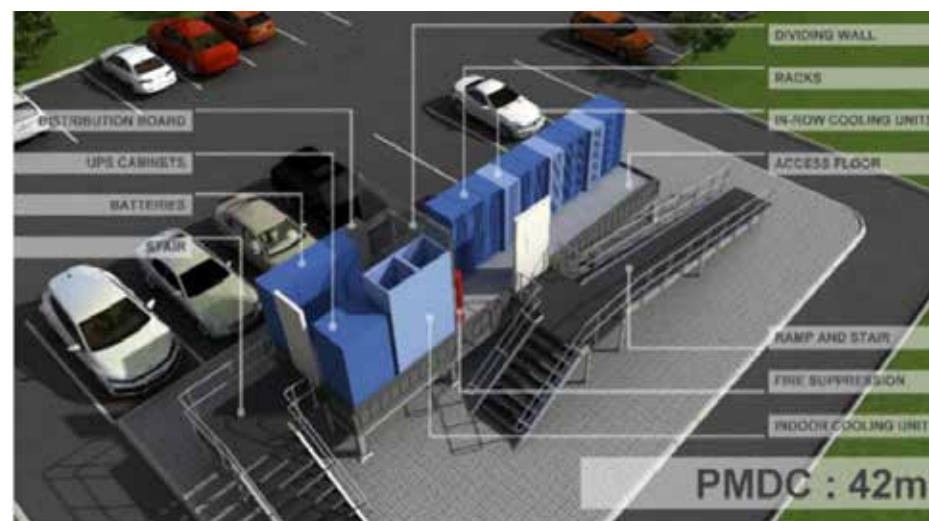


Figure 6. Une solution IBM Cloud PMDC de neuf armoires est illustrée. Les armoires sont installées avec trois unités de refroidissement en ligne dans l'espace de dégagement ; à gauche se trouve la salle mécanique avec l'alimentation de secours, les batteries, le panneau de distribution, l'extincteur et une unité de refroidissement distincte. Il s'agit de la vue intérieure où les murs ont été retirés pour afficher les détails de l'agencement.



Tests de démarrage et transmission du site

Nous installons et testons la solution PMDC, puis formons votre personnel et vous transmettons la solution. Si vous le souhaitez, nous pouvons transférer votre équipement informatique existant dans votre PMDC et fournir les services de migration.

Nous démarrons et testons la solution, ainsi que les systèmes électriques et mécaniques, pour vérifier qu'elle fonctionne correctement. Les systèmes intégrés sont testés en fonction des exigences et normes de conception. Nous formons votre personnel au fonctionnement correct de votre équipement nouvellement installé, en fonction de vos exigences.

Une fois que les tests et la formation sont terminés, nous vous fournissons la documentation finale du projet, qui comprend les guides d'utilisation, les calendriers de garantie, les résultats des tests et les plans de recollement à des fins d'archivage. Nous pouvons éventuellement nous occuper de la maintenance quotidienne et de la coordination des services ou des services de support du centre des opérations.

4. Notre expertise

La conception et l'implémentation d'une solution PMDC ou PMDC cloud exhaustive requiert de nombreuses compétences et notamment celles d'IBM Cloud Builder Professional Services, des spécialistes de centre de données et des informaticiens, des partenaires chargés de l'architecture et de l'ingénierie, des fournisseurs de centres de données et d'équipement informatique, des sous-traitants en mécanique et électricité, des fournisseurs de services publics et d'autres services.

IBM peut se charger de toutes ces tâches à votre place, pour vous permettre de vous concentrer sur vos activités principales. Il s'occupe du travail en coulisse pour que vous puissiez profiter de la meilleure solution de centre de données pour les besoins de votre activité et vos objectifs de temps et de financement.



- Préfabriquée dans des usines sujettes à des contrôles qualité à l'aide de processus reproductibles
- Testée avant expédition ; possibilité d'assister aux tests
- Equipes de conception et de construction expérimentées et parfaitement formées



- Basée sur des configurations standard ; permet de réduire considérablement les délais de conception et de construction
- Distribution de la solution de centre de données complète en moins de six mois (deux mois dans certains cas) au lieu de 18 à 24 mois
- Installation sur site conçue à des fins de simplicité et ne nécessitant qu'une source d'alimentation et une connexion de données



- Conception modulaire pour une croissance plus rapide
- Evolutive pour autoriser des charges supplémentaires si nécessaire
- Croissance sans interruption dans de nombreux cas.

Figure 7. IBM offre sa vaste expérience et des connaissances qui ne peuvent être égalées par aucune autre organisation. Nous les appliquons à notre solution IBM Cloud PMDC.

Le savoir-faire d'une équipe internationale

Avec une expérience acquise en construisant plus de 2,8 millions de mètres carrés de centres de données surélevés et en gérant activement plus de 590 000 mètres carrés de centres de données pour des organisations du monde entier, IBM est un fournisseur leader de services de conception, construction, transfert et optimisation de centre de données. Il apporte cette vaste expérience à la conception et l'implémentation de sa solution IBM Cloud PMDC.

