

Quatre étapes vers la disponibilité maximum

*Une plate-forme disponible en permanence pour
un monde connecté en permanence*



Sommaire

2	Résumé
2	Tendances de l'industrie
3	Besoins et défis de l'entreprise
5	Étape 1. Evaluer
7	Étape 2. Planifier et concevoir
10	Étape 3. Implémenter et tester
10	Étape 4. Gérer et maintenir
11	Comment IBM peut vous aider
11	Pour plus d'informations

Synthèse

La société d'aujourd'hui, basée sur l'information, s'appuie sur le cloud, l'analyse, les mobiles et les réseaux sociaux. Les consommateurs même lorsqu'ils se déplacent sont presque toujours connectés à Internet. Les utilisateurs s'attendent à pouvoir accéder en permanence à leurs données et applications critiques, de façon cohérente et rapide. C'est pourquoi les interruptions, qu'elles soient planifiées ou non, peuvent avoir une incidence négative sur le chiffre d'affaires, la confiance des consommateurs et votre réputation.

Une plate-forme disponible en permanence qui ne compromet pas les actions de l'utilisateur et évite les interruptions des services est un solide facteur de différenciation pour votre entreprise. Qu'entendons-nous par une plate-forme disponible

en permanence ? La disponibilité permanente assure la continuité des opérations de façon que les services métier utilisés ne soient pas interrompus, les interruptions étant transparentes pour l'utilisateur. La disponibilité permanente devrait pouvoir :

- Résister aux défaillances de composants affectant les équipements réseau, le matériel, les systèmes d'exploitation, etc.
- Résister aux catastrophes telles que les ouragans, tornades, inondations et autres catastrophes naturelles.
- Introduire des changements – tels que les mises à jour et les correctifs de sécurité planifiés – sans interruption.

Mais il peut s'avérer difficile de planifier, concevoir, implémenter et gérer une plate-forme disponible en permanence répondant à ces objectifs. Votre organisation doit adopter la bonne approche, celle qui implique le spectre complet des personnes, des processus, des applications et de la technologie. Pour que la disponibilité permanente soit efficace, elle doit faire partie intégrante de votre organisation et exiger un engagement de l'entreprise.

Le but de ce livre blanc est de décrire les tendances actuelles du marché et les besoins de l'entreprise qui influent sur la nécessité d'une plate-forme disponible en permanence. Nous indiquons ensuite quatre étapes éprouvées qui décrivent en détail comment votre organisation peut passer de la solution existante à haute disponibilité avec reprise après incident à une conception de disponibilité permanente.

Tendances de l'industrie

La forte augmentation des formes numériques d'engagement entraîne une demande de disponibilité permanente

« Moins de 10 % des entreprises estiment leur infrastructure informatique totalement prête à répondre aux demandes de la technologie mobile, des réseaux sociaux, du big data et du cloud computing. »¹

Dans le passé, les entreprises utilisaient uniquement les systèmes d'enregistrement pour gérer et stocker les données de l'entreprise. Mais avec l'introduction du big data, du cloud, de la technologie mobile et des réseaux sociaux, il est clair que les nouveaux systèmes numériques d'engagement influent sur le mode de fonctionnement des entreprises et génèrent des données à un rythme exponentiel. Les employés, les consommateurs et les partenaires passent librement d'un type de dispositif à un autre, qu'il s'agisse de smartphones, de tablettes, de PC portables ou de postes de travail. Avec un accès constant aux applications métier, les canaux numériques sont au cœur du cycle de vie des ventes, des solutions et du support.

Ci-dessous, nous définissons plusieurs tendances qui façonnent aujourd'hui les processus métier et les solutions. Elles comprennent :

- **Cloud.** Le cloud computing supporte les infrastructures convergentes et les services partagés sur Internet. Le cloud peut être déployé sur site, hors site ou de façon hybride.
- **Réseaux sociaux.** Les réseaux sociaux tels que Facebook et Twitter supportent des interactions en temps réel entre les utilisateurs dans le monde entier.
- **Applications mobiles et vitesse du changement.** Les consommateurs sont habitués à recevoir des mises à jour régulières qui sont téléchargées automatiquement sur leur téléphone. Ils s'attendent à une expérience exceptionnelle partout et à tout moment, ce qui accroît la dépendance vis-à-vis des applications mobiles.
- **Environnements définis par logiciel.** Les environnements définis par logiciel peuvent optimiser le stockage, le traitement et le réseau. Ils permettent au département informatique de fournir des services aux divisions métier de la façon la plus efficace possible.
- **Systèmes à expertise intégrée.** Ces systèmes comportent une solution matérielle et logicielle préconfigurée, ils intègrent au fur et à mesure l'expertise acquise au niveau de la conception et fournissent une utilisation simplifiée – par exemple, IBM PureSystems.

