

# Introduction à l'installation

L'installation et la prise en charge du système Comarch ERP Enterprise inclut un grand nombre de composants. Cet article décrit les étapes à passer pour installer le système. Vous pouvez trouver la description de différentes zones dans les documents correspondants.

## Structure des systèmes

L'installation de production correcte du système CEE devrait se composer des systèmes inséparablement liés :

- **Système de production** – système sur lequel le travail en cours de l'entreprise est enregistré
- **Système de test** – système jumeau du système de production qui sert à tester, modifier les correctifs avant leur installation dans le système de production
- **Système de développement** – système d'origine qui sert à installer les nouveaux correctifs et les applications. Le système permet de connecter un compilateur et de créer des modifications dans le système. En outre, il permet de résoudre des conflits de développement après l'ajout des correctifs ou après la modification.

Le passage correct des mises à jour de versions, des installations de correctifs et des modifications se déroule de manière suivante :

Système de développement -> Système de test -> Système de production

### Attention

Les systèmes possèdent la base de configuration commune. Les noms des systèmes sont accordés dans la même convention d'affectation de noms.

Vous pouvez utiliser une sauvegarde de production de la base

de données sur l'environnement de test. Pourtant, il est impossible d'utiliser dans le système de production la base qui provient du système de test.

Attention

Chaque système est installé séparément.

## **Configuration système requise**

L'article Configuration système requise décrit les plateformes qui prennent en charge le système et les exigences matérielles et logicielles concernant le démarrage du système CEE.

Vous devez vous assurer que l'environnement d'installation correspond au moins aux exigences minimales.

## **Licence**

Pour créer un nouveau système, la licence du système est nécessaire. Elle est délivrée individuellement pour chaque système. La licence regroupe un ensemble d'informations concernant les modules disponibles, les applications et langues pour le système donné. Son contenu dépend des modules achetés.

Afin de l'obtenir, vous devez remplir un ticket de support approprié dans le système d'assistance technique ou contacter un assistant commercial.

## **Installation du moteur de base de données**

L'environnement nécessite un moteur de base de données approprié.

Voici les moteurs (leur disponibilité dépend du système d'exploitation) :

- MS SQL Server

- PostgreSQL
- Oracle
- DB2

Pour en savoir plus sur les moteurs de base de données supportés, reportez-vous à l'article [Configuration système requise](#).

## Documents du système Comarch ERP Enterprise

Avant l'installation, vous souhaitez peut-être lire les documents du système qui sont disponibles dans le site [aide.comarch.fr/cee](http://aide.comarch.fr/cee).

Attention

Le site est en cours de création et de développement. C'est pour cela que les articles apparaissent progressivement.

## Installation du système

L'instruction d'installation est disponible dans l'article qui correspond au système choisi et au moteur de base de données. Vous y trouverez la description précise des opérations à effectuer pour installer le système Comarch ERP Enterprise.

- Installation de CEE sur Linux (CentOS 7.0 et PostgreSQL)

## Création d'un nouveau système

Après l'installation du système d'installation, vous devez importer la licence et ensuite procéder à la première configuration de la base OLTP, c'est-à-dire définir les informations de base telles que le pays, la devise par défaut, les fuseaux horaires. Vous trouverez l'instruction dans l'article *Création d'un nouveau système*.

## Travaux postérieurs à l'installation

Après la création du système, vous devez exécuter des opérations de configuration supplémentaires. Les travaux nécessaires ont été présentés dans l'article *Travaux postérieurs à l'installation*.

## Configuration de l'organisation dans la base OLTP

Une fois le nouveau système installé et la base de données OLTP configurée, vous pouvez commencer la reproduction des processus d'entreprise et des particularités organisationnelles dans le système.

### Droits au contenu

L'administrateur contrôle via les droits au contenu les données qui peuvent être traitées par les utilisateurs et dans quelle organisation. En plus, il peut gérer l'accès aux applications, les opérations disponibles dans l'application donnée et l'accès à d'autres objets dans le système.

Pour cela, on utilise :

- les types de licences des utilisateurs assignés au système (*Cockpit système* -> type *Système* -> onglet *Éditeur* -> sous-onglet *Attributions utilisateur*)
- les droits résultants du rôle de droits (application *Droits d'utilisateur*)
- les partenaires (application *Partenaires*) et les organisations leurs attribuées

### Applications en arrière-plan

Lorsque les utilisateurs travaillent avec le système, les tâches peuvent être traitées régulièrement en arrière-plan conformément au planning. En outre, les utilisateurs peuvent

déléguer l'exécution des applications fonctionnant en arrière-plan (conformément à la file d'attente). Ainsi, vous pouvez continuer le travail sans qu'il soit nécessaire d'attendre jusqu'à la fin des tâches demandées.

Pour cela, les files d'attente sont définies dans le système (*Cockpit système -> File d'attente de traitement*).

Les files d'attente de traitement sont assignées au serveur de l'application à l'aide de *Worker* de type *Arrière-plan*. La limitation de leur application par les utilisateurs est possible via un droit d'utilisateur.

## Gestion des périphériques

Le système Comarch ERP Enterprise permet de définir des périphériques, à savoir l'imprimante virtuelle, l'imprimante matérielle, serveur de messagerie électronique.

Pour cela, veuillez configurer l'un des services suivants :

- SOM (Standard Output Manager) – uniquement pour le système Windows
- Java-SOM (Java Standard Output Manager)

## Création d'autres systèmes

Comme cela a été déjà mentionné dans le chapitre *Structure des systèmes*, l'environnement de production devrait avoir au moins 3 systèmes. Le nombre de systèmes de développement et de test peut être supérieur à 1.

Les articles ci-dessous contiennent des informations à propos de la configuration des utilisateurs, des bases de données, des droits, des certificats, des paramètres serveur de l'application etc., ce qui les rend importants lors de l'adaptation et la gestion du système :

- **Droits** – document qui décrit l'adaptation possible des droits
- **Convention d'affectation de noms** – document qui décrit

les conventions d'affectation de noms des objets et des systèmes

- **Création d'un nouveau système** – document de pilotage qui décrit comment ajouter un autre système au système existant
- **Serveur d'application** – document qui décrit les rôles des systèmes d'application dans le système et leur configuration
- **Standard Output Manager** – document qui décrit la configuration des périphériques
- **Cockpit système** – document qui décrit les configurations possibles dans l'application *Cockpit système*
- **Génération des certificats** – document qui décrit la génération des certificats pour les utilisateurs nouveaux et existants

## Mise à jour du logiciel

Le système permet d'installer les packs avec des mises à jour, les correctifs, les modules supplémentaires et les mises à jour des traductions. Leur installation s'effectue à l'aide de l'application *Cockpit : mise à jour de logiciel*. Les packs, que vous voulez installer, doivent être mis au préalable dans le dossier `refreshes\import` du catalogue principal du logiciel.

Attention

N'oubliez pas que l'installation de nouveaux modules nécessite une licence appropriée.

## Configuration et performance

Le système permet d'augmenter la performance des processus utilisés par le client via la définition appropriée des paramètres qui impactent la performance du système et qui devraient être adaptés aux exigences et besoins du client.

Pour cela, passez en revue les documents relatifs à

l'installation et à la configuration et adaptez les informations, conseils, suggestions choisis (adaptés aux besoins du client).

## **Paramètres du serveur**

Les paramètres de démarrage ou les paramètres qui changent le comportement du système peuvent être adaptés pour les différents serveurs des applications dans les fichiers *system.properties* i *server.properties*.

## **Liste de contrôle de configuration**

Avant de commencer à utiliser le système CEE, prenez connaissance du document *Liste de contrôle : Configuration du système* pour vous assurer que tous les définitions de base du système ont été saisies.

