



PHILIPS

PerformanceBridge

Fiche de données
techniques

Unifier les données, accéder à des informations exploitables

et favoriser l'amélioration opérationnelle continue

Les spécifications concernent toutes les offres de la gamme PerformanceBridge, y compris les configurations de radiologie, de cardiologie et de base. Le présent document vise à fournir aux équipes TI des hôpitaux des détails techniques sur la gamme d'applications PerformanceBridge, l'intégration au réseau informatique de l'hôpital et les exigences relatives à cette installation.

Configurations et spécifications courantes

Vous trouverez ici certaines configurations courantes à titre de référence. Toutes les configurations de ce guide ont été testées et approuvées par Philips. Philips a constaté que le rendement du système était acceptable lorsque les spécifications étaient respectées. Toutefois, les spécifications peuvent être modifiées pour répondre aux spécifications du client, et ces modifications doivent être soigneusement examinées et approuvées par le personnel de Philips en vue d'obtenir le rendement désiré.

Spécifications du serveur

	Système d'exploitation	Vol. d'exams annuels	vCPU (Go)	Mémoire (Go)	Système d'exploitation (Go)	Stockage (Go)	DB IOPS élevé (Go)
Test de plateforme PerformanceBridge	Redhat Enterprise Linux 8	N'importe quel	2	32	150	100	100
Interface/soutien Philips¹	MS Windows Server 2019	N'importe quel	2	8	30	50	200
Production sur plateforme Performance-Bridge²	Redhat Enterprise Linux 8	< 50 000	2	32	150	100	250
		50-200K	8	64	150	100	500
		200-1M	16	64	150	100	750
		1-5M	16	128	150	100	1,5T
Point d'extrémité DICOM Performance-Bridge³	Redhat Enterprise Linux 8	< 50 000	2	16	150	150	
		50-200K	2	16	150	200	
		200-1M	2	16	150	250	
		1-5M	2	16	150	300	
PerformanceBridge Practice	MS Windows Server 2019	< 200 000	8	32	150	250	
		200K-5M	16	64	150	500	

¹ En supposant qu'un nouvel IBE est installé dans le cadre de l'installation de PB. Le soutien est offert par le biais du nœud IBE. Le stockage IBE nécessite 10K d'IOPS. La spécification minimale est fournie ci-dessus. Les spécifications exactes de l'IBE seront déterminées au moment de l'établissement de la portée du projet.

- Analyses de base en radiologie : L'IBE n'est pas nécessaire. Le serveur Windows PACS peut être utilisé pendant PRS.
- Pour les clients offrant des interventions cardiaques effractives et non effractives : une version IBE minimale B.17 est requise. Suivez les spécifications <50K pour la production sur plateforme PB.

