

IBM Security Intelligence on Cloud

Guide d'initiation

IBM

Important

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à la section «Remarques», à la page 11.

Ce document s'applique à IBM QRadar Security Intelligence Platform version 7.2.6 et à toutes les versions et modifications ultérieures sauf indication contraire dans les nouvelles éditions.

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE EN L'ETAT SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFACON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE.

Ce document est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. Les informations qui y sont fournies sont susceptibles d'être modifiées avant que les produits décrits ne deviennent eux-mêmes disponibles. En outre, il peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services non annoncés dans ce pays. Cela ne signifie cependant pas qu'ils y seront annoncés.

Pour plus de détails, pour toute demande d'ordre technique, ou pour obtenir des exemplaires de documents IBM, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial.

Vous pouvez également consulter les serveurs Internet suivants :

- <http://www.fr.ibm.com> (serveur IBM en France)
- <http://www.ibm.com/ca/fr> (serveur IBM au Canada)
- <http://www.ibm.com> (serveur IBM aux Etats-Unis)

*Compagnie IBM France
Direction Qualité
17, avenue de l'Europe
92275 Bois-Colombes Cedex*

© Copyright IBM France 2015. Tous droits réservés.

© **Copyright IBM Corporation 2015.**

Table des matières

Avis aux lecteurs canadiens	v
Introduction à IBM Security Intelligence on Cloud Onboarding	vii
Chapitre 1. Présentation de IBM Security Intelligence on Cloud	1
Chapitre 2. IBM Security Intelligence on Cloud Onboarding	3
Chapitre 3. Installation de logiciel de passerelle	5
Création de votre ordinateur virtuel	5
Propriétés de la partition Linux pour votre propre dispositif de passerelle	6
Installation de RHEL sur votre propre dispositif	7
Installation du logiciel QRadar sur un dispositif de passerelle	7
Chapitre 4. Terminez votre abonnement IBM Security Intelligence on Cloud	9
Remarques	11
Marques	13
Remarques sur les règles de confidentialité	13
Index	15

Avis aux lecteurs canadiens

Le présent document a été traduit en France. Voici les principales différences et particularités dont vous devez tenir compte.

Illustrations

Les illustrations sont fournies à titre d'exemple. Certaines peuvent contenir des données propres à la France.

Terminologie

La terminologie des titres IBM peut différer d'un pays à l'autre. Reportez-vous au tableau ci-dessous, au besoin.

IBM France	IBM Canada
ingénieur commercial	représentant
agence commerciale	succursale
ingénieur technico-commercial	informaticien
inspecteur	technicien du matériel

Claviers

Les lettres sont disposées différemment : le clavier français est de type AZERTY, et le clavier français-canadien de type QWERTY.

OS/2 et Windows - Paramètres canadiens

Au Canada, on utilise :

- les pages de codes 850 (multilingue) et 863 (français-canadien),
- le code pays 002,
- le code clavier CF.

Nomenclature

Les touches présentées dans le tableau d'équivalence suivant sont libellées différemment selon qu'il s'agit du clavier de la France, du clavier du Canada ou du clavier des États-Unis. Reportez-vous à ce tableau pour faire correspondre les touches françaises figurant dans le présent document aux touches de votre clavier.

France	Canada	Etats-Unis
 (Post)		Home
Fin	Fin	End
 (PgAr)		PgUp
 (PgAv)		PgDn
Inser	Inser	Ins
Suppr	Suppr	Del
Echap	Echap	Esc
Attn	Intrp	Break
Impr écran	ImpEc	PrtSc
Verr num	Num	Num Lock
Arrêt défil	Défil	Scroll Lock
 (Verr maj)	FixMaj	Caps Lock
AltGr	AltCar	Alt (à droite)

Brevets

Il est possible qu'IBM détienne des brevets ou qu'elle ait déposé des demandes de brevets portant sur certains sujets abordés dans ce document. Le fait qu'IBM vous fournisse le présent document ne signifie pas qu'elle vous accorde un permis d'utilisation de ces brevets. Vous pouvez envoyer, par écrit, vos demandes de renseignements relatives aux permis d'utilisation au directeur général des relations commerciales d'IBM, 3600 Steeles Avenue East, Markham, Ontario, L3R 9Z7.