- **Distribution continue/Développement et opérations (Dev/ops).** Ce processus permet aux développeurs agiles de réaliser des versions itératives en continu plutôt que de volumineuses nouvelles versions, distribuées dans le cadre d'interruptions planifiées. Ce processus peut rapprocher les équipes opérationnelles et de développement et supporter des rythmes de changements accélérés.
- **Exploitation continue.** La capacité à maintenir des services métier opérationnels à tout moment, sans être affecté par des interruptions, qu'elles soient planifiées ou non.

Pour suivre le rythme face à ces tendances, les organisations doivent faire évoluer les services informatiques afin de répondre aux exigences des consommateurs et de l'entreprise avec plus d'agilité. Il est temps de commencer à gérer les systèmes d'engagement différemment (et de façon plus efficace) que les systèmes d'enregistrement actuels.

Besoins et défis de l'entreprise

Du fait de ces nouvelles tendances et des systèmes numériques d'engagement évoqués dans la section précédente, les répercussions d'une panne sur l'entreprise se multiplient. Les canaux numériques prennent une plus grande part du marché et augmentent la génération de revenu. Perdre des services du fait d'une panne peut avoir de nombreuses conséquences, telles que perte de revenu et de productivité. Aujourd'hui, les interruptions ne sont plus tolérées. Les clients vont rapidement abandonner et utiliser des services concurrents.

Placer les besoins du consommateur au premier plan

Le ressenti de l'utilisateur par rapport à la disponibilité est primordial pour votre activité. Par exemple, si un utilisateur veut accéder à une application bancaire mobile pour faire un dépôt, il s'attend à ce que cette application soit systématiquement disponible et opérationnelle, quel que soit le moment où il se connecte. Et dans l'économie mondiale d'aujourd'hui, il ne peut plus y avoir de « fenêtres de maintenance planifiées » qui interrompent les services. Si un utilisateur tente de se

connecter à un service et découvre que le système est en panne, il peut s'en irriter. Il pourrait alors se connecter à son réseau social et se plaindre de la situation à ses amis – et la nouvelle de la panne va se propager rapidement sur les réseaux sociaux.

Le problème des coûts

« Bien que la qualité générale des services se soit améliorée pour les applications stratégiques (telles que les systèmes d'enregistrement), la disponibilité du service n'est toujours pas « suffisante » pour la plupart des entreprises car le coût des interruptions continue à augmenter. »²

La nécessité d'une solution disponible en permanence est évidente. Mais plusieurs inhibiteurs sont en jeu au niveau des coûts. Les organisations peuvent avoir une compréhension erronée des coûts impliqués ou des difficultés à quantifier la valeur ajoutée engendrée par une disponibilité permanente. Sans une bonne planification et une approche basée sur le cycle de vie, construire une plate-forme disponible en permanence peut entraîner des besoins de maintenance élevés et des accords de niveau de service (SLA) impossibles à respecter. Une disponibilité permanente implique beaucoup plus que du matériel et des logiciels. Le coût des installations et les besoins en ressources dépassent souvent les coûts de mise en œuvre prévus.

Afin de résoudre le problème des coûts, la disponibilité permanente doit être envisagée en termes de TCO (coût total de possession) et les organisations doivent prendre en compte les risques liés à l'absence de cette disponibilité permanente. Les conséquences des interruptions peuvent inclure la perte de revenu, la perte de ventes via le commerce électronique, des amendes réglementaires pour les interruptions ou le non-respect des échéances, des compensations pour les clients, l'atteinte à la réputation, la perte de productivité pour les employés et ainsi de suite.

« Selon une étude d'IDC réalisée auprès des sociétés du classement < Fortune 1000 > dans plusieurs secteurs d'activité, le coût moyen par heure de non-disponibilité d'une application critique peut aller de 500 000 à 1 million d'euros. »³

Points à considérer

Il est important d'examiner attentivement vos propres exigences par rapport aux besoins actuels de l'entreprise. Certaines questions clés sont à considérer :

1. Souhaitez-vous pouvoir mettre en œuvre les changements sans aucune interruption et éviter ainsi les fenêtres de maintenance planifiées ?
2. Souhaitez-vous au minimum un basculement rapide au lieu de la reprise après sinistre pour vos services critiques ?
3. Vos clients s'attendent-ils à ce que vos services soit toujours disponibles ?
4. Avez-vous besoin de la capacité à poursuivre le service pour un client, sans interruption, en cas de catastrophe ?
5. Les défaillances des composants provoquent-elles des temps d'indisponibilité prolongés et des perturbations pour les services métier ?
6. Vos canaux numériques se développent-ils, augmentant votre présence numérique et votre chiffre d'affaires ?
7. Les divisions métier apportent-elles des changements croissants à la plate-forme informatique provoquant des perturbations ?