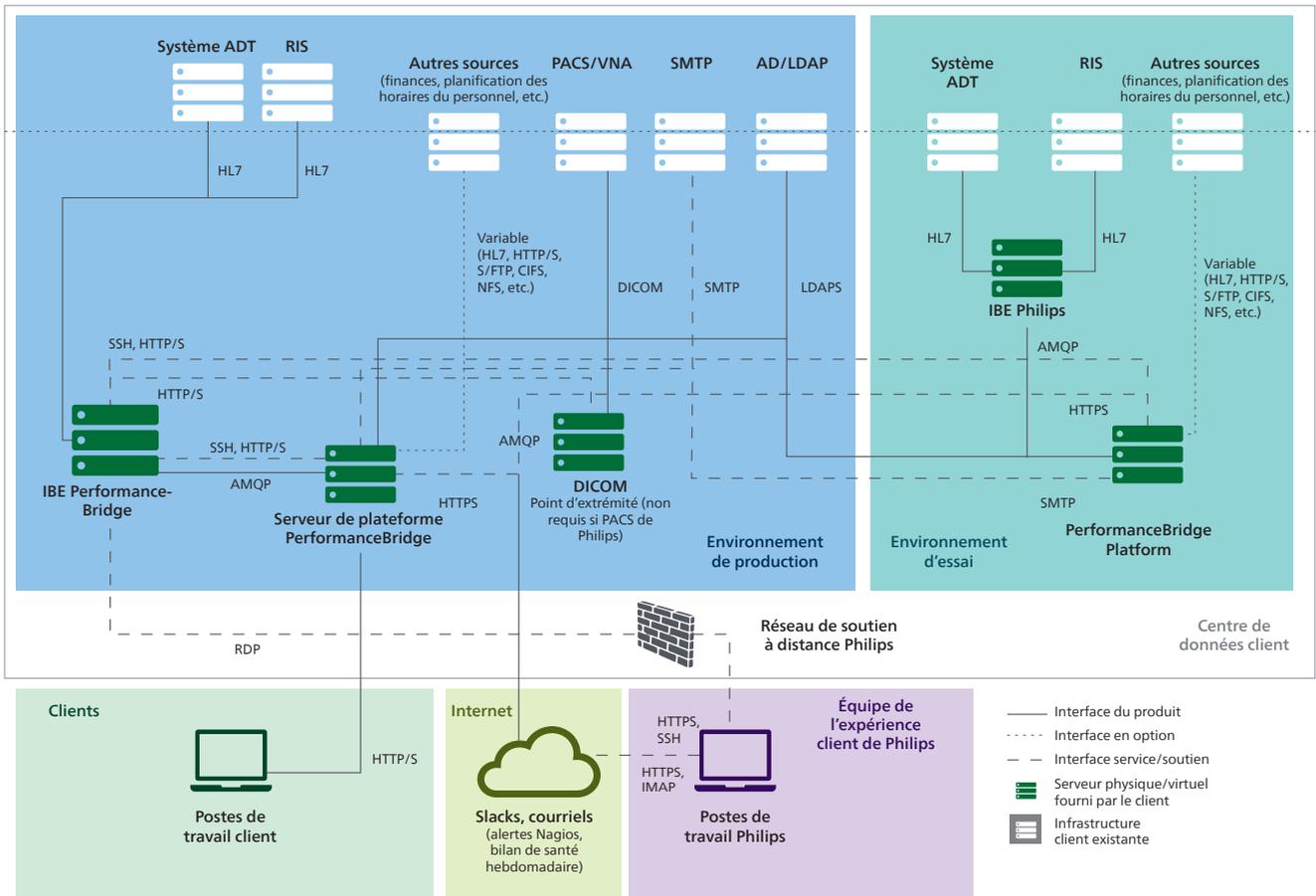
² Les exigences en matière de stockage et de mémoire représentées ici concernent une configuration à nœud unique. Pour la configuration distribuée à plusieurs nœuds, des spécifications supplémentaires seront divisées entre les nœuds en fonction du nombre d'applications, du volume d'étude, etc. L'exigence vCPU peut augmenter pour la configuration à nœuds multiples.