## **Impressions**

Le système permet de définir vos propres impressions dans Crystal Reports.

Les rapports conçus peuvent avoir une influence significative sur la performance. Lors de leur création, une attention particulière est nécessaire pour utiliser les requêtes optimales.

## **Suivi de la performance**

Vous pouvez suivre de manière objective la performance du système et la charge de travail à l'aide des applications *Moniteurs d'activité* et *Informations d'activité* (Système Cockpit).

## **Index individuels**

Afin d'augmenter la performance, le système permet de créer des index supplémentaires sur la base des objets métiers

indiqués. Les index devraient être appliqués lorsque la performance d'accès aux objets concrets dans le système n'est pas satisfaisante.

## OpenSTA

Le système prend en charge l'outil open source *OpenSTA* pour effectuer des tests de performance.

## Extensions

Le système possède la possibilité d'extension avec les nouvelles fonctionnalités et permet d'adapter les fonctionnalités existantes aux exigences du client. Pour cela, il est nécessaire d'avoir un système de développement et un environnement de développement.

Comarch ERP Enterprise a été écrit en Java, l'environnement de développement nécessite un compilateur, Eclipse par exemple.

---

# Configuration système requise

Ce document contient des informations de base et des indications relatives au matériel et au logiciel requis à l'installation de Comarch ERP Enterprise.

### Attention

Les spécifications présentées doivent être adaptées aux besoins réels du client.

### Attention

Le document peut être mis à jour en raison des tendances changeantes de manière rapide dans les logiciels et les ressources matérielles.



## Attention

En cas de système Comarch ERP Enterprise, veuillez prendre aussi en considération les exigences relatives aux produits des autres fabricants fonctionnant sur le serveur et les utiliser correctement.

# Installation matérielle

## Attention

Les informations contenues dans ce document supposent un système basé sur les processeurs Intel® x64 ou compatible.

## Attention

Ce document ne contient pas de spécifications relatives à la mise à l'échelle du système.

## Mémoire RAM pour le serveur des applications du système ERP

Les serveurs des applications du système ERP (SAS) utilisent la mémoire cache qui accélère de manière significative l'accès aux objets souvent employés. La haute performance est atteinte uniquement quand SAS possède la mémoire RAM suffisante. Si la mémoire RAM n'est pas suffisante et le système d'exploitation est forcé à stocker une partie de mémoire de travail SAS sur le disque dur, la performance peut se dégrader.

## RAM pour le système de gestion des bases de données

Le système de gestion des bases de données (DBMS) nécessite aussi la cache appropriée dans la mémoire RAM (conforme aux exigences du moteur de base de données et adaptée aux exigences du client). L'accès au disque dur est plus lent par rapport à l'accès à la mémoire RAM. En conséquence, la performance peut être dégradée en cas d'allocation de la cache sur le disque dur.

## Utilisation de plusieurs processeurs

Si plus d'un processeur est utilisé sur la plateforme matérielle, c'est la configuration système générale qui décide de la rapidité de traitement des données et non seulement le nombre de threads du processeur. Le ralentissement du système peut résulter équitablement du disque dur lent et de la carte réseau lente, 10Mb/s par exemple.

### Attention

Durant la configuration du matériel, assurez-vous que l'environnement répond aux exigences de Comarch ERP Enterprise.

Comarch ERP Enterprise peut utiliser l'exécution pas à pas rapide du processeur et plusieurs processeurs. Lors de l'utilisation de plus d'un SAS dans un ordinateur, un processus supplémentaire bascule entre SAS en totalisant la performance de plusieurs processeurs.

Il n'est pas obligatoire que ces processeurs soient consolidés sur un serveur. Comarch ERP Enterprise prend en charge la mise en œuvre de plusieurs SAS qui ne sont pas forcés d'être démarrés sur un serveur. Cela permet d'utiliser *Blade Centers* (serveur lame), pour SAS par exemple.

Comarch ERP Enterprise prend en charge aussi bien les scénarios « scaling up » (plusieurs processeurs et mémoires RAM dans un ordinateur) que « scaling out » (distribution vers plusieurs ordinateurs). Le choix des meilleurs scénarios dépend de la charge générée et du nombre d'utilisateurs. En général, le système de gestion de la base de données utilise « scaling up » et les serveurs des applications du système ERP « scaling out ».

## Disques durs rapides

Lors du choix des sous-systèmes de disques durs, n'oubliez pas que les disques durs SCSI sont en général plus performants par

rapport aux disques durs EIDE ou SATA. Lors du choix de la plateforme matérielle, il convient de prendre en considération la possibilité de créer des copies miroirs (Mirroring) de plusieurs disques durs. Le nombre plus grand de disques durs peut répartir mieux la charge Entrées/Sorties. Il convient de prévoir au minimum 6-8 disques pour le système.

Dans les systèmes de hautes performances, les disques durs SCSI et les contrôleurs sont préférés par rapport aux disques durs SATA.

#### Remarque

Pour les systèmes de production, il faut utiliser des disques durs de haute vitesse de rotation (15 000 tr/min.). Actuellement, l'utilisation des disques SSD peut être rentable à condition que les exigences particulièrement élevées sont posées pour la performance entrée/sortie.

## **Exigences matérielles serveur du système de production**

En cas de l'installation du système de production, les fonctions suivantes sont prises en charge sur un serveur :

- Système de gestion des bases de données (moteur de base de données)
- Serveur des applications du système ERP (SAS)
- ERP System Output Manager (SOM – uniquement pour Windows)

Les exigences relatives aux ressources du logiciel supplémentaire ne sont pas mentionnées dans ce document. Il faut les prendre en considération en mettant le système à l'échelle.

## **Exigences minimales pour le système Comarch ERP Enterprise**

## Attention

Un haut niveau des exigences relatives à la sécurité de données, à l'accès simultané de plusieurs utilisateurs et au traitement des données ne sera pas rempli avec cette configuration. La présente configuration correspond à la configuration d'un ordinateur portable et elle est parfaite uniquement aux fins de test.

- Processeur Intel/AMD DualCore
- 4 Go de mémoire principale
- Disque dur avec un plus grand nombre de tours possible

## **Exigences minimales recommandées pour le système Comarch ERP Enterprise**

Le serveur de base avec l'installation de certains composants devrait avoir la configuration suivante :

- Processeur – 4 cœurs
- 32 Go de mémoire RAM
- 6 x disque dur SAS 15 000 tours/minute ou 250 Go/1200 IOPs
- Disque de sauvegarde
- Alimentation de secours (UPS)

À défaut du système de développement ou du système de test approprié dans l'environnement client, il faut tester et assurer que les mises à jour du logiciel du système peuvent être importées au système de production dans un autre environnement jumeau.

Les ressources matérielles doivent être adaptées aux exigences individuelles du client.

## **Installation distribuée : Comarch ERP Enterprise et DBMS**

Comarch ERP Enterprise prend en charge l'installation distribuée des serveurs des applications (SAS) et du serveur de base de données (DBMS) sur différents serveurs. N'oubliez

pas que la connexion réseau pour l'installation distribuée SAS et DBMS devrait être assurée au niveau de 1Go/s. Cela garantira la vitesse de transmission des données appropriée dans le réseau entre SAS et DBMS.