Assistance téléphonique

Si vous avez besoin d'assistance ou si vous voulez commander du matériel, des logiciels et des publications IBM, contactez IBM direct au 1 800 465-1234.

Introduction à IBM Security Intelligence on Cloud Onboarding

Utilisez IBM® Security Intelligence on Cloud pour surveiller votre réseau avec IBM Security QRadar dans un modèle d'abonnement.

Utilisateurs concernés

Les administrateurs de réseau qui sont responsables de l'installation et de la configuration des systèmes QRadar doivent avoir une bonne connaissance des concepts de sécurité réseau et du système d'exploitation Linux.

Documentation technique

Pour rechercher la documentation produit IBM Security QRadar sur le Web, y compris toute la documentation traduite, accédez à IBM Knowledge Center (http://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSKMKU/com.ibm.qradar.doc_cloud/c_hosted_inst.html).

Pour savoir comment accéder à d'autres documentations techniques dans la bibliothèque produit QRadar, voir Accessing IBM Security QRadar documentation (www.ibm.com/support/docview.wss?rs=0&uid=swg21614644).

Contactez le service clients

Pour contacter le service clients, voir Support and Download Technical Note (<http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg21616144>).

Déclaration de pratiques de sécurité recommandées

La sécurité des systèmes informatiques implique la protection des systèmes et des informations par la prévention par la détection et la réponse aux accès non autorisés depuis l'intérieur ou l'extérieur de votre entreprise. L'accès incorrect peut engendrer la modification, la destruction, le détournement la mauvaise utilisation des informations ou peut engendrer l'endommagement ou la mauvaise utilisation des systèmes, en particulier pour l'utilisation dans les attaques ou autres. Aucun système informatique ou produit ne doit être considéré comme entièrement sécurisé et aucun produit unique, service ou aucune mesure de sécurité ne peut être entièrement efficace dans la prévention d'une utilisation ou d'un accès incorrect. Les systèmes, les produits et les services IBM sont conçus pour s'intégrer à une approche de sécurité complète, qui implique nécessairement des procédures opérationnelles supplémentaires, et peuvent avoir besoin d'autres systèmes, produit ou services pour optimiser leur efficacité. IBM NE GARANTIT EN AUCUN CAS L'IMMUNITÉ DES SYSTÈMES, PRODUITS OU SERVICES NI L'IMMUNITÉ DE VOTRE ENTREPRISE CONTRE LE COMPORTEMENT MALVEILLANT OU ILLÉGAL DE L'UNE DES PARTIES.

Remarque/Commentaire :

L'utilisation de ce programme peut impliquer différents lois ou réglementations, concernant notamment la confidentialité, la protection des données, l'emploi, ainsi que les communications électroniques et le stockage. IBM Security QRadar peut être utilisé uniquement de façon réglementaire. Le client accepte d'utiliser ce programme conformément aux lois, réglementations et règles en vigueur et veille à

s'y conformer. Le détenteur de licence déclare qu'il détiendra ou qu'il a obtenu les agréments, les autorisations ou les licences nécessaires pour une utilisation réglementaire d'IBM Security QRadar.

Chapitre 1. Présentation de IBM Security Intelligence on Cloud

IBM Security Intelligence on Cloud vous permet de découvrir les avantages et le support clientèle de IBM Security QRadar, mais dans un déploiement hébergé. Dans un environnement où les conditions de sécurité sont dynamiques, IBM Security Intelligence on Cloud fournit le contrôle de sécurité dont vous avez besoin, et la possibilité de modifier la surveillance selon vos besoins. Avec IBM Security Intelligence on Cloud, vous pouvez utiliser les fonctionnalités de QRadar sans investissement dans tous les matériels et logiciels requis d'un déploiement de QRadar sur site.