³ Seulement requis pour les PACS non Philips

Diagrammes de réseau

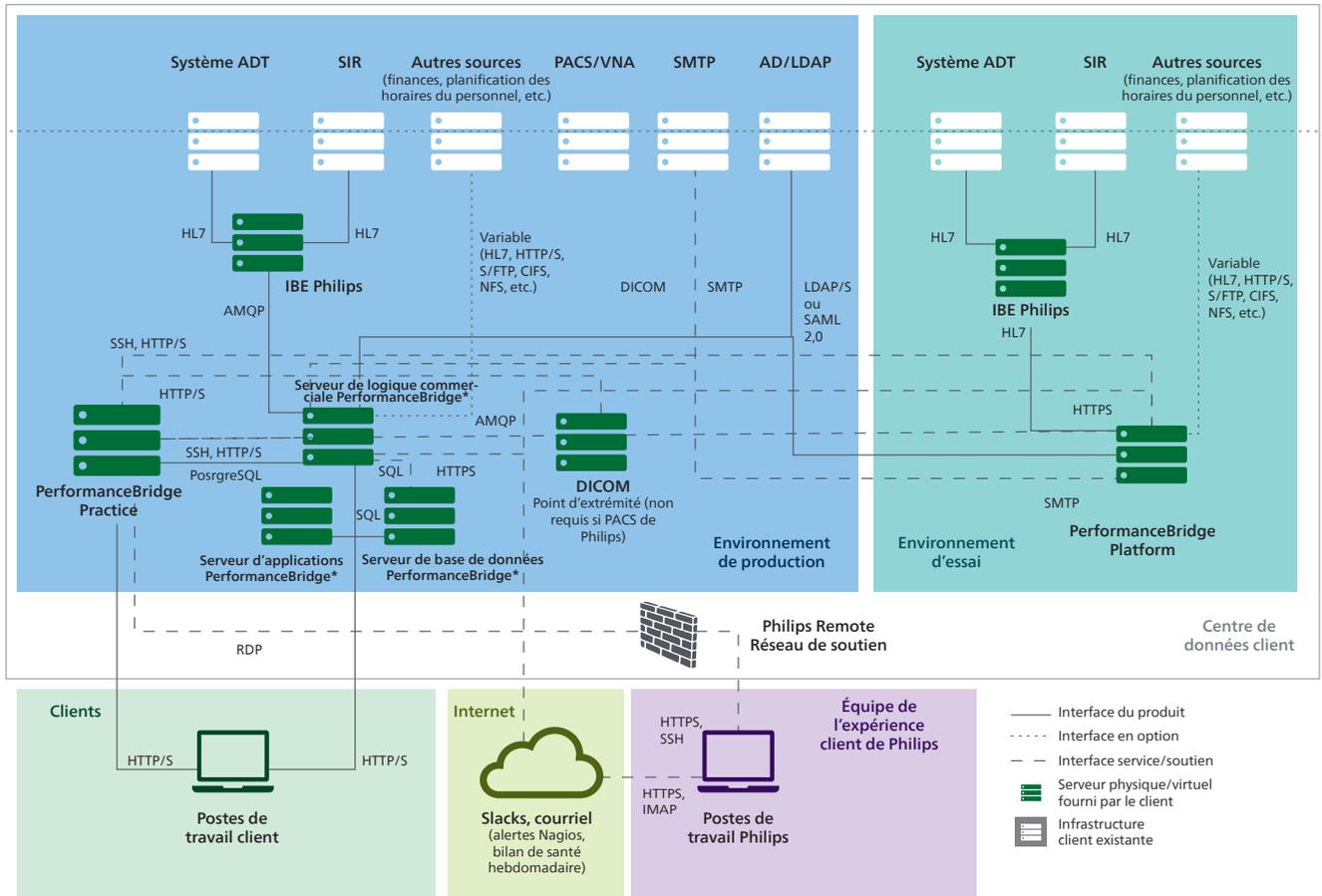
Les diagrammes ci-dessous montrent les produits Philips qui interagissent avec les systèmes externes de l'hôpital.

Applications (sans Practice)