## **Configuration requise pour le disque**

Une seule installation :

### **Système de développement (avec un code source et documentation de la classe Java™)**

- Système d'exploitation environ 20 Go (mémoire virtuelle + code, correctifs)
- Base de données
  - Oracle : ~ 5 Go
  - Serveur MSSQL : ~3 Go
  - PostgreSQL : ~ 1 Go
- Comarch ERP Enterprise
  - Base de données : ~ 12 Go
  - Code : ~ 2,3 Go
  - Documentation : ~ 650 Mo
  - JDK : ~ 280 Mo
  - SOM (System Output Manager) : ~ 150 Mo et de plus mémoire temporelle à préparer les tâches de sortie

### **Système de production (sans code source et documentation de la classe Java™)**

Le code source et la documentation de la classe Java™ ne sont pas fournis à l'installation du système de production.

- Système d'exploitation environ 20 Go (mémoire virtuelle + code, correctifs)
- Base de données
  - Oracle : ~ 5 Go
  - Serveur MSSQL : ~3 Go
  - PostgreSQL : ~ 1 Go
- Comarch ERP Enterprise

- Base de données : ~ 12 Go
- SOM (System Output Manager) : ~ 150 Mo et de plus mémoire temporelle à préparer les tâches de sortie

Le système d'installation nécessite au total 30 Go au minimum sur le disque dur.

## **Schéma de systèmes recommandé pour le système de production**

Voici les systèmes recommandés en cas d'installation chez le client :

- Système de test pour tester les mises à jour du logiciel (requis) et pour exécuter des tests fonctionnels
- Système de production (requis)

Le système de test devrait se trouver dans un environnement séparé. Si la taille des serveurs de production est suffisamment grande et s'il n'est pas nécessaire d'avoir l'accès constant au système de test, il est acceptable de le mettre dans un environnement de production.

Tous les systèmes ne sont pas forcés à travailler parallèlement (dans le cas des systèmes de test, ils n'ont pas besoin d'être démarrés en permanence). C'est pourquoi, l'espace dont on a besoin initialement pour les deux systèmes est de 60 Go.

En fonction de la façon d'exploitation, de stockage des copies de sauvegarde et de tenir le journal de transactions, l'espace dont on a besoin augmente au cours de la période d'exploitation de l'environnement.

## **Station de travail**

Voici les exigences de la station de travail utilisée uniquement pour accéder au Comarch ERP Enterprise.

## **Exigences minimales pour la station de travail**

- Processeur : au minimum 2 cœurs
- Mémoire RAM : au minimum 1 Go
- Carte réseau 100 Mo/s
- Écran de 17 pouces 1280×1024 pixels avec profondeur de couleurs de 16 bits

Il faut augmenter la mémoire en fonction des exigences du système d'exploitation et d'un autre logiciel utilisé.

## **Configuration recommandée pour la station de travail**

- Processeur : 4 cœurs ou plus
- Mémoire RAM : au minimum 4 Go
- Carte réseau 1 Go/s

Dans ce cas-là, Comarch ERP Enterprise va utiliser le matériel de haute performance ce qui se traduira en la vitesse de fonctionnement.

Il faut augmenter la mémoire en fonction des exigences du système d'exploitation et d'un autre logiciel utilisé.

## **Configuration recommandée pour la station de travail qui sera utilisée pour l'extension du système**

L'ordinateur utilisé pour le perfectionnement du système (logiciel) devrait avoir au moins 8 Go de mémoire RAM.

## **Citrix, serveurs de terminal, terminal physique**

Un poste de travail est recommandé pour les opérations de

production. L'utilisation de Citrix (outil de simulation des machines) ou des autres clients est prise en charge mais en général elle n'est pas recommandée : L'accès directe du navigateur au SAS conduit à une meilleure performance.

Les services Citrix ou les services de terminal ne sont pas capables de gérer de manière optimale l'interface utilisateur hautement dynamique de Comarch ERP Enterprise car ils ont été adaptés au transfert du taux de modification faible sur l'écran.

## **Réseau**

### **Réseau local (LAN)**

L'infrastructure réseau devrait être le plus rapide possible et satisfaire aux exigences ci-dessous.

### **Configuration minimale recommandée**

Le réseau recommandé c'est 100 Mo/s avec commutateur ou plus rapide. Si plusieurs serveurs sont utilisés, ils doivent communiquer sur un réseau de 1 Go/s au moins.

### **Réseau étendu (angl. Wide Area Network – WAN)**

Pour recevoir l'accès à Comarch ERP Enterprise par réseau Internet, il est nécessaire de satisfaire aux exigences ci-dessous.

## **Recommandations**

Connexion réseau (A)DSL ou connexion sur fibre adaptées au trafic de réseau généré par les utilisateurs.

Attention



En ce qui concerne les connexion Internet, l'utilisation de VPN peut avoir une grande influence sur la bande passante réelle disponible et sur la vitesse de connexion. Souvent, VPN limite la bande passante du réseau auquel l'appareil de point de terminaison est connecté.

N'oubliez pas que lors du choix de la connexion les points suivants peuvent agir sur la vitesse réelle :

- Perte de paquets
- Bande passante
- Latence

En cas de connexions via un réseau publique, la règle « best effort » est en vigueur. Les paquets sont fournis à l'appareil de manière irrégulière et la performance peut être insuffisante dans les heures de pointe.

## **Installation du logiciel**

Lors de l'installation du logiciel, il faut prendre en considération les éléments suivants :

- Système d'exploitation
- Système de gestion des bases de données (DBMS)
- Java Virtual Machine (JVM)
- Navigateur
- Autres logiciels (facultativement)

Attention

Avant de démarrer un logiciel supplémentaire dans un système de production, il faut tester son fonctionnement sur un serveur de test.

## **Java™**

Comarch ERP Enterprise marche sur « Java Virtual Machine » fournie par Oracle ou IBM avec JDK.

Attention

Uniquement les JDK indiqués ci-dessous sont supportés. Les versions ultérieures de JDK et les correctifs doivent être testés dans un système de test avant de les utiliser dans le système de production. N'oubliez pas que vous pouvez installer seulement un statut de correctif de la version JDK dans la plateforme IBM. C'est pourquoi, il est recommandé de démarrer les systèmes de test sur cette plateforme dans une partition distincte du système d'exploitation.

Architecture	OS	Version OS	JDK	Statut de validation
x64 64 bits mode EM64T AMD64 Mode de 64 bits	Windows® Serveur 2008 R2 SP1 64 bits	6.1	11.0 ou supérieur 64 bits	✓
x64 64 bits mode EM64T AMD64 Mode de 64 bits	Windows Serveur 2012	6.2	11.0 ou supérieur 64 bits	✓
x64 Mode de 64 bits EM64T Mode de 64 bits AMD64	Windows Serveur 2012 R2	6.3	11.0 ou supérieur 64 bits	✓
x64 Mode de 64 bits EM64T Mode de 64 bits AMD64	Windows Serveur 2016	6.10.0	11.0 ou supérieur 64 bits	✓
Power	IBM			✓
x64 64 bits mode EM64T AMD64 Mode de 64 bits	Linux® 64 bits	Actuel Kernel 4.x	11.0 ou supérieur 64 bits	✓

Attention

La prise en charge du système d'exploitation IBM sera mise à disposition avec la livraison ultérieure du correctif.

## **Fonctions de Java**

La vérification de l'adaptation s'effectue en mode de compatibilité en utilisant les fonctions du langage JDK 1.8.

## **Java Cryptography Extension (JCE) Unlimited Strength Jurisdiction Policy Files**

Les fichiers « Java Cryptography Extension (JCE) Unlimited Strength Jurisdiction Policy Files » sont fournis pour JDK utilisé.

## **Systemes d'exploitation et plateformes de bases de données**

Ci-dessous vous trouverez les informations sur les moteurs de base de données et sur les systèmes d'exploitation et leur coopération. Avant d'installer une telle combinaison, veuillez vérifier les spécifications du fabricant du système de gestion de la base.