Vous vous connectez à QRadar via un dispositif de passerelle. A part le dispositif de passerelle, vous n'avez pas besoin d'installer de matériel supplémentaire sur votre site. Téléchargez et installez le logiciel d'activation sur votre passerelle pour collecter des événements à partir de toutes les sources de journal prises en charge sur votre site et dans le cloud. Le logiciel d'activation réachemine les événements collectés vers QRadar s'exécutant dans le cloud de IBM, via un tunnel de type vpn sécurisé, où les données sont stockées et gérées. Connectez-vous à la console QRadar à partir d'un navigateur web afin de gérer vos paramètres de sécurité et les tâches de gestion des menaces, comme vous le feriez avec QRadar déployée sur votre site.

L'image suivante montre les périphériques sur le réseau envoyant des informations au dispositif de passerelle sur votre site. Le dispositif de passerelle communique ensuite avec une instance de QRadar s'exécutant dans le cloud de IBM

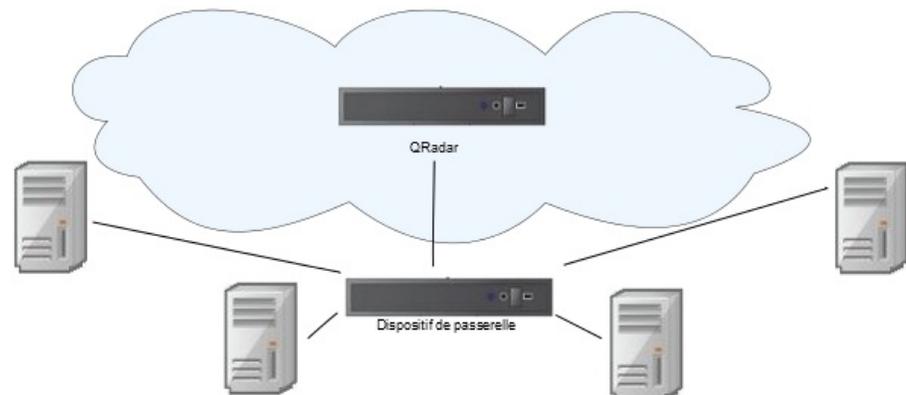


Figure 1. Exemple de déploiement IBM Security Intelligence on Cloud

IBM Security Intelligence on Cloud dispose des fonctionnalités de IBM Security QRadar SIEM hébergées dans IBM SoftLayer. La licence de base inclut 1000 événements par seconde (EPS), et vous pouvez mettre à niveau votre licence à 10 000 EPS selon vos besoins.

Vous pouvez avoir un maximum de 6 utilisateurs IBM Security Intelligence on Cloud. Vous pouvez attribuer à ces utilisateurs un accès d'administrateur de la sécurité.

La santé et les performances opérationnelles de l'infrastructure de cloud de IBM sont contrôlées 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 par l'équipe de service de IBM. Votre support client est pris en charge par l'équipe de support QRadar existante. IBM Security Intelligence on Cloud est toujours mis à jour avec les dernières fonctions et mises à jour de logiciels QRadar.

IBM Security Intelligence on Cloud fournit la souplesse de tarification et de surveillance répondant à l'évolution des besoins de votre organisation.

Important : IBM Security Intelligence on Cloud ne prend en charge les données de flux.

Chapitre 2. IBM Security Intelligence on Cloud Onboarding

Lorsque vous achetez IBM Security Intelligence on Cloud, IBM vous envoie les informations nécessaires pour que vous puissiez utiliser IBM Security Intelligence on Cloud.