Applications avec Practice

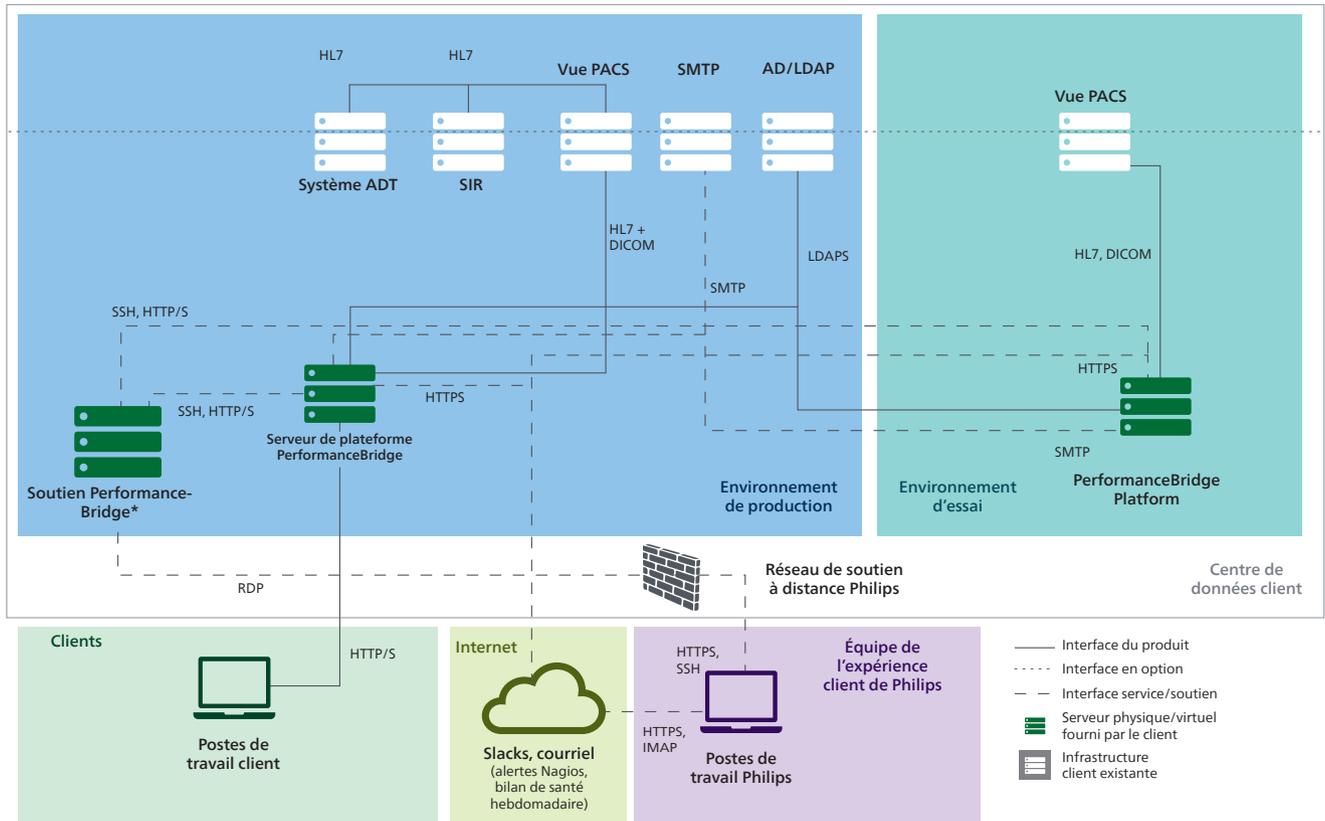
Ce diagramme réseau montre une configuration à plusieurs nœuds. PB avec Practice peut également être exécuté dans une configuration à nœud unique. Pour la configuration à nœud unique, le serveur Business Logic, le serveur de base de données et les serveurs d'applications seront associés à un serveur de plateforme unique, comme le démontre le diagramme réseau des applications PB (sans Practice).



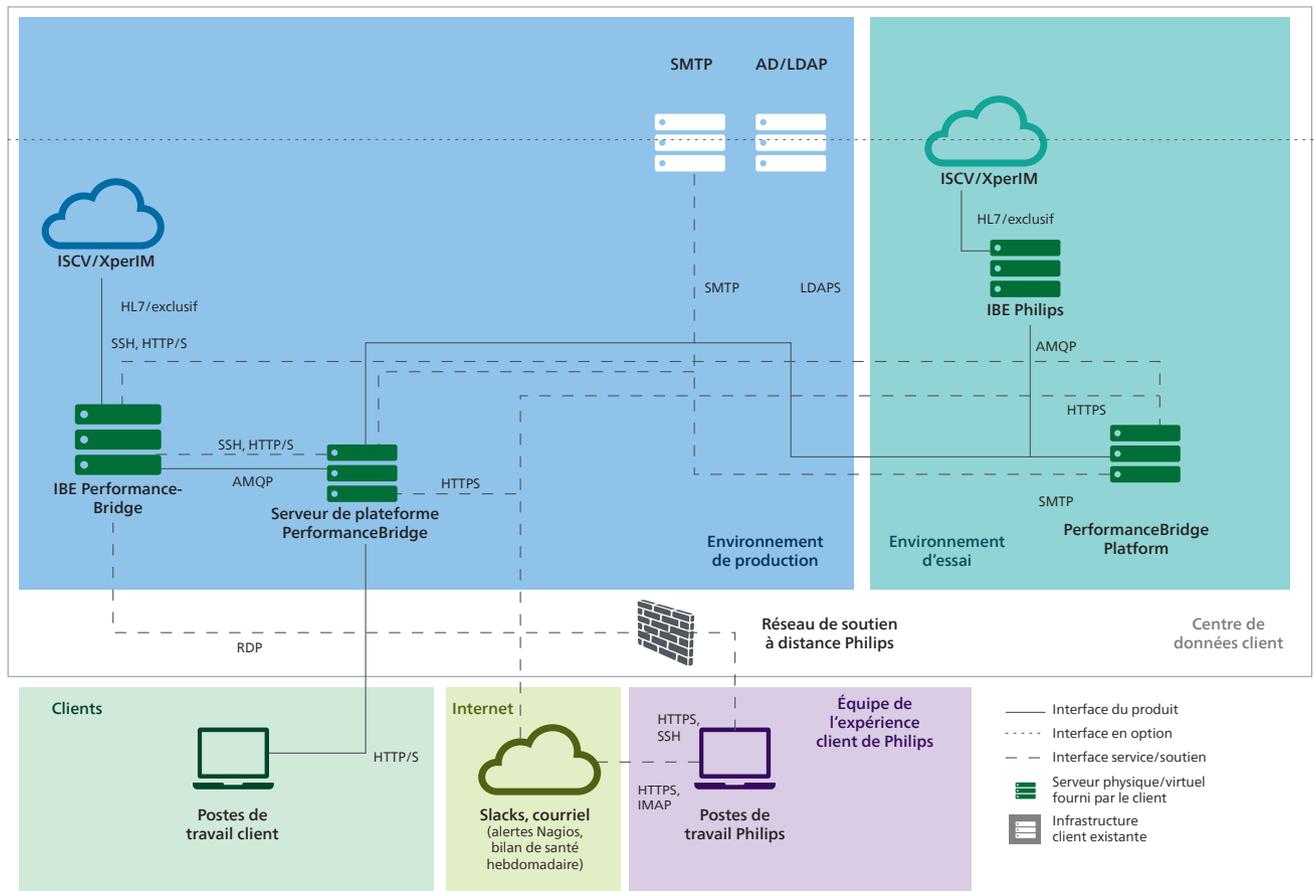
* En option, les serveurs de bases de données, Business Logic et d'applications peuvent être rassemblés en un seul serveur de plateforme