## **Systeme de gestion de la base de données Oracle®**

- Oracle 11g R2 : La condition préalable : version 11.2.0.3 ou version supérieure Oracle 11g. Les éditions suivantes sont supportées :
  - Standard One
  - Standard
  - Enterprise
- Oracle 12c : La condition préalable dans Oracle 12c :

version 12.1.0.2 ou supérieure et 12.2.0.1 ou supérieure. Les éditions suivantes sont supportées :

- Standard Edition
- Enterprise Edition

## **Systeme de gestion de la base de données Microsoft SQL Server®**

Il est recommandé d'utiliser Microsoft SQL Server 2012, 2014 ou 2016. Les éditions suivantes sont supportées :

- Serveur SQL 2008
- Serveur SQL 2008 R2
- Serveur SQL 2012, Service Pack 3
- Serveur SQL 2014, Service Pack 1
- SQL Serveur 2016, Service Pack 1
- Serveur SQL 2017, Correctif cumulatif 3 (CU3)

## **Éditions SQL Server**

Les éditions suivantes de Microsoft SQL Server® sont supportées :

- Standard
- Enterprise

## **Service Packs et hotfixes**

Les plug-ins Service Pack suivants et les correctifs publiés à partir de la sortie de SQL Server 2008 sont supportés :

- Service Pack 3 (recommandé)
- et les versions ultérieures

Les plug-ins Service Pack suivants et les correctifs publiés à partir de la sortie de SQL Server 2008 R2 sont supportés :

- Service Pack 2 (recommandé)
- et les versions ultérieures

Les plug-ins Service Pack suivants et les correctifs publiés à partir de la sortie de SQL Server 2012 sont supportés :

- Service Pack 3 (recommandé)
- Correctif cumulatif 2 pour le plug-in Service Pack 3
- et les versions ultérieures

Les plug-ins Service Pack suivants et les correctifs publiés à partir de la sortie de SQL Server 2014 sont supportés :

- Service Pack 1 (requis)
- et les versions ultérieures

Les plug-ins Service Pack suivants et les correctifs publiés à partir de la sortie de SQL Server 2016 sont supportés :

- Service Pack 1 (requis)
- et les versions ultérieures

Les correctifs suivants publiés à partir de la sortie de SQL Server 2017 sont supportés :

- Correctif cumulatif 3 (requis)
- et les versions ultérieures

## **Systeme de gestion de la base de données PostgreSQL**

PostgreSQL est supporté en version 9.4, 9.6 et 10.0 avec système Linux.

## **Systeme d'exploitation Microsoft Windows®**

Les versions suivantes du système d'exploitation Microsoft Windows® sont supportées :

- Windows 2008 R2® Standard Edition
- Windows 2008 R2® Enterprise Edition
- Windows Server 2012 Standard Edition (recommandé)
- Windows Server 2012 Datacenter Edition (recommandé)

- Windows Server 2012 R2 Standard Edition (recommandé)
- Windows Server 2012 R2 Datacenter Edition (recommandé)
- Windows Server 2016 Standard Edition
- Windows Server 2016 Datacenter Edition

Le tableau regroupe les moteurs de base de données pris en charge par le système d'exploitation donné en version actuelle :

Plateforme	Version	Édition	Statut de validation
	Windows 64 bits		
Intel EM64T Mode de 64 bits AMD64 Mode 64 bits	Oracle 11g® (10.2.0.3 ou supérieur)		✓
	Microsoft SQL Server 2008®		✓
	Microsoft SQL Server 2008® R2		✓
	Microsoft SQL Server 2012		✓
	Microsoft SQL Server 2014		✓
	Microsoft SQL Server 2016		✓

## Supplément des systèmes d'exploitation de 64 bits Microsoft Windows

Les versions x64 (à savoir Intel EM64T ou AMD Opteron 64Bit) du système d'exploitation Microsoft sont supportées.

## Système d'exploitation Linux®

Dans le système Linux, Oracle™ i PostgreSQL sont utilisés en tant que moteurs de bases de données.

Plateforme	Version	Édition	Statut de validation
Linux 64-bit			

Linux AMD64 Mode de 64 bits Intel EM64T Mode de 64 bits	Oracle 11g® (11.2.0.4 ou supérieur)	✓
Linux AMD64 Mode de 64 bits Intel EM64T Mode de 64 bits	Oracle 12g® (12.1.0.2 ou supérieur)	✓
Linux AMD64 Mode de 64 bits Intel EM64T Mode de 64 bits	PostgreSQL (version 9.4 ou supérieure)	✓

## Remarques concernant Linux

Le fonctionnement de SAS nécessite le système avec la version actuelle du noyau 3.x.

### Attention

Uniquement les systèmes d'exploitation certifiés par le fabricant donné du moteur de la base de données sont acceptables pour le travail en production avec Comarch ERP Enterprise.

## IBM i

La prise en charge du système d'exploitation IBM i sera mise à disposition avec la livraison ultérieure du correctif.

## Pilotes JDBC

Le tableau ci-dessous contient une liste des versions de pilotes JDBC supportées.

Systeme de gestion des bases de donnees	Version	Nom du fichier
Oracle Disponible chez le fabricant	11g	OJdbc8.jar
	12c	OJdbc8.jar
Serveur Microsoft SQL	2008	mssql-jdbc-7.2.2.jre8.jar
	2008 R2	mssql-jdbc-7.2.2.jre8.jar
	2012	mssql-jdbc-7.2.2.jre8.jar
	2014	mssql-jdbc-7.2.2.jre8.jar
	2016	mssql-jdbc-7.2.2.jre8.jar
	2017	mssql-jdbc-7.2.2.jre8.jar
IBM® DB2® pour IBM i	–	–
PostgreSQL	9.4	postgresql-42.2.6.jar
	9.6	postgresql-42.2.6.jar
	10.0	postgresql-42.2.6.jar

## Logiciels facultatifs

- Adobe® Acrobat® Reader®
- Serveur de la messagerie électronique :

Pour envoyer des factures, des références de partenaires, etc., directement à l'aide du message e-mail, le serveur de messagerie électronique doit marcher dans l'entreprise donnée.

- Logiciels de créations des copies de sauvegarde

Logiciels de créations des copies de sauvegarde avec l'intégration DBMS, ArcServe® par exemple

## Autres systèmes d'exploitation du Serveur des applications du système



# ERP

Pour l'installation du système distribué Comarch ERP Enterprise aux fins de test (sans aide du centre de support); outre les systèmes d'exploitation mentionnés ci-dessus, les version des systèmes d'exploitation suivants peuvent être utilisées pour démarrer le Serveur des Applications du Système (SAS) ERP :

- Systèmes Linux basés sur kernel 3.x (Ubuntu, ...)

En outre, les systèmes d'exploitation suivants peuvent être utilisés pour gérer SAS pour les systèmes de test et de démonstration (pas d'aide du centre de support) :

- Windows 7 SP1
- Windows 8.1
- Windows 10

En outre, les systèmes de gestion de la base de données suivants peuvent être pris en charge avec Comarch ERP Enterprise dans le cadre de la migration ultérieure :

- Serveur SQL 2005
- Oracle Database 9i (avec le pilote JDBC OJdbc14.jar)
- Base de données Oracle 10g

L'utilisation de JDK Oracle en version de 32 bits est possible avec des limitations et n'est pas officiellement prise en charge. Le même concerne l'utilisation des versions de 32 bits des systèmes d'exploitation supportés.

## Postes de travail du client final

Dans le poste de travail du client final, il est possible d'utiliser les versions actuelles des navigateurs Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge et Safari.