IBM vous envoie un courrier électronique après votre achat de IBM Security Intelligence on Cloud. Ce courrier électronique contient un lien vers la page d'accueil de la passerelle Gateway, qui contient les informations suivantes :

- Votre jeton IBM Security Intelligence on Cloud. Vous avez besoin d'un jeton pour chaque dispositif de passerelle que vous voulez utiliser pour vous connecter à IBM Security QRadar sur le cloud IBM.
- Un lien de téléchargement vers l'ISO IBM Security QRadar du dispositif de passerelle.
- Une copie de Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6.7.
- La clé d'activation de l'installation du logiciel pour chaque dispositif de passerelle.
- Le nom d'hôte public de la console à laquelle vous vous connectez via le dispositif de passerelle.
- Les licences obligatoires pour les 6 utilisateurs de IBM Security Intelligence on Cloud.

Prérequis du dispositif de passerelle

Vous devez satisfaire les conditions préalables suivantes pour utiliser le dispositif de passerelle IBM Security Intelligence on Cloud :

- Vous devez disposer d'une adresse ip statique pour vous connecter à IBM Security Intelligence on Cloud via le dispositif de passerelle.
- Vous devez disposer de la largeur de bande suffisante pour envoyer des données de sécurité à IBM Security Intelligence on Cloud.

Exemple : En moyenne, 10 mbits/s sont requis pour 1000 événements par seconde (EPS), 100 mbits/s pour 10 000 eps.

L'exemple ci-dessus est extrait à l'aide de la formule ci-après, et arrondi :

$EPS * (\text{taille d'événement moyenne} + 200) \text{ octets} * 8 = \text{valeur en mbits/s.}$

$1000 * 1056 * 8 = 8,4 \text{ mbits/s.}$

- Votre dispositif de passerelle doit répondre aux conditions requises système recommandées.

Configuration système requise pour le dispositif de passerelle

Le dispositif de passerelle que vous installez sur votre site communique avec IBM Security Intelligence on Cloud et doit répondre aux spécifications suivantes :

Tableau 1. Configuration système requise de la passerelle pour les dispositifs physiques

Spécification	Valeur requise
Processeur	2,6 GHz, 6 coeurs, 15 Mo cache
RAM	16 Go, 4 x 4 Go 1600 MHz RDIMM

Tableau 1. Configuration système requise de la passerelle pour les dispositifs physiques (suite)

Spécification	Valeur requise
HDD	<p>2 To :</p> <p>200 Go pour l'installation de logiciels, et utilisez la formule suivante pour déterminer l'espace pour les événements :</p> <p>(secondes dans une journée) x (événements par seconde) x (taille moyenne d'un événement de journal x temps système d'événement normalisé 1.5 QRadar)</p> <p>Exemple :</p> <p>$86400 \times 10\,000 \text{ EPS} \times 600 \text{ octets} = 518400000000 \text{ octets} = 518,4 \text{ Go,} + 200 \text{ Go pour le stockage} = 718,4 \text{ Go.}$</p>

Tableau 2. Configuration système requise de la passerelle pour les dispositifs virtuels

Spécification	Valeur requise
Processeur	<p>4 coeurs pour 1000 événements par seconde (EPS) ou moins.</p> <p>8 coeurs pour 1000 - 10 000 EPS.</p>
RAM	16 Go, 4 x 4 Go 1600 MHz RDIMM
HDD	<p>2 To :</p> <p>300 Go pour l'installation de logiciels, et utilisez la formule suivante pour déterminer l'espace pour les événements :</p> <p>(secondes dans une journée) x (événements par seconde) x (taille moyenne d'un événement de journal x temps système d'événement normalisé 1.5 QRadar)</p> <p>Exemple :</p> <p>$86400 \times 10\,000 \text{ EPS} \times 600 \text{ octets} = 518400000000 \text{ octets} = 518,4 \text{ Go,} + 200 \text{ Go pour le stockage} = 718,4 \text{ Go.}$</p>

Certificats DSM

Contactez q1saas@us.ibm.com si vous avez besoin de certificats pour les DSM ou les adaptateurs suivants, ou pour importer des données dans QRadar.