Si l'une de ces questions s'applique à votre organisation, il est temps de changer votre approche. En nous appuyant sur l'expérience d'IBM dans ce domaine, nous fournissons une méthodologie de cycle de vie qui rassemble les personnes, les processus, l'information et la technologie de façon structurée afin de maintenir une synchronisation entre le département informatique et les services métier. Notre méthodologie est composée de quatre étapes et commence par une évaluation

puis passe à la planification et à la conception subséquentes, à l'implémentation et aux tests et enfin aux phases de gestion et de maintien. Vous devrez continuellement revoir chaque phase sur une base régulière pour vous assurer que votre plate-forme reste synchronisée par rapport à des exigences métier en évolution et aux changements rapides de la technologie.

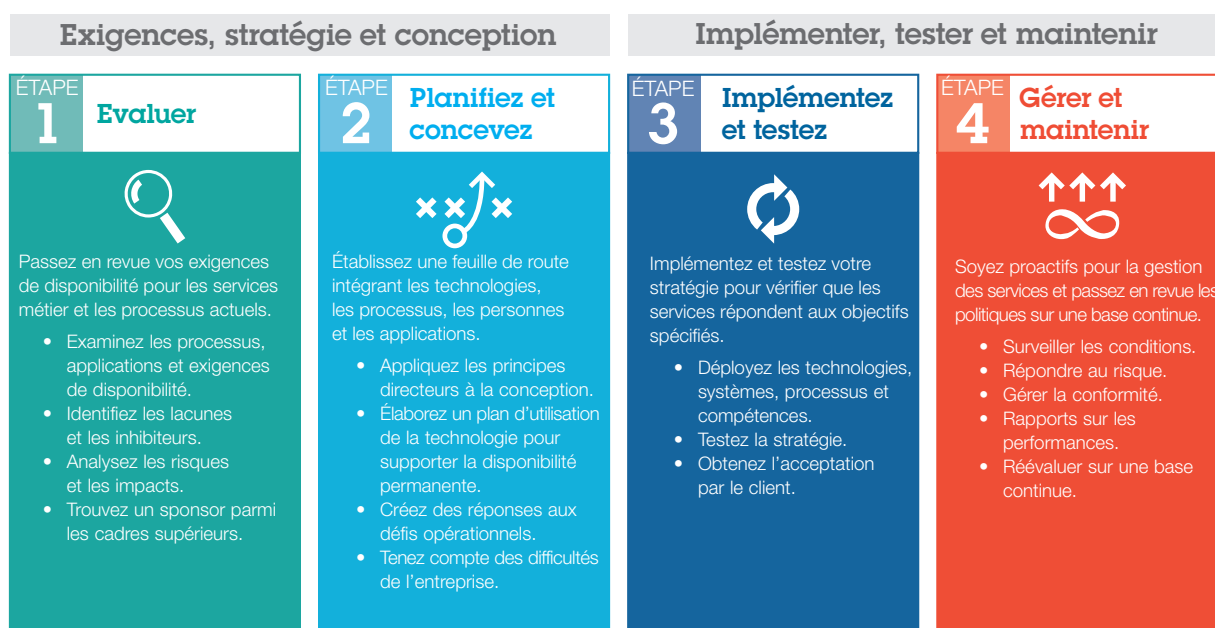


Figure 1. Quatre étapes vers la disponibilité maximum.

Étape 1. Évaluer

La première étape consiste à évaluer votre environnement actuel. Vous devez obtenir une meilleure compréhension des services métier nécessaires pour assurer la disponibilité continue puis évaluer vos capacités actuelles pour atteindre les objectifs métier. Voici quelques exemples :

- **Passez en revue vos processus actuels.** Votre estimation devrait inclure une évaluation des processus actuels et des exigences de disponibilité. Vous devriez également :
 - Évaluer et classer les applications en fonction des exigences de disponibilité.