# Logiciels supplémentaires

## Attention

Les licences d'accès client (CAL) doivent être calculées en cas d'utilisation du système d'exploitation Microsoft Server et/ou serveur SQL.

- Produits :
  - Microsoft Excel 2007®
  - Microsoft Office 2010®
  - Microsoft Office 2013®
  - Microsoft Office 2016®
- Clients de messagerie électronique comme Mozilla Thunderbird, Microsoft Outlook Express ou Microsoft Outlook :

Le client de la messagerie électronique doit être capable de travailler avec les paramètres dans les appels indirects par exemple : via mailto:<paramètre>. Cette fonctionnalité est limitée par l'utilisation de Lotus Notes par exemple.

- Adobe® Acrobat® Reader® XI ou supérieur (gratuit) :

Affichage et impression des documents client à partir du gestionnaire des documents ou dans Knowledge Store.

Il est recommandé d'utiliser la version 11.

- Crystal Reports®

## iPad

Pour utiliser l'interface utilisateur de l'ordinateur de bureau sur iPad, les exigences suivantes sont en vigueur :

- version iOS la plus récente
- ou directement la version précédente
- le navigateur : *Safari* ou *WebApp*

## **Safari (OS X)**

Pour utiliser l'interface utilisateur de l'ordinateur de bureau dans les ordinateurs Apple, les exigences suivantes sont en vigueur :

- version OS X la plus récente
- version Safari la plus récente

## **Android (Tablettes)**

Pour utiliser l'interface utilisateur dans les tablettes basés sur Android, les exigences suivantes sont en vigueur :

- version d'Android supportée par Google
- le navigateur : la version de Chrome la plus récente

## **ERP System Output Manager**

ERP System Output Manager (SOM) est chargé de préparer et exécuter toutes les tâches de sortie. Comarch ERP Enterprise 6.1 nécessite SOM en version 2.1.x. Pour installer SOM, il est requis d'avoir :

- Windows® 2008 R2 ou supérieur
- Microsoft Internet Explorer 11
- Oracle JDK 32-bit. JDK 64 bits ne peut pas être utilisé avec ERP System Output Manager
- Java en version 1.7 ou supérieure

L'utilisation des systèmes d'exploitation Microsoft Client n'est possible que pour les systèmes de démonstration.

## **Utilisation des caractères Unicode**

Si les documents contenant des caractères Unicode ou des polices particulières (par exemple les codes-barres) doivent être envoyés à l'aide du module SOM, il est nécessaire d'installer des polices et SOM appropriées sur le même

ordinateur.

## **Exigences matérielles**

Les exigences matérielles résultent des exigences du système d'exploitation. Il est recommandé d'utiliser un ordinateur avec un processeur Intel Xeon comparable avec le processeur AMD Opteron ou meilleur.

Pour préparer chaque tâche, SOM nécessite de 15 à 500 Mo de mémoire RAM pour chaque tâche d'impression exécutée en parallèle. Les exigences réelles dépendent du nombre d'impressions et de la complexité de rapports qui doivent être imprimés.

## **Imprimantes**

Comarch ERP Enterprise peut assigner des imprimantes via ERP System Output Manager (SOM) si des pilotes fonctionnels des imprimantes Microsoft Windows sont installés pour ces imprimantes. Il n'est pas recommandé de connecter au système des imprimantes personnelles branchées aux stations de travail des utilisateurs (elles nécessitent la mise à disposition supplémentaire dans le réseau local pour les autres utilisateurs). Le temps d'établir la connexion avec l'imprimante réseau influence de manière significative le temps de réaction SOM.

## **Logiciels de fax**

ERP System Output Manager (SOM) prend en charge des logiciels de fax Microsoft Windows et son API. Les modems analogiques de classe 1 sont directement pris en charge. Ces composants doivent être installés sur l'ordinateur où SOM est installé. SOM doit avoir l'accès à ces logiciels localement.

Le modem de fax « 56K USB Modem Modèle 5637 » de la société USRobotics a été testé avec succès avec le système Windows

Server 2012.

Attention

Windows Server 2012 R2 ne peut pas être utilisé avec ce modem de fax.

En outre, les solutions dédiées aux fax qui peuvent être intégrées au système Windows comme imprimantes sont aussi supportées. Il peut se produire une situation où toutes les fonctionnalités de la solution ne sont pas entièrement prises en charge.

## Crystal Reports®

Crystal Reports® sert à définir vos propres rapports dans Comarch ERP Enterprise.

ERP System Output Manager (SOM) prend en charge les rapports créés dans la plage fonctionnelle de Crystal Reports® en version 9.

Le produit ci-dessous peut être utilisé pour créer des rapports compatibles :

Produit	Recommandé version du produit	Service Pack recommandé
Crystal Reports® 2013	14.1.2.1121 ou supérieur	–

La version de Crystal Report 2008 devrait aussi marcher mais elle n'est pas activement testée et supportée.

## Technologie de virtualisation

Beaucoup de fabricants offrent actuellement des produits de technologie de virtualisation comme par exemple VMware®, Microsoft Hyper-V®, ou Citrix Xen®. Afin de centraliser le matériel utilisé dans les systèmes Comarch ERP Enterprise, vous pouvez utiliser aussi la technologie de virtualisation.

Les produits de technologie de virtualisation peuvent être aussi servir à tester de différentes plateformes et les effets de fonctionnement des correctifs dédiés aux systèmes d'exploitation et bases de données ou modules du logiciel Comarch ERP Enterprise.

À titre d'exemple, Comarch ERP Enterprise a été testé avec succès avec Fujitsu-Siemens BladeFrame pBlades et Citrix XenApp5.

#### Attention

Le fait d'appliquer la technologie de virtualisation peut diminuer les performances ou augmenter les exigences matérielles. C'est le cas de la connexion des clients à l'aide de Citrix ou des solutions similaires où il est indispensable de vérifier l'utilisation du serveur Citrix en cas de temps de réaction système lent car celui-là peut être surchargé suite au travail simultané de plusieurs utilisateurs. Les serveurs des bases de données peuvent dans ce cas subir une perte de performances considérable.

Le comportement inattendu de Comarch ERP Enterprise doit être répétitif dans l'environnement non virtuel pour qu'il soit possible de le corriger.

---

## **Convention d'affectation de noms**

Comarch ERP Enterprise prend en charge des systèmes de gestion des bases de données qui imposent des restrictions concernant le format des noms des bases de données, des utilisateurs, des plages de données et de beaucoup d'autres objets. En outre, le partenaire ou le client peut démarrer parallèlement plusieurs systèmes, bases de données, différentes versions de Comarch

ERP Enterprise. Ces facteurs impliquent la nécessité de définir une convention d'affectation pour les noms des systèmes et des bases de données. Ces conventions dépendent de :

- objectif du système
- version du système
- système de gestion de la base de données (DBMS)
- contenu de la base de données

## **Convention d'affectation de noms**

Le nom d'un nouveau système est défini dans la licence du système et ne peut pas être modifié. La base de données de configuration est chargée de contrôler la convention d'affectation de noms des objets système. Les noms système dans la configuration du système contiennent le plus souvent de six à huit caractères :

Caractères 1-3 : Code Client

Caractères 4-6 : facultativement : Version, sortie

Caractères 7-8 : code facultatif pour une fonctionnalité du système :

- DV – système de développement – système permettant d'apporter et de vérifier des modifications
- PV – système de développement pour les partenaires – système du partenaire permettant d'apporter et de vérifier des modifications
- DT – système de développement test – système de test utilisé pour tester des modifications apportées
- PT – système de test pour les partenaires – système de test du partenaire utilisé pour tester des modifications apportées
- T – système de production test – système de test utilisé pour les tests de préproduction faits par le client

- P (ou aucun code) – système de production – utilisé dans le travail du client.