- Amazon
- Pare-feu générique
- Serveur d'authentification générique
- IBM Endpoint Manager
- IBM Fiberlink
- Juniper Steel-Belted Radius
- Juniper Binary
- Open LDAP
- PostFix
- Salesforce Security Monitoring
- Sourcefire eStreamer
- Verdasys

- h. Dans le volet **Disque**, sélectionnez **Créer un disque virtuel** et utilisez le tableau ci-dessous pour configurer les paramètres du disque virtuel.

Tableau 4. Paramètres de taille de disque virtuel et paramètres de règles de mise à disposition

Propriété	Option
Capacité	2 To ou supérieur
Mise à disposition des disques	Mise à disposition à la demande
Options avancées	Ne pas configurer

3. Dans la page **Prêt à Terminer**, vérifiez les paramètres et cliquez sur **Terminer**.

Propriétés de la partition Linux pour votre propre dispositif de passerelle

Si vous utilisez votre propre dispositif de passerelle, vous pouvez supprimer et recréer des partitions sur votre système d'exploitation Red Hat Enterprise Linux plutôt que de modifier les partitions par défaut.

Utilisez les valeurs du tableau ci-dessous comme référence lorsque vous recréez le partitionnement sur votre système d'exploitation Red Hat Enterprise Linux.

Restriction : Le redimensionnement des volumes logiques avec un gestionnaire de volumes logiques n'est pas pris en charge.

Tableau 5. Guide de partitionnement pour RHEL

Partition	Description	Point de montage	Type de système de fichiers	Taille	Le principal doit être forcé.	SDA/SDB
/boot	Fichiers d'amorçage système	/boot	EXT4	200 MB	Oui	SDA
/	Zone d'installation pour QRadar, le système d'exploitation et les fichiers associés.	/	EXT4	20 000 Mo	Non	SDA
/store/tmp	Zone de stockage pour les fichiers temporaires QRadar	/store/tmp	EXT4	10000 Mo	Non	SDA
/var/log	Zone de stockage pour les fichiers journaux QRadar et système	/var/log	EXT4	10000 Mo	Non	SDA
		4094	permutation			
/store	Zone de stockage pour les données et les fichiers de configuration de QRadar	/store	XFS	L'espace restant de l'allocation de 2 To.	Non	SDA S'il y a deux disques, SDB

Installation de RHEL sur votre propre dispositif

Vous pouvez installer le système d'exploitation Red Hat Enterprise Linux sur votre propre dispositif pour l'utiliser avec IBM Security QRadar.

Procédure

1. Créez une image amorçable Red Hat Enterprise Linux à l'aide de l'une des unités de stockage compatibles suivantes :
 - DVD
 - Lecteur USB amorçable
2. Connectez le périphérique de stockage portable au dispositif et redémarrez le dispositif.
3. Dans le menu de démarrage, sélectionnez l'une des options suivantes :
 - Sélectionnez le lecteur USB ou DVD comme option d'amorçage.
 - Pour effectuer l'installation sur un système prenant en charge l'interface de microprogramme extensible, vous devez démarrer le système en mode propriétaire.
4. Pour effectuer l'installation, suivez les instructions de l'assistant d'installation :
 - a. Sélectionnez l'option **Périphériques de stockage standard**.
 - b. Lorsque vous configurez le nom d'hôte, la propriété **Nom d'hôte** peut inclure des lettres, des nombres et des tirets.
 - c. Lorsque vous configurez le réseau, dans la fenêtre Connexions réseau, sélectionnez **Système eth0**, puis cliquez sur **Modifier** et sélectionnez **Se connecter automatiquement**.
 - d. Sous l'onglet **Paramètres IPv4**, dans la liste **Méthode**, sélectionnez **Manuelle** et entrez votre adresse IP, le masque de réseau et l'adresse de la passerelle.
 - e. Dans la zone **Serveurs DNS**, entrez une liste de valeurs séparées par des virgules.
 - f. Sélectionnez l'option **Créer une présentation personnalisée**.
 - g. Configurez EXT4 pour le type de système de fichiers pour les partitions `/`, `/boot`, `/store/tmp` et `/var/log`.
 - h. Créez la partition de permutation à l'aide d'un type de système de fichiers de permutation.
 - i. Affectez l'espace restant à la partition `/store` partition et sélectionnez `xfs` comme type de fichier.
 - j. Sélectionnez **Serveur de base** et effectuez toutes les personnalisations nécessaires par votre déploiement.
5. Une fois l'installation terminée, cliquez sur **Redémarrer**.