- Estimer la maturité de vos pratiques opérationnelles.
- Évaluer le niveau de maturité organisationnelle en termes de disponibilité (par exemple, les responsabilités).
- Tenir compte des coûts en fonction de l'impact métier.
- **Mener des analyses approfondies sur chaque domaine d'application.** Examiner attentivement chaque domaine d'application et déterminer ce que fait chaque application. Par exemple :
 - Actif/veille. Il s'agit de la méthode de récupération classique de l'informatique qui a un environnement de veille « actif », prêt à servir en cas de défaillance.
 - Partitionné actif. Chaque cluster d'applications du site fonctionne de façon indépendante, tout comme les bases de données. Un pourcentage de l'activité utilisateur est dirigé vers un cluster d'applications et le reste est orienté vers un autre cluster d'applications.

- Actif/requête. Chaque cluster d'applications du site est actif. Les lectures sont effectuées à partir de la base de données locale. Les écritures sont exécutées sur la base de données principale uniquement.
- Actif/actif. Ce scénario est considéré comme le meilleur : deux centres de données fournissent les mêmes services. Les données peuvent être lues ou écrites sur l'un ou l'autre de ces centres de données et les deux sont synchronisés.
- **Examiner les services continus et les mises à niveau.** Vous devez définir et documenter les exigences de disponibilité lors de l'étape de planification et de conception pour les nouvelles applications et les nouveaux services.
- **Filtrer le bruit.** La disponibilité permanente n'est pas forcément nécessaire pour toutes les applications. Vous devriez donc déterminer ce point lors de l'évaluation. Par exemple, certaines applications internes pourraient ne pas être concernées par ces exigences avancées, du moins au début. Il est toutefois généralement estimé que la plupart des applications vont passer progressivement à ce modèle de disponibilité permanente, en fonction des priorités organisationnelles. Il n'est pas réalisable du point de vue des coûts de rendre chaque application de service métier disponible en permanence. Par exemple, une application de service métier doit être modernisée pour fonctionner sur une plate-forme disponible en permanence, ce qui peut représenter un changement important nécessitant un financement, des tests et un modèle de fonctionnement intégré.
- **Identifier les lacunes et les inhibiteurs.** Identifier les lacunes applicatives, opérationnelles et organisationnelles qui peuvent entraver le passage à une plate-forme disponible en permanence.
- **Analyser les risques.** Analyser les risques actuels et potentiels.

Au cours de cette étape, il est important de créer un climat de confiance au sein de la communauté technique et d'obtenir un défenseur parmi les cadres supérieurs qui pourra convaincre les autres décideurs de développer un « point of view » (POV) de disponibilité permanente pour l'entreprise. Être capable de conduire des entretiens avec les cadres supérieurs, tels que le Directeur du marketing et le Directeur financier, peut renforcer la relation entre les intervenants métier et le département informatique. N'oubliez pas que l'entreprise crée les exigences et les besoins et que le département informatique est responsable de la mise en œuvre du résultat final souhaité. Une partie de ces conversations pourrait inclure de montrer la valeur métier – par exemple, en envisageant les résultats possibles en termes de revenu et les revenus supplémentaires générés par l'utilisation des canaux numériques. Ces conversations pourraient également inclure des discussions sur l'analyse des coûts et sur les répercussions au niveau de la réputation en cas d'absence de disponibilité permanente. Nous proposons une approche positive, dans laquelle les organisations donnent la priorité à l'expérience client. Il s'agit d'une approche où la disponibilité continue devient un facteur de différenciation.

Vous pouvez également entamer une discussion sur la façon dont les utilisateurs consomment les services du fait de l'évolution vers les mobiles et sur les attentes associées à des applications et des données bénéficiant d'une haute disponibilité. Avec ces considérations à l'esprit, votre organisation est prête à planifier une feuille de route.

Étape 2. Planifier et concevoir

Concevoir pour la disponibilité permanente exige un changement au niveau de la réflexion architecturale. Vous devez penser en termes de services métier pour maintenir la disponibilité à tout moment – pendant les changements, pendant les interruptions planifiées et pendant les interruptions imprévues. Dans l'étape de planification et de conception, vous devez utiliser les informations recueillies au cours de l'étape d'évaluation (étape 1) pour créer les bases de votre plan d'action. Nous vous recommandons de commencer par les concepts généraux de la disponibilité permanente présentés dans le théorème CAP de Brewer.