Analyses de base en radiologie (Philips seulement – Vue PACS Analytics)

Offert pour VuePACS 12.x et versions ultérieures, uniquement pour les clients



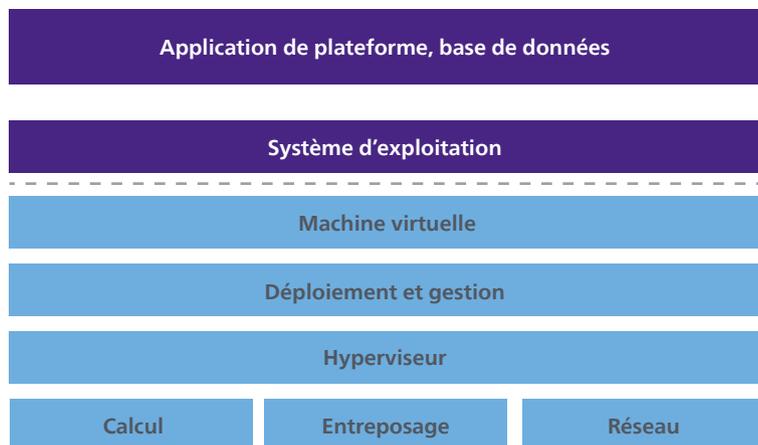
Analyses cardiologiques efficaces et non efficaces (Philips seulement – solutions informatiques en cardiologie)