Caractères 9-10 : Code facultatif indiquant le moteur de base de données :

- OR – Oracle
- D4 – DB2/400
- MS – Microsoft SQL Server

En outre, il existe des conventions suivantes concernant des systèmes de test temporels et des bases de données temporelles. Ces systèmes et bases sont créés aux besoins des tests courts ; ils ne sont en principe pas des environnements liés en aucune façon au système de production du client.

- Txx – système temporel. xx c'est le numéro suivant du système (00-99)
- DB xx – base de données du système temporel xx c'est le numéro suivant de la base de données (00-99)

Exemples :

Nom du système	Description du système
PAR610DV	Système de développement pour la version 6.1 pour le Client ayant le code PAR
WUG600PTOR	Système de test pour les partenaires en version 6.0 pour le Client ayant le code WUG. Moteur de base de données Oracle.
T01	Système temporel 01
CUS610P	Système de production en version 6.1 pour le Client ayant le code CUS.
CUS610	
CUS610T	Système de production test en version 6.1 pour le Client ayant le code CUS
CUS610DV	Système de développement en version 6.1 pour le Client ayant le code CUS



# Convention d'affectation de noms pour les bases de données

Les noms des bases de données ont le plus souvent dix caractères, 12 au maximum. Ils se composent de :

- nom du système
- symbole en deux caractères qui spécifie le type de contenu de la base de données

## Attention

Les noms des collections dans IBM DB2 UDB pour iSeries ne peuvent pas avoir plus de dix caractères.

Symboles ajoutés au nom du système :

- xx – xx les numéros successifs (00-99) – base de données OLTP (base qui stocke les données d'entreprise comme par exemple les articles, les documents)
- Dx – x les numéros successifs (0-9) (si une base c'est DW) – base de données OLAP (base qui stocke les données de rapports)
- RP – base de données du référentiel (base qui stocke des objets système standards, par exemple les traductions)
- CF – base de données de configuration (base qui stocke la configuration du système, par exemple les données de connexion pour les autres bases)

## Attention

La base de configuration est commune pour les systèmes de différent objectif. C'est pourquoi, son nom ne devrait pas contenir le code spécifiant la fonction accomplie par le système.

Nom de la base de données	Description de la base de données
CUS610CF	Base de configuration des systèmes portant le nom <i>CUS610</i>

CUS61001	Base OLTP 01 pour un système de production
CUS610T03	Base OLTP 03 pour un système de test
CUS610DV02	Base OLTP 02 pour un système de développement
CUS610D1	Base OLAP 1 pour un système de production
CUS610RP	Base du référentiel pour un système de production
CUS610TRP	Base du référentiel pour un système de test

# Conventions relatives à la création de la structure de répertoires pour le système Comarch ERP Enterprise

## Windows

Durant l'installation du système Comarch ERP Enterprise, il faut utiliser dans le système Windows la structure de répertoires du système suivante :

```
<lettre_du_disque>:\comarch\<nom_du_système>\semiramis
```

```
\servers
```

```
\<nom_SAS>
```

```
\log
```

- Il faut remplacer <nom\_du\_système> par le nom du système, CUS610T par exemple
- Chaque serveur de l'application (SAS) possède son propre dossier dans le répertoire *servers*. Il faut remplacer <nom\_SAS> par le nom réel de chaque SAS., MESSAGESERVER par exemple

Le répertoire \comarch\<nom\_du\_système> c'est le répertoire

SYSTEM\_HOME.

Le répertoire `\comarch\<<nom_du_système>\semiramis` c'est le répertoire SEMIRAMIS\_HOME.

Le dossier `\comarch\<<nom_du_système>\semiramis\servers\<<nom_SAS>` c'est le répertoire SAS\_HOME pour les différents serveurs des applications. C'est le répertoire de travail du serveur de l'application. Il contient des scripts de démarrage requis et peut contenir le fichier `server.properties` dans le sous-dossier `class`.

Le répertoire `log` stocke les fichiers de journaux SAS, les fichiers d'analyse des performances, etc.

## Linux

Durant l'installation du système Comarch ERP Enterprise dans Linux, il faut utiliser la structure de répertoires du système suivante :

`/opt/comarch/<nom_du_système>/semiramis`

`/servers`

`/<<nom_SAS>`

`/log`

- Il faut remplacer `<nom_du_système>` par le nom du système, CUS610T par exemple
- Chaque serveur de l'application (SAS) possède son propre dossier dans le répertoire `servers`. Il faut remplacer `<nom_SAS>` par le nom réel de chaque SAS., MESSAGESERVER par exemple

Le répertoire `/opt/comarch/<nom_du_système>` c'est le répertoire SYSTEM\_HOME.

Le répertoire `/opt/comarch/<nom_du_système>/semiramis` c'est le répertoire `SEMIRAMIS_HOME`.

Le dossier `/opt/comarch/<nom_du_système>/semiramis/servers/<nom_SAS>` c'est le répertoire `SAS_HOME` pour les différents serveurs des applications. C'est le répertoire de travail du serveur de l'application. Il contient des scripts de démarrage requis et peut contenir le fichier `server.properties` dans le sous-dossier `class`.

Le répertoire `log` stocke les fichiers de journaux SAS, les fichiers d'analyse des performances, etc.

## i5

Durant l'installation du système Comarch ERP Enterprise dans i5, il faut utiliser la structure de répertoires du système suivante :

`/qopensys/usr/comarch/<nom_du_système>/semiramis`

`/servers`

`/<nom_SAS>`

`/log`

- Il faut remplacer `<nom_du_système>` par le nom du système, `CUS610T` par exemple
- Chaque serveur de l'application (SAS) possède son propre dossier dans le répertoire `servers`. Il faut remplacer `<nom_SAS>` par le nom réel de chaque SAS., `MESSAGESERVER` par exemple

Le répertoire `/qopensys/usr/comarch/<nom_du_système>` c'est le répertoire `SYSTEM_HOME`.

Le répertoire `/qopensys/usr/comarch/<nom_du_système>/semiramis` c'est le répertoire `SEMIRAMIS_HOME`.

Le dossier  
/qopensys/usr/comarch/<nom\_du\_système>/semiramis/servers/<nom\_SAS> c'est le répertoire SAS\_HOME pour les différents serveurs des applications. C'est le répertoire de travail du serveur de l'application. Il contient des scripts de démarrage requis et peut contenir le fichier server.properties dans le sous-dossier class.

Le répertoire log stocke les fichiers de journaux SAS, les fichiers d'analyse des performances, etc.

---

## Installation sur Linux

Cet article présente les étapes de l'installation du système Comarch ERP Enterprise sur le serveur avec le système d'exploitation CentOS Linux 7 et le moteur de la base de données PostgreSQL.

## Configurations requises

Attention

La revue des composants indispensables et des versions supportées du système Linux et PostgreSQL se trouve dans l'article [Configuration système requise](#).

Le guide d'installation suivant concerne :

- Système d'exploitation : Linux CentOS 7
- Moteur de base de données : PostgreSQL 9.2.24

Avant l'installation, il faut vérifier :

- si l'utilisateur *postgres* (utilisateur par défaut du moteur PostgreSQL) possède la possibilité de connexion au système à l'aide de la commande : `su postgres`

- le port sur lequel s'exécute le serveur SQL, il sera utilisé dans la partie suivante du guide. Par défaut, c'est le port : 5432
- l'espace libre sur le disque dur. Les fichiers d'installation et le système installé ont besoin au total 30 Go de mémoire libre sur disque
- l'accès disponible à l'utilisateur *root* ou un autre qui possède les autorisations *sudo*
- les exigences spécifiées par CentOS Linux et PostgreSQL et les mises à jour obligatoires du logiciel installées

### Attention

Vous pouvez utiliser des outils intégrés du système pour les opérations sur les fichiers aussi bien que les outils installés ou l'explorateur de fichiers par exemple WinSCP (pour les connexions ssh réalisées avec Windows).