Que faire ensuite

Après l'installation, vérifiez que le système dispose d'une connectivité réseau en vous connectant à ce dernier, à l'aide de `ssh`, à partir d'un autre système, et en envoyant une commande `ping` à partir d'un autre système.

Installation du logiciel QRadar sur un dispositif de passerelle

Installez le logiciel IBM Security QRadar sur un dispositif physique, ou sur la machine virtuelle. Vous vous connectez à IBM Security Intelligence on Cloud via un dispositif de passerelle.

Avant de commencer

Vérifiez que vous disposez des informations suivantes :

- La clé d'activation de votre dispositif de passerelle
- Le jeton pour IBM Security Intelligence on Cloud
- Le nom d'hôte complet de la console à laquelle vous vous connectez par le biais de votre dispositif de passerelle.

Procédure

1. Utilisez ssh pour vous connecter à votre machine physique ou virtuelle en tant qu'utilisateur root.
2. Créez les répertoires pour les images iso QRadar et Red Hat Enterprise Linux sur votre machine virtuelle à l'aide des commandes suivantes :

```
mkdir /media/cdrom
mkdir /media/redhat
mkdir /store/iso
```
3. Copiez les ISO version 6.7 QRadar et Red Hat Enterprise Linux dans le répertoire /store/iso sur le système.
4. Montez les ISO à l'aide des commandes suivantes :

```
mount -o loop <chemin de l'image ISO QRadar> /media/cdrom
mount -o loop <chemin de l'image ISO redhat> /media/redhat
```
5. Démarrez l'installation à l'aide de la commande suivante :

```
/media/cdrom/setup
```
6. Acceptez le contrat de licence d'utilisateur final (EULA) qui apparaît.

Conseil : Appuyez sur la barre d'espace pour faire défiler le document.

7. Entrez la clé d'activation lorsque vous y êtes invité.
8. Suivez les instructions de l'assistant d'installation.
9. Dans la fenêtre Configuration de la passerelle de l'assistant d'installation, sélectionnez **oui, configurer la connexion maintenant** et cliquez sur **Oui**.
10. Dans la fenêtre Configuration du déploiement, entrez le nom de domaine de la console, et le jeton pour IBM Security Intelligence on Cloud. Cliquez sur **Suivant**.
11. Dans la fenêtre Accès Internet, sélectionnez la façon dont la passerelle se connecte à internet : **direct** ou **proxy** et cliquez sur **Suivant**.
12. Si vous avez sélectionné **proxy** sur la fenêtre Accès Internet, entrez l'**Adresse IP HTTP** et le **port du proxy HTTP**
13. Pour effectuer l'installation, suivez les instructions de l'assistant d'installation.
Après la configuration des paramètres d'installation, une série de messages d'installation apparaissent, y compris les messages de téléchargement de configuration, les messages d'attente de fin du déploiement et les messages de redémarrage. La procédure d'installation peut prendre quelques minutes.

Chapitre 4. Terminez votre abonnement IBM Security Intelligence on Cloud

Si vous décidez de ne plus utiliser IBM Security Intelligence on Cloud, vous devez récupérer vos données.

Si vous décidez de ne plus utiliser IBM Security Intelligence on Cloud, envoyez un e-mail à q1saas@us.ibm.com avec des informations sur le moment où vous souhaitez arrêter le service.

Vous recevrez un courrier électronique de IBM contenant les jetons requis pour arrêter le service, ainsi que des instructions sur la manière de récupérer vos données. Une fois que vous avez appliqué ces jetons, vous ne pouvez plus envoyer d'événements à IBM Security QRadar, et vous disposez de 30 jours pour extraire toutes les données que vous souhaitez conserver.