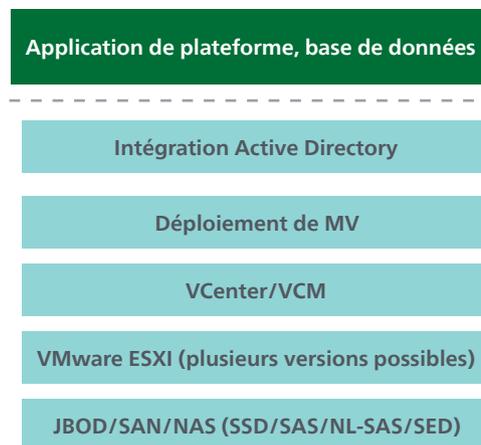
Modèles de responsabilité

Modèle de responsabilité pour le serveur de plateforme

Responsabilité du déploiement de l'infrastructure

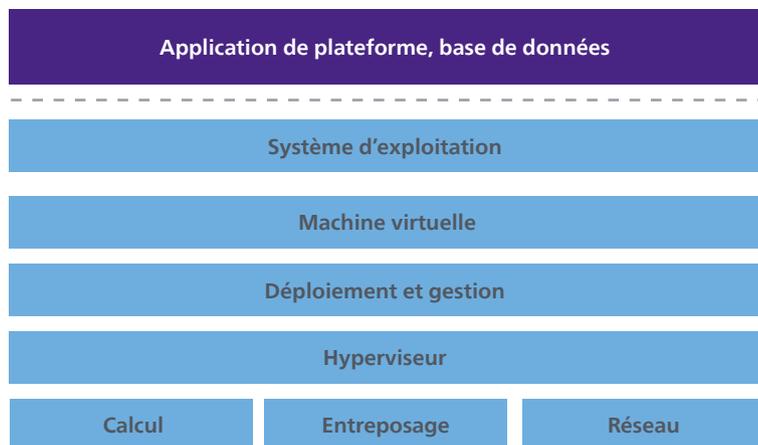


Responsabilité relative aux configurations

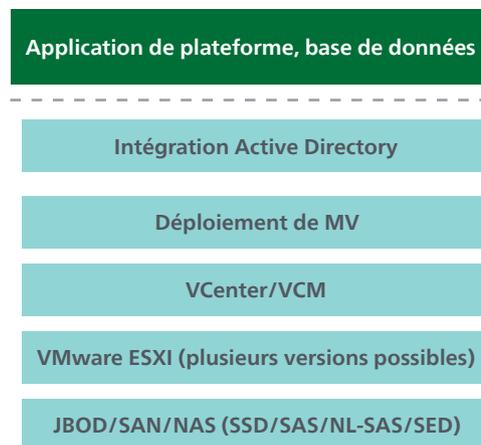


Modèle de responsabilité pour le serveur Practice

Responsabilité du déploiement de l'infrastructure



Responsabilité relative aux configurations



- Déployé par Philips
- Déployé par le client
- Responsabilité de Philips
- Responsabilité du client

Remarque : La création de MV, l'antivirus (AV) et la sauvegarde de données sont la responsabilité du client. Philips ne fournit pas de services d'hébergement.

Exigences relatives au réseau

Entrant

Port TCP	Serveur	Service	Configurable?
22	Plateforme et point d'extrémité DICOM	SSH	Oui
2222	Plateforme	SFTP en option	Oui
104	Point d'extrémité DICOM	DICOM SCP	Oui
443	Plateforme et Practice	HTTPS	Non
5432	Plateforme	PostgreSQL	Non
31001	Solution IBE unifiée	HL7 listener	Oui
60001	Index des patients	HL7 listener (cardio seulement)	Oui
21042	Demandes entrantes	HL7 listener	Oui
21201	PB – Radiologie	HL7 service	Oui
21202	PB – Cardiologie	HL7 service	Oui
3389	Practice et soutien	Accès à distance	Non

Sortant

Port TCP	Site	Description	Installation	Soutien continu	Mises à niveau/ mises à jour
443	https://philips.mizecx.com/	Fichiers et mises à jour d'installation Philips	x		x
443	*.philips.com	Fichiers et mises à jour d'installation Philips	x	x	x
443	hooks.slack.com	Alertes de surveillance à distance Philips	x	x	
443	Api.slack.com	Alertes de surveillance à distance Philips	x	x	
443	Github.com	Référentiel de configuration	x	x	x

Interfaces HL7 : Le tableau présente des exemples par défaut, PerformanceBridge Application Suite prend en charge plusieurs types de messages dans une seule interface (au besoin) et prend en charge des interfaces supplémentaires s'intégrant à plusieurs sources de données cliniques.

HTTPS : Le client doit fournir des certificats pour activer HTTPS. Philips exige que tous les clients déploient des certificats pour sécuriser tous les services.

REMARQUE : À moins qu'ils ne soient expressément déployés pour fonctionner en mode hors ligne, tous les serveurs PerformanceBridge doivent être en mesure d'accéder aux ressources Internet publiques afin de pouvoir configurer les avis sortants de soutien par courriel.

Foire aux questions

Dois-je acheter du matériel ou s'agit-il d'une solution logicielle seulement?

Selon l'environnement informatique du client et les besoins de configuration particuliers, PerformanceBridge Application Suite et Practice sera fourni sous forme de solutions logicielles seulement pour lesquelles le client fournit du matériel vers lequel Philips charge le logiciel à distance.