### Attention

En raison du caractère particulier du système d'exploitation, il peut s'avérer nécessaire d'élargir les droits à certains fichiers et répertoires entre autres le droit à l'exécution des fichiers *.sh*.

## Conventions

Il est indispensable d'assurer une structure de répertoires uniforme, particulièrement au cas où plusieurs systèmes sont hébergés sur un seul serveur.

### Attention

Dans cet article, le nom CUS610 est un nom exemplaire du système. Il doit être remplacé par le nom correspondant, conforme au système installé.

## Répertoires et package

# d'installation

Veillez créer des répertoires d'installation suivants via les commandes :

- `mkdir /opt/comarch`
- `mkdir /opt/comarch/CUS610` – répertoire où le système sera installé
- `mkdir /opt/comarch/CIS610PB` – répertoire avec le package d'installation

Ensuite, extrayez le package d'installation du système CEE dans l'emplacement `/opt/comarch/CIS610PB`. Le package contient des fichiers système, des scripts et d'autres fichiers requis pendant l'installation.

## Installation JDK

Comarch ERP Enterprise se base sur le langage de programmation Java et requiert Java Development Kit (JDK) comme l'environnement de démarrage.

Version JDK requise pour la version du système Comarch ERP Enterprise :

Version du système Comarch ERP Enterprise	Version JDK
6.1	11

La procédure d'installation de JDK décrite ci-dessous est obligatoire seulement à la première installation ou le changement de version de JDK.

## Procédure : installation de Java JDK

Le package actuel de JDK en version 11 est disponible à télécharger à partir de <https://adoptopenjdk.net/>. Après son téléchargement, veuillez effectuer des pas suivants :

1. Situer le package téléchargé sur serveur

2. Créer un répertoire `mkdir /opt/comarch/java/`
3. Extraire le package téléchargé `*.tar.gz` sur serveur dans l'emplacement créé (`/opt/comarch/java/`)

# Installation de Comarch ERP Enterprise

Vous trouverez dans le package d'installation de Comarch ERP Enterprise une archive avec des fichiers Comarch ERP Enterprise et des scripts nécessaires pour le moteur de la base de données PostgreSQL.

## Création des bases de données

La création des bases consiste à exécuter les scripts du répertoire d'installation. Pour cela, connectez-vous en tant qu'utilisateur *postgres* :

```
su - postgres
```

Ensuite, passez au dossier où se trouvent des scripts de création des bases de données :

```
cd /opt/comarch/CIS610PB/install/scripts/linux/postgres/tools/
```

Dans ce dossier, exécutez le script *crtdbenv.sh* avec les paramètres :

Exemple

```
./crtdbenv.sh -a -n <nom_de_la_base_de_données> -p  
<port_du_serveur_SQL>
```

Le script va créer une base vide sur le serveur SQL. Veuillez utiliser ce script et créer trois bases différentes :

- base de configuration
- base du référentiel
- base de production OLTP



Les commandes ci-dessous lancent les scripts qui créent les bases mentionnées au préalable :

```
./crtdbenv.sh -a -n CUSCF -p 5432
```

```
./crtdbenv.sh -a -n CUS610RP -p 5432
```

```
./crtdbenv.sh -a -n CUS61000 -p 5432
```

#### Attention

Les paramètres ci-dessus doivent être adaptés à vos noms des bases de données et aux ports du serveur conformes à la convention d'affectation de noms du système.

Après cette opération, connectez-vous à nouveau en tant qu'opérateur *root* à l'aide de la commande :

```
su root
```

## Extraction du répertoire système

Le fichier *semiramis.zip* se trouve dans l'emplacement */opt/comarch/CIS610PB/*. Il comporte le répertoire principal du système. Il devrait être extrait dans le répertoire système de destination, à savoir */opt/comarch/CUS610/*

Notice permettant d'extraire le package dans l'emplacement approprié :

```
unzip /opt/comarch/CIS600PB/semiramis.zip -d /opt/comarch/CUS610
```

#### Attention

Pour extraire le package ZIP, vous pouvez utiliser n'importe quel outil. La notice mentionnée utilise l'outil *Unzip*. Il peut s'avérer nécessaire d'installer cet outil dans le système à l'aide de la commande suivante :

```
yum install unzip -y
```

Après avoir extrait le package, le répertoire CUS610 devrait contenir le dossier semiramis.

## Patch

Le patch permet de démarrer le système sur les fichiers substitués ou avec des fichiers supplémentaires sans interférer dans la structure de répertoires d'origine.

Les patches peuvent être mis dans le répertoire /opt/comarch/CUS610/semiramis/patch/. Les packages chargés doivent avoir la même structure de répertoires que les répertoires dans le dossier semiramis.

Ensuite, copiez à partir du dossier où les fichiers d'installation sont stockés tout le répertoire com qui comporte les fichiers de correctif. Il devrait être mis dans l'emplacement /opt/comarch/CUS610/semiramis/patch/cisag/. La commande cp ci-dessous effectue la copie :

```
cp -r /opt/comarch/CIS610PB/com/
/opt/comarch/CUS610/semiramis/patch/cisag/
```

Le correctif copié dans cette étape sera utilisé lors du remplissage de la base de données dans l'étape *Remplissage des bases de données*.

## Connexion à la base de configuration

Dans cette étape, la connexion à la base de configuration est établie. Pour cela, le script *crtconnprop.sh* est exécuté. Il prend successivement les arguments :

- nom du système
- emplacement du répertoire d'installation *databases*
- ID pour le moteur PostgreSQL = 9
- JDBC ID pour le moteur PostgreSQL = 13
- adresse réseau du serveur SQL
- nom de la base de configuration

```
/opt/comarch/CIS610PB/install/scripts/linux/crtconnprop.sh
CUS610 /opt/comarch/CIS610PB /install/databases 9 13
jdbc:postgresql://localhost:5432 CUSCF
```

## **Importation de la licence système et enregistrement des informations dans la base de données de configuration**

La licence logicielle est indispensable pour installer le système.

Avant de procéder à l'installation ci-dessous, veuillez copier sur serveur le fichier de licence du système CEE, à titre d'exemple vers l'emplacement /opt/comarch/CIS610PB/.

Pour importer le certificat et enregistrer les informations dans la base de données de configuration, le script `cfgsys.sh` est exécuté. Il prend les arguments suivants :

- emplacement du système
- emplacement du répertoire JDK
- emplacement du fichier de licence
- nom du fichier de licence
- mot de passe de la licence
- nom du fichier `.jar` correspondant au moteur de la base de données PostgreSQL = `postgresql-9.4.1212.jar`

```
/opt/comarch/CIS610PB/install/scripts/linux/cfgsys.sh
/opt/comarch/CUS610 /opt/comarch/java/jdk-11.0.7+10
/opt/comarch/CIS610PB/ 400-CUS610-01-CUS610.lic passwd
postgresql-9.4.1212.jar
```

## **Vérification du fichier `connection.properties`**

Le fichier `connection.properties` se trouve dans l'emplacement `/opt/comarch/CIS610PB/install/databases/`.