Remarques

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services IBM non annoncés dans ce pays. Pour plus de détails, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial IBM. Toute référence à un produit, logiciel ou service IBM n'implique pas que seul ce produit, logiciel ou service puisse être utilisé. Tout autre élément fonctionnellement équivalent peut être utilisé, s'il n'enfreint aucun droit d'IBM. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'évaluer et de vérifier lui-même les installations et applications réalisées avec des produits, logiciels ou services non expressément référencés par IBM.

IBM peut détenir des brevets ou des demandes de brevet couvrant les produits mentionnés dans le présent document. La remise de ce document ne vous donne aucun droit de licence sur ces brevets ou demandes de brevet. Si vous désirez recevoir des informations concernant l'acquisition de licences, veuillez en faire la demande par écrit à l'adresse suivante :

IBM Director of Licensing
IBM Corporation
North Castle Drive
Armonk, NY 10504-1785
USA

Pour le Canada, veuillez adresser votre courrier à :

IBM Director of Commercial Relations
IBM Canada Ltd.
3600 Steeles Avenue East
Markham, Ontario
L3R 9Z7
Canada

Les informations sur les licences concernant les produits utilisant un jeu de caractères double octet peuvent être obtenues par écrit à l'adresse suivante :

Licence de Propriété Intellectuelle
Legal and Intellectual Property Law
IBM Japan Ltd.
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku
Tokyo 103-8510, Japan

Le paragraphe suivant ne s'applique ni au Royaume-Uni, ni dans aucun pays dans lequel il serait contraire aux lois locales.

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE "EN L'ETAT" SANS AUCUNE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE. IBM DECLINE NOTAMMENT TOUTE RESPONSABILITE RELATIVE A CES INFORMATIONS EN CAS DE CONTREFAÇON AINSI QU'EN CAS DE DEFAUT D'APTITUDE A L'EXECUTION D'UN TRAVAIL DONNE. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Le présent document peut contenir des inexactitudes ou des coquilles. Ce document est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. IBM peut, à tout moment et sans préavis, modifier les produits et logiciels décrits dans ce document.

Les références à des sites Web non IBM sont fournies à titre d'information uniquement et n'impliquent en aucun cas une adhésion aux données qu'ils contiennent. Les éléments figurant sur ces sites Web ne font pas partie des éléments du présent produit IBM et l'utilisation de ces sites relève de votre seule responsabilité.

IBM pourra utiliser ou diffuser, de toute manière qu'elle jugera appropriée et sans aucune obligation de sa part, tout ou partie des informations qui lui seront fournies.

Les licenciés souhaitant obtenir des informations permettant : (i) l'échange des données entre des logiciels créés de façon indépendante et d'autres logiciels (dont celui-ci), et (ii) l'utilisation mutuelle des données ainsi échangées, doivent adresser leur demande à :

IBM Corporation
170 Tracer Lane,
Waltham MA 02451, USA

Ces informations peuvent être soumises à des conditions particulières, prévoyant notamment le paiement d'une redevance.

Le logiciel sous licence décrit dans ce document et tous les éléments sous licence disponibles s'y rapportant sont fournis par IBM conformément aux dispositions de l'ICA, des Conditions internationales d'utilisation des logiciels IBM ou de tout autre accord équivalent.

Les données de performance indiquées dans ce document ont été déterminées dans un environnement contrôlé. Par conséquent, les résultats peuvent varier de manière significative selon l'environnement d'exploitation utilisé. Certaines mesures évaluées sur des systèmes en cours de développement ne sont pas garanties sur tous les systèmes disponibles. En outre, elles peuvent résulter d'extrapolations. Les résultats peuvent donc varier. Il incombe aux utilisateurs de ce document de vérifier si ces données sont applicables à leur environnement d'exploitation.