Combien de serveurs sont nécessaires et quels services offrent-ils?

Chaque déploiement nécessite des serveurs Windows et Linux, au moins deux serveurs Linux (environnements de production et d'essai) et un serveur Windows (solution IBE et Practice). Des serveurs supplémentaires sont requis si l'infrastructure Linux ne peut pas être hébergée dans une configuration tout-en-un (un déploiement modulaire peut être pris en charge). Doit prendre en charge PostgreSQL 13.

Quelle quantité et quel type de stockage sont recommandés?

Les exigences en matière de stockage changent selon la taille et les exigences du serveur. En règle générale, Philips recommande un stockage de 100 Go à 1 To d'IOPS à haut débit (NAS/SAN/SSD) pour les E/S de base de données et un plus petit volume (50 Go à 500 Go) de stockage local en miroir pour le système d'exploitation et les logiciels d'application. Les solutions de sauvegarde peuvent nécessiter de l'espace supplémentaire, selon les objectifs et l'interopérabilité avec toute infrastructure de sauvegarde existante.

Prenez-vous en charge la haute disponibilité et quelle est votre solution recommandée?

Il existe plusieurs options pour fournir des services à haute disponibilité ainsi que des environnements de continuité des activités et de reprise après sinistre.

L'option avec la redondance la plus élevée est un ensemble parallèle d'instances dans des centres de données distincts, chaque instance ayant un processus de messagerie HL7 de production indépendant. Il s'agit d'une configuration active-passive qui peut être placée derrière un équilibreur de charge ou gérée par DNS.

D'autres options incluent des outils de tiers comme VMware High Availability ou la distribution de composants de plateforme individuels comme la base de données, le serveur d'applications, etc.

Quel type de logiciel de sauvegarde prenez-vous en charge?

Philips peut exporter la base de données périodiquement. Nous conservons notre propre copie hébergée de tous les fichiers de configuration si le système doit être restauré. Nous prenons en charge trois approches communes pour les solutions de sauvegarde, avec une fréquence recommandée de sauvegarde quotidienne pour toute stratégie :

- 1 Licence et logiciel d'agent de sauvegarde fournis par le client, pris en charge par PostgreSQL 13 et déployés par Philips
- 2 Instantanés de machine virtuelle gérés par le client
- 3 Philips exporte un instantané de la base de données vers un fichier réseau CIFS ou NFS partagé fourni par le client. Si le stockage/la disponibilité vous préoccupe, les fichiers de messages HL7 bruts peuvent également être sauvegardés comme solution de rechange à la base de données (bien qu'il s'agisse d'une sauvegarde plus petite, le temps de restauration est limité au retraitement de ces messages, ce qui pourrait prendre plusieurs jours à plusieurs semaines, selon le volume des messages).

Avons-nous besoin de certificats SSL?

Philips exige que PerformanceBridge soit déployé avec des certificats SSL valides (non autosignés).

La solution est-elle conçue pour une utilisation concomitante?

PerformanceBridge prend en charge jusqu'à 50 utilisateurs simultanés dans une configuration type, quelle que soit l'échelle de la solution. Si l'accès est nécessaire pour plus de 50 utilisateurs simultanés, des serveurs d'applications Web supplémentaires peuvent être déployés pour prendre en charge 50 utilisateurs supplémentaires par serveur d'applications Web. Consultez un ingénieur PerformanceBridge pour connaître les spécifications propres au déploiement.

Exemple de liste de vérification

- ✓ Philips fournit le plan de projet, la ou les feuilles de travail du serveur, la feuille de calcul du dictionnaire de données et le guide technique HL7
- ✓ Les réunions de projet sont prévues, les ressources du client sont affectées
- ✓ Discussion sur le processus de travail entre les experts clients et l'équipe d'intégration de Philips
- ✓ Les MV de serveurs sont approvisionnées
- ✓ Le client ajoute des serveurs au réseau Philips Remote Support Network
- ✓ Le client retourne la ou les feuilles de travail du serveur et du dictionnaire de données
- ✓ Philips fournit la CSR au client.
- ✓ Le client retourne le certificat signé et les dossiers de certificat de l'autorité en format PEM.
- ✓ Philips configure le serveur
- ✓ Philips et le client valident le processus de travail, les interfaces et les données de configuration
- ✓ Mise en service et formation sur l'application