Nous disposons d'une équipe dédiée à cette activité et d'un réseau global d'alliances pour la construction d'installations. Contrairement aux sociétés d'architecture ou de sous-traitance générales, IBM comprend les relations entre les installations, la technologie, les opérations et l'entreprise. De plus, son leadership technologique en conception et construction de centres de données modulaires est reconnu. En concevant, construisant et exploitant nos

propres centres de données dans le monde, nous avons développé une expérience et des compétences réelles difficiles à égaler.

Nous sommes un fournisseur global de solutions de centre de données complètes, mais soyez assuré qu'un interlocuteur unique vous sera dédié tout au long de votre projet, afin qu'un projet à priori complexe et lourd paraisse aisé aux yeux de votre organisation.

Témoignage d'un client : BSH China renforce sa reprise après incident avec un PMDC IBM**Le besoin**

Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH (BSH) China souhaitait booster les fonctionnalités de reprise après incident de ses deux centres de données, proches l'un de l'autre, à Nanjing, en Chine. Nanjing connaît de violents orages et de fortes températures en été, avec des risques de pannes de courant et de catastrophes naturelles. La société avait besoin d'une troisième installation plus éloignée.

La solution

IBM Global Technology Services (GTS) lui a fourni une solution de PMDC IBM, comprenant la conception, l'installation et un service de maintenance de trois ans.

L'avantage

IBM a livré le PMDC en avance, malgré des problèmes inattendus avec la douane et l'installation, et répondu ainsi au besoin de vitesse de déploiement du client. Le client a évité des coûts de construction majeurs, gagné une couche supplémentaire de reprise après incident et a pu étendre ses services de centre de données normaux pour un coût total de possession inférieur à celui que proposait la concurrence.

5. Le point de départ

Un PMDC ou un PMDC cloud offre quasiment la même chose qu'un centre de données physique traditionnel à l'exception des retards de constructions possibles, des surcoûts, du chaos de la construction sur site et d'un espace excessif. Il vous permettra de faire fonctionner votre environnement de cloud privé ou hybride bien plus rapidement et à moindre coût.

Il est facile de commencer.

Contactez-nous

Contactez votre représentant IBM pour qu'il vous indique comment vous doter rapidement d'un environnement de cloud privé ou hybride optimisé avec une solution IBM Cloud PMDC.

En savoir plus

Pour plus d'informations sur le centre de données modulaire préfabriqué IBM, visitez notre [page Web](#).



Téléchargez le [livre blanc](#) : Centre de données modulaire préfabriqué – Ajoutez de la capacité de centre de données où et quand vous en avez besoin



Téléchargez le [livre blanc](#) : Les meilleures pratiques stratégiques pour la conception et le déploiement de centres informatiques modulaires



Téléchargez le [livre blanc](#) :
Le centre de données de
nouvelle génération

Nous suivre





Compagnie IBM France

17 Avenue de l'Europe
92 275 Bois-Colombes Cedex

La page d'accueil d'IBM est accessible à l'adresse :

ibm.com

IBM, le logo IBM, ibm.com, PureFlex et Global Technology Services sont des marques d'International Business Machines Corp., déposées dans de nombreuses juridictions réparties dans le monde entier. Les autres noms de produit et de service peuvent être des marques d'IBM ou d'autres sociétés.

La liste actualisée de toutes les marques d'IBM est disponible sur la page Web « Copyright and trademark information » à l'adresse suivante :

ibm.com/legal/copytrade.shtml

Le présent document contient des informations qui étaient en vigueur et valides à la date de la première publication, et qui peuvent être modifiées par IBM à tout moment. Toutes les offres ne sont pas disponibles dans tous les pays dans lesquels IBM est présent.

L'exemple client cité n'est présenté qu'à titre d'illustration. Les performances réelles peuvent varier en fonction des configurations et des conditions d'exploitation spécifiques. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier lui-même le fonctionnement de tout produit ou programme avec IBM.

LES INFORMATIONS DE CE DOCUMENT SONT DISTRIBUÉES « TELLES QUELLES » SANS AUCUNE GARANTIE NI EXPLICITE NI IMPLICITE. IBM DÉCLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITÉ RELATIVE À CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFAÇON AINSI QU'EN CAS DE DÉFAUT D'APTITUDE À L'EXÉCUTION D'UN TRAVAIL DONNÉ. Les produits IBM sont garantis conformément aux dispositions des contrats avec lesquels ils sont fournis.

© Copyright IBM Corporation 2016

¹ IDC, « Improve Efficiency, Cut Costs: Top-line Results from IDC's U.S. Enterprise Data centre Survey, » Avril 2014, n° 247735.



Pensez à recycler ce document