Les informations concernant des produits non IBM ont été obtenues auprès des fournisseurs de ces produits, par l'intermédiaire d'annonces publiques ou via d'autres sources disponibles. IBM n'a pas testé ces produits et ne peut confirmer l'exactitude de leurs performances ni leur compatibilité. Elle ne peut recevoir aucune réclamation concernant des produits non IBM. Toute question concernant les performances de produits non IBM doit être adressée aux fournisseurs de ces produits.

Toute instruction relative aux intentions d'IBM pour ses opérations à venir est susceptible d'être modifiée ou annulée sans préavis, et doit être considérée uniquement comme un objectif.

Tous les tarifs indiqués sont les prix de vente actuels suggérés par IBM et sont susceptibles d'être modifiés sans préavis. Les tarifs appliqués peuvent varier selon les revendeurs.

Le présent document peut contenir des exemples de données et de rapports utilisés couramment dans l'environnement professionnel. Ces exemples mentionnent des noms fictifs de personnes, de sociétés, de marques ou de produits à des fins illustratives ou explicatives uniquement. Toute ressemblance avec des noms de personnes, de sociétés ou des données réelles serait purement fortuite.

Si vous visualisez ces informations en ligne, il se peut que les photographies et illustrations en couleur n'apparaissent pas à l'écran.

Marques

IBM, le logo IBM et [ibm.com](http://www.ibm.com) sont des marques d'International Business Machines déposées dans de nombreux pays. Les autres noms de produits et de services 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 www.ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Linux est une marque de Linus Torvalds aux Etats-Unis et/ou dans certains autres pays.

Les autres noms de sociétés, de produits et de services peuvent appartenir à des tiers.

Remarques sur les règles de confidentialité

Les produits IBM Software, notamment les logiciels sous forme de services ("Offres logicielles"), peuvent utiliser des cookies ou d'autres technologies pour collecter des informations d'utilisation en vue d'améliorer l'expérience de l'utilisateur final, d'ajuster les interactions avec l'utilisateur final ou à d'autres fins. Dans de nombreux cas, aucune information identifiant la personne n'est collectée par les offres logicielles. Certaines de nos Offres logicielles vous permettent de collecter des informations identifiant la personne. Si cette Offre logicielle utilise des cookies pour collecter des informations identifiant la personne, des informations spécifiques sur l'utilisation de cookies par cette offre sont énoncées ci-dessous.

Selon les configurations déployées, cette Offre logicielle peut utiliser des cookies de session qui collectent chaque ID de session à des fins de gestion de la session et d'authentification. Ces cookies peuvent être désactivés, mais leur désactivation empêchera l'utilisation de la fonctionnalité qui leur est associée.

Si les configurations déployées pour cette Offre logicielle vous fournissent à vous en tant que client la possibilité de collecter des informations identifiant d'autres personnes via des cookies et d'autres technologies, vous devez vous renseigner sur l'avis juridique et les lois applicables à ce type de collecte de données, notamment les exigences d'information et de consentement.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de diverses technologies, notamment de cookies, à ces fins, reportez-vous aux Points principaux de la Déclaration IBM de confidentialité sur Internet (<http://www.ibm.com/privacy/fr/fr>) et à la section "Cookies, pixels espions et autres technologies" de la Déclaration IBM de confidentialité sur Internet sur le site <http://www.ibm.com/privacy/details/fr/fr>, ainsi qu'à la section "IBM Software Products and Software-as-a-Service Privacy Statement" sur le site <http://www.ibm.com/software/info/product-privacy> (en anglais).

Index

D

dispositifs virtuels
installation 5

I

initiation
clé d'application 3
informations sur les licences 3
prérequis du dispositif de
passerelle 3
installation 8
dispositifs virtuels 5

M

mise hors service 9

O

ordinateurs virtuels
création 5

P

présentation 1
propriétés de la partition
configuration requise 6

S

système d'exploitation Linux
installation sur votre propre
dispositif 7
propriétés de la partition 6