Le théorème CAP de Brewer sur les systèmes distribués limite la solution technologique à la fourniture de deux des trois garanties uniquement :

1. **Cohérence** : Tous les nœuds du système voient exactement les mêmes données au même moment.
2. **Disponibilité (Availability)** : Garantie que toutes les requêtes reçoivent une réponse.
3. **Tolérance au partitionnement** : Aucune panne moins importante qu'une coupure totale du réseau ne doit empêcher le système de répondre correctement (ou encore : en cas de morcellement en sous-réseaux, chacun doit pouvoir fonctionner de manière autonome).

Étant donné les limites définies par le théorème de Brewer, il est extrêmement important d'estimer avec précision les besoins métier de chaque service afin de déterminer quel modèle architectural spécifique appliquer à chacun des services en fonction de ces besoins métier. Outre les exigences métier, l'architecture de l'application et la plate-forme doivent être évaluées afin de déterminer comment atténuer celle des trois garanties du théorème de Brewer qui ne pourra pas être satisfaite.⁴

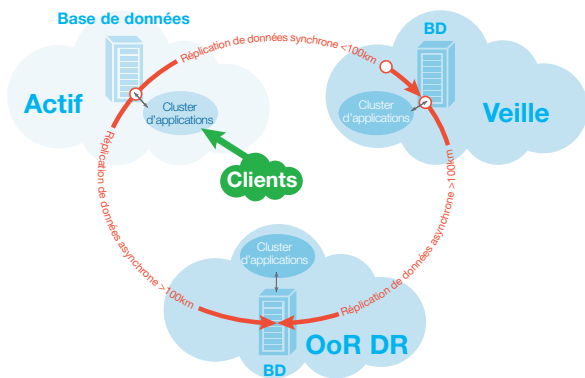
Nous recommandons d'intégrer à la phase de planification et de conception les activités suivantes :

- **Appliquer des principes directeurs dans l'architecture de conception de la disponibilité permanente.**
 - Penser différemment. Ce principe est ce qui guide le praticien, l'architecte ou l'ingénieur pour penser au-delà des pratiques traditionnelles de haute disponibilité et de reprise après incident et aborder plutôt des concepts innovants autorisant la résilience et la flexibilité.
 - Par exemple, votre organisation peut avoir besoin d'inclure des systèmes et une infrastructure (tels que des centres de données OoR [out of region]) autrefois uniquement envisagés pour utilisation en cas de catastrophe. Mais en passant à la disponibilité permanente, les centres de données OoR peuvent être intégrés dans le workflow actif et utilisés pour la résilience lors des modifications ce qui évite les arrêts de maintenance planifiés.
 - Pour plus d'informations, examinez les 21 principes directeurs discutés par IBM dans le Redpaper IBM suivant : [Always On: Assess, Design, Implement, and Manage Continuous Availability](#) (Disponibilité permanente : évaluer, concevoir, implémenter et gérer la disponibilité continue).

- **Élaborer un plan détaillant l'utilisation de la technologie pour atteindre la disponibilité permanente.**
 - Déterminer les capacités produit. Examinez par exemple les applications Java qui supportent le clustering multi-site via les technologies de grille informatique.
 - Tenez compte des principes de conception des applications. Les exemples comprennent : l'architecture orientée service (SOA), les systèmes d'engagement reliés à des systèmes d'enregistrement via SOA ou une API et les applications de cloud natives ou compatibles.
- **Créer une réponse aux défis opérationnels.**
 - Supporter le déploiement continu.
 - Intégrer l'automatisation (à travers les empilements). Les tests automatisés aident à améliorer la stabilité et la qualité, à éliminer les étapes manuelles et à accélérer le cycle de distribution.
 - Créez un plan de retour arrière, nécessaire pour revenir à une version antérieure utilisable après une panne (et avec un peu de chance, une interruption de service transparente pour les utilisateurs). En outre, les développeurs doivent pouvoir recréer un environnement afin de corriger un bogue.
 - Faciliter les gestions de versions simultanées. Les entreprises peuvent ainsi supporter le déploiement par étapes des nouvelles versions d'application. Souvent, la nouvelle version de l'application est déployée progressivement en production pour réduire les problèmes potentiels pour l'environnement de production en cas de bogue.
 - Établir les relations avec le développement des applications métier et le fournisseur de la plate-forme.
- **Intégrer les défis organisationnels.**
 - Vous devez identifier les agents du changement, par exemple des cadres supérieurs agissant comme sponsors et des responsables informatiques qui adoptent le changement et peuvent encadrer l'évolution.
 - Vous devez également améliorer la compréhension des compétences dans toute l'entreprise. Par exemple, même si l'infrastructure de l'application autorise la disponibilité permanente et des mises à jour sans interruption, les propriétaires de l'application ne peuvent pas en bénéficier à moins de modifier la façon dont les applications sont conçues et construites.
 - Support de la responsabilité de bout en bout (engagement – état stabilisé).
 - Faciliter l'amélioration continue.
 - Mettre l'accent sur la disponibilité des services métier – et non sur la disponibilité des composants.
- **Planifier les quatre modèles de disponibilité quasi-continue ou permanente.** Pour faire évoluer le service vers la disponibilité permanente, il est important de prendre en compte toutes les parties de la conception architecturale actuelle. Par exemple, envisagez d'inclure un centre de données OoR dans votre conception de disponibilité permanente. IBM suggère quatre modèles de développement pour évoluer d'architectures de résilience actuelles à la disponibilité permanente. Voir les exemples ci-dessous et la figure 2.