Avant l'étape suivante, veuillez modifier son contenu car il

servira à remplir les bases de données vides avec les objets et données de base. Le fichier se compose des entrées à structure suivante :

<nom\_de\_la\_base\_de\_données>.<paramètre>:<valeur>

À la fin du fichier connection.properties après le mot databases : toutes les bases sont mentionnées pour lesquelles la configuration sera utilisée à remplir les bases de données dans l'étape suivante.

Paramètres :

- source – désigne le nom de la base de données de référence du répertoire database
- ContentType – type de base (Base : 1 – de configuration, 2- du référentiel, 3 – OLTP, 4 – OLAP)
- Type – ID pour le moteur de la base de données (PostgreSQL = 9)
- Driver – JDBC ID pour le moteur de la base de données (PostgreSQL = 13)
- DriverAccessPath – emplacement réseau du serveur SQL

Exemple

Contenu exemplaire du fichier rempli pour l'installation :

CUSCF.source:CONFIGURATION\_CIS600PBCF

CUSCF.ContentType:1

CUSCF.Type:9

CUSCF.Driver:13

CUSCF.DriverAccessPath:jdbc:postgresql://localhost:5432/CUSCF

CUS61000.source:OLTP\_CIS600PB02

CUS61000.ContentType:3

CUS61000.Type:9

CUS61000.Driver:13

CUS61000.DriverAccessPath:jdbc:postgresql://localhost:5432/CUS  
61000

CUS610RP.source:REPOSITORY\_CIS600PBRP

CUS610RP.ContentType:2

CUS610RP.Type:9

CUS610RP.Driver:13

CUS610RP.DriverAccessPath:jdbc:postgresql://localhost:5432/CUS  
610RP

databases:CUS610RP, CUS61000, CUSCF

## Remplissage des bases de données

Après l'exécution de la commande ci-dessous, les bases de données mentionnées dans le fichier *connection.properties* seront remplies avec la structure, les objets et les données de base.

Le patch qui modifie la classe *ImportSystem* y sera utilisé.

```
/opt/comarch/java/jdk-11.0.7+10/bin/java -cp  
/opt/comarch/CUS610/semiramis/classes:/opt/comarch/CUS610/semi  
ramis/lib/postgresql-42.2.6.jar:/opt/comarch/CUS610/semiramis/  
patch/classes:/opt/comarch/CUS610/semiramis/lib/cisag-se.jar  
com.cisag.sys.kernel.sql.ImportSystem -
```

d:/opt/comarch/CIS610PB/install/databases

## Script de démarrage du serveur des applications

Chaque système CEE doit avoir au moins un serveur des applications (SAS). Par défaut, c'est : MESSAGESERVER.

Afin de démarrer ce serveur, il est nécessaire d'avoir le script qui exécute l'instance du système.

Pour cela, il faut :

Créer un répertoire pour le serveur des applications (SAS) :

```
mkdir  
/opt/comarch/EGERIASUPPORT/semirmis/servers/MESSAGESERVER
```

Créer un fichier strass-MESSAGESERVER.sh :

```
vi /opt/comarch/CUS610/semiramis/servers/MESSAGESERVER/strass-  
MESSAGESERVER.sh
```

Remplir le fichier avec le contenu ci-dessous. Les paramètres doivent être adaptés au système installé :

- SAS – nom du serveur des applications
- SYSTEM – nom du système
- SYSTEM\_DIR – répertoire où se trouve le système CEE
- JDK – indication du répertoire de JDK

```
export SAS="MESSAGESERVER"
```

```
export SYSTEM="CUS610"
```

```
export SYSTEM_DIR="/opt/comarch/${SYSTEM}"
```

```
export JDK="${SYSTEM_DIR}/jdk"
```

```
export SEMIRAMIS_START="rlwrap semiramis.sh -  
toolUser:ADMINISTRATOR ${SAS}"
```

```

#export SEMIRAMIS_REMOTE_JCONSOLE=20010

if [ "x${SEMIRAMIS_LOCAL}" != "x" ]; then

"${SEMIRAMIS_START}"

exit 0

fi

export SEMIRAMIS_LOCAL="${SYSTEM_DIR}/semiramis"

cd "${SEMIRAMIS_LOCAL}/servers/${SAS}"

#echo  "\"${SEMIRAMIS_LOCAL}/bin/unix/env.sh\"  \"${JDK}\"
\"${SEMIRAMIS_LOCAL}\"

"${SEMIRAMIS_LOCAL}/bin/unix/env.sh"          "${JDK}"
"${SEMIRAMIS_LOCAL}"

Fin de la modification et enregistrement dans l'éditeur Vim :

:x

```

## Lien et autorisations pour JDK

Veillez exécuter les commandes suivantes qui visent à créer des liens système à JDK et à attribuer la possibilité de lancer le script de démarrage :

```

ln -s /opt/comarch/java/jdk-11.0.7+10 /opt/comarch/CUS610/jdk

chmod                                755
/opt/comarch/CUS610/semiramis/servers/MESSAGESERVER/strass-
MESSAGESERVER.sh

chmod 755 /opt/comarch/CUS610/semiramis/bin/unix/*.sh

```

## Démarrage du serveur des

# applications de Comarch ERP Enterprise

Pour démarrer le serveur des applications pour la première fois, veuillez effectuer des opérations suivantes :

Aller au répertoire du serveur des applications :

```
cd /opt/comarch/EGERIASUPPORT/semiramis/servers/MESSAGESERVER
```

Exécuter le script pour démarrer SAS :

```
./strsas-MESSAGESERVER.sh
```

Attention

SAS stocke des journaux dans le répertoire  
:/opt/comarch/EGERIASUPPORT/semiramis/servers/MESSAGESERVER/log

## Création des informations sur la base de données

Pour que le système puisse utiliser correctement les bases de données déclarées dans le système, veuillez exécuter les commandes qui créent les informations sur les bases de données.

Après le démarrage correct du serveur des applications, le message suivant est affiché : *ADMINISTRATOR@MESSEAGESERVER>*

Ici, veuillez émettre les commandes dans le shell du serveur des applications.

Pour créer les informations sur les bases (de configuration, du référentiel, OLTP), il faut exécuter les commandes ci-dessous individuellement dans l'ordre recommandé suivant :

```
crtdbinf -configuration
```

```
crtdbinf -repsitory
```



crtdbinf -oltp

## Changement d'adresse URL SAS

### Attention

La notice ci-dessous ne prend pas en considération les travaux de configuration que l'administrateur réseau doit réalisés afin que le serveur sur lequel le serveur des applications est démarré soit disponible sous l'adresse URL indiquée.

Par défaut, SAS est enregistré à l'adresse URL `https://localhost`. Pour changer cette adresse, veuillez effectuer les étapes suivantes :

Démarrer SAS MESSAGESERVER (s'il n'est pas démarré)

Pour accéder au serveur des applications de Comarch ERP Enterprise démarré via un navigateur Internet en tapant l'adresse URL, il est recommandé d'avoir la connexion HTTPS. Vu cela, le certificat est requis. L'adresse exemplaire c'est : `https://CEE.votreentreprise.pl`

### Attention

L'adresse indiquée dans URL doit être conforme à l'adresse du serveur et elle doit posséder une configuration DNS appropriée.

La commande ci-dessous pour le serveur des applications va changer l'adresse URL de (<https://localhost>) en adresse demandée sous laquelle SAS est disponible :

```
chgsas -sas:MESSAGESERVER -  
baseURL:https://CEE.votreentreprise.pl
```

Pour valider l'avertissement, appuyez sur la touche [y] au clavier

### Exemple

SYS-3046 Modification du serveur des applications « LOCALHOST » du système « CUS610 ».

Des avertissements suivants ont apparus :

Avertissement : SYS-3511 Le nom de l