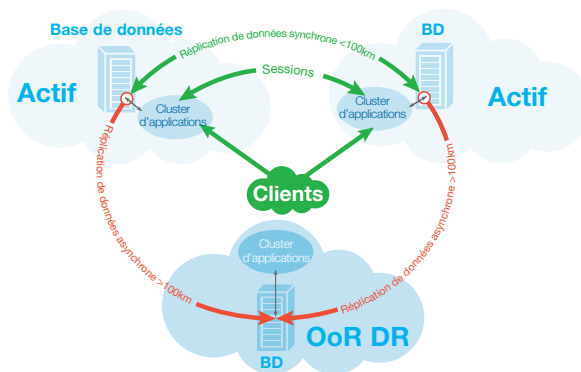
État 1: Actif/veille avec reprise après incident OoR (out of region)

Il s'agit du standard actif/veille traditionnel dans lequel une catastrophe doit être déclarée pour pouvoir passer aux équipements OoR. Il est utilisé ici pour indiquer un point de départ possible pour l'évolution vers la disponibilité continue.



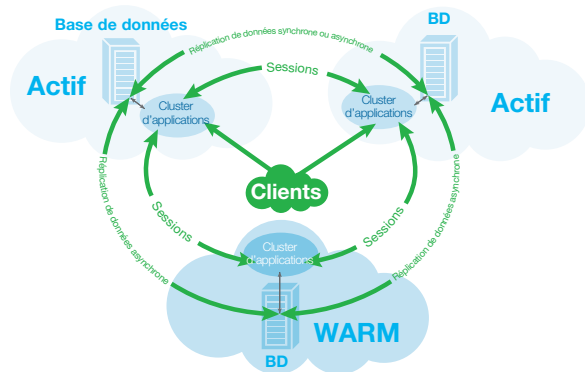
État 2: Deux actifs avec reprise après incident OoR (out of region)

C'est le modèle courant qui est généralement présent dans le secteur financier mature où la disponibilité continue est requise pendant les heures d'ouverture et où l'objectif de point de reprise (RPO) est égal à 0 et où les exigences de cohérence des données sont Atomicité, Cohérence, Isolement et Durabilité (ACID).



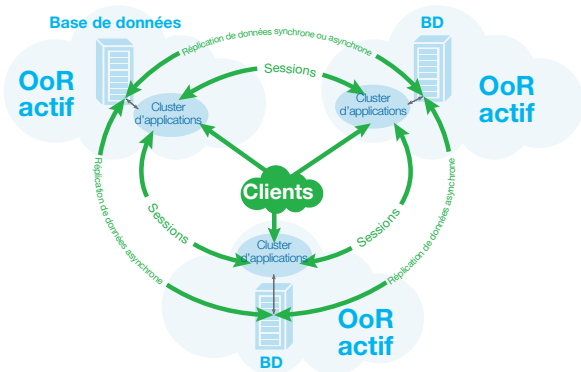
État 3 : Deux équipements OoR actifs/requêtes

Ce modèle est une version plus mature des précédents modèles à deux équipements actifs avec OoR DR. Plutôt que d'utiliser l'OoR, le cloud ou le centre de données dans un scénario de reprise après sinistre, ce modèle est intégré aux opérations quotidiennes et peut être utilisé pour l'analyse, l'établissement de rapports, le traitement par lots, les requêtes en lecture seule et pourrait en fait être utilisé comme un composant actif lorsqu'une opération de maintenance est requise sur un composant affectant les deux paires actives de la configuration principale.



État 4 : Trois équipements OoR actifs

C'est le modèle à trois éléments actifs utilisé depuis juin 2001 pour maintenir la disponibilité permanente d'ibm.com. La décision métier clé autorisant ce modèle est celle de la cohérence finale des données. Les données peuvent être écrites sur l'un ou l'autre des trois « clouds ». Elles sont capturées à la source et appliquées aux deux autres clouds avec un délai de réplication qui est fonction de la distance entre les centres de données.



→ Transfert de données unidirectionnel ↔ Transfert de données bidirectionnel | cercle intérieur (sessions) = systèmes d'engagement | cercle extérieur = systèmes d'enregistrement

Figure 2. Présentation générale des quatre modèles de disponibilité continue et quasi continue.

Tout au long de ce processus, il est important de prendre en compte les opérations de cycle de vie et la façon dont votre approche évolue au fil du temps. Intégrez les fonctions de disponibilité et de distribution continue dans l'application et l'architecture de l'infrastructure. Votre feuille de route devrait couvrir les étapes requises pour faire progresser la maturité organisationnelle et devrait être répétée au besoin.

Étape 3. Implémenter et tester

Une fois votre plan en place, il est temps de commencer. L'un des facteurs importants lors de cette étape est de réfléchir aux résultats finaux – des tests réalistes et être en mesure de « faire marcher l'entreprise » en cas d'interruption majeure du service.

Nous vous recommandons de :

- **Commencer la mise en œuvre de votre plan de disponibilité permanente.**
 - Mettre en œuvre la technologie, les systèmes et les processus requis pour exécuter un plan de disponibilité permanente. (Par exemple, construire un seul « cloud » ou site de test à la fois, puis les interconnecter).
 - Investir ou conserver les compétences nécessaires pour assurer une distribution et une disponibilité continues alignées avec l'architecture d'entreprise actuelle et prévue.
 - Pensez à la continuité des opérations, qui peut inclure la distribution continue (continuité des opérations et changements sans interruption) et le déploiement continu (diffusion sur la plate-forme pour utilisation en production).
 - Examinez les opérations de cycle de vie dans les tests de transition et de préparation.
- **Tester la stratégie de disponibilité permanente et obtenir l'acceptation du client.**
 - « Sachez comment les choses fonctionnent, sachez comment elles tombent en panne » pour que les opérations puissent maîtriser et automatiser les techniques d'atténuation.
 - Mettez en œuvre des processus agiles de gestion des incidents dans le cadre des tests de défaillance de la production.

- Architecturez et exécutez des tests pour vérifier que les services répondent aux objectifs spécifiés.
- Vérifiez que la stratégie supporte les services à disponibilité permanente.
- Exécutez des tests afin d'identifier toute faiblesse et d'y remédier en vue d'assurer un niveau de préparation adéquat.

Étape 4. Gérer et maintenir

La réalisation de la disponibilité permanente n'est pas un projet qui peut être exécuté une fois pour toute. Le principe de gestion des services proactifs est tout à fait approprié pour des implémentations réussies.

Nous vous suggérons de :

- **Surveiller les conditions actuelles pour détecter les risques et y répondre.**
 - Il est important de surveiller les événements et les tendances pour détecter les anomalies avant qu'elles ne créent des incidents et des problèmes. Passer de la gestion réactive à la gestion proactive des services peut à long terme vous faire gagner du temps et de l'argent.
- **Gérer la conformité avec les exigences réglementaires.**
- **Rapport sur les performances.**
 - Les rapports permettent de démontrer l'état de préparation et les résultats des investissements.
- **Réévaluer.**
 - En revoyant vos politiques sur une base continue, vous pouvez définir et documenter de façon cohérente les exigences de disponibilité et de coûts en fonction de l'impact sur l'entreprise dans le cadre du processus de définition des exigences métier. Et vous pouvez mettre à jour les exigences de disponibilité dans le cadre d'un processus continu d'estimation et d'évaluation de l'impact métier.

Comment IBM peut vous aider

Au cours des 15 dernières années, IBM a conçu, mis en œuvre et géré des environnements à disponibilité permanente. Nous pouvons donc nous appuyer sur des années d'expertise pour vous aider à passer à une plate-forme à disponibilité permanente. Nous pouvons identifier vos services métier les plus critiques en déterminant leurs exigences de disponibilité, en passant en revue leur architecture d'application, en identifiant la structure opérationnelle et organisationnelle actuelle et en isolant les relations établies entre l'entreprise et le département informatique.

À l'aide des informations recueillies grâce à l'activité d'évaluation, les spécialistes d'IBM peuvent analyser et identifier les écarts par rapport à la disponibilité permanente et commencer à élaborer des feuilles de route pour les combler. Via des ateliers interactifs, nous utilisons les principes directeurs et modèles actuels pour aligner les services métier sur les modèles les plus appropriés. Grâce à cette expérience nous obtenons les informations nous permettant de déterminer quels services métier peuvent ou ne peuvent pas atteindre la disponibilité permanente. Nous identifions les investissements nécessaires pour aligner les applications, l'infrastructure, les personnes et les processus et nous définissons votre parcours spécifique vers la disponibilité permanente des services métier.

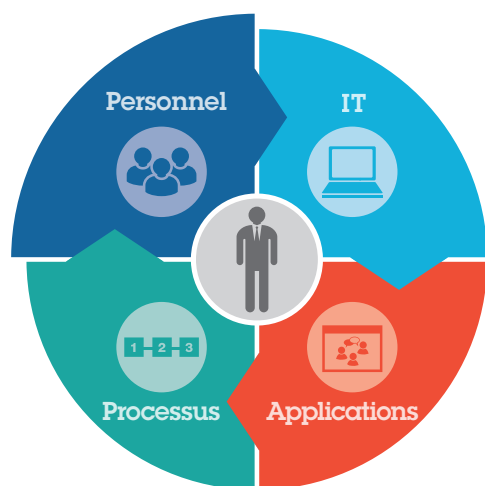


Figure 3. Une approche de disponibilité continue exige le spectre complet des personnes, des processus, des applications et de la technologie.

Avec plus de 40 années d'expérience de la continuité et de la reprise d'activité, IBM est parfaitement qualifié pour vous aider à créer un programme de tests de résilience efficace. L'approche d'IBM pour aider ses clients à construire des entreprises résilientes est extrêmement élaborée et comprend la coordination et la gestion de milliers de tests de résilience dans nos centres de reprise et de services gérés répartis dans le monde entier. En outre, notre propre portail d'entreprise, ibm.com, offre une disponibilité permanente depuis juin 2001. Nous avons pu obtenir ce résultat grâce à notre modèle opérationnel (personnes et processus), à notre modèle architectural et à notre capacité à transmettre les exigences applicatives aux équipes de développement souhaitant intégrer leurs applications sur notre plate-forme.

Nos consultants utilisent des méthodes et des outils éprouvés pour vous aider à définir, mettre en œuvre et gérer une solution de résilience riche en fonctionnalités.

Pour plus d'informations

Pour en savoir plus sur les Services IBM Business Continuity and Resiliency, prenez contact avec votre représentant ou votre partenaire commercial IBM, ou consultez le site Web suivant : ibm.com/services/fr/continuity

Enfin, IBM Global Financing peut vous aider à acquérir, de la manière la plus économique et la plus stratégique possible, les solutions informatiques dont votre entreprise a besoin. Pour les clients éligibles au crédit, IBM peut personnaliser une solution de financement informatique en fonction des besoins, aider à mettre en place un système de gestion de trésorerie performant et à améliorer le TCO. IBM Global Financing est le choix avisé pour vous aider à financer vos investissements informatiques vitaux et faire progresser votre entreprise. Pour plus d'informations sur IGF, visitez le site suivant : ibm.com/financing/fr



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, PureSystems et Redpaper 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.

Java ainsi que tous les logos et toutes les marques incluant Java sont des marques d'Oracle et/ou de ses sociétés affiliées.

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.

Il est de la responsabilité de chaque client IBM de s'assurer qu'il respecte la législation et la réglementation applicables. IBM ne donne aucun avis juridique et ne garantit pas que ses services ou produits sont conformes aux lois applicables.

© Copyright IBM Corporation 2016

- ¹ IBM Institute of Business Value, The IT infrastructure conversation. Juillet 2014. ibm.com/it-infrastructure/us-en/it-infrastructure-report/
- ² Gartner, « Hype Cycle for IT Service 1 Continuity Management, 2014. » 10 septembre 2014. John P. Morency, Carl Claunch, Pushan Rinnen. #G00263215.
- ³ IDC, « DevOps and the Cost of Downtime: Fortune 1000 Best Practice Metrics Quantified. » Stephen Elliot. Décembre 2014, IDC #253155.
- ⁴ IBM RedBooks. « Always on: Assess, Design, Implement and Manage Continuous Availability. » Herbie Pearthree. <http://www.redbooks.ibm.com/abstracts/redp5109.html?Open>



Pensez à recycler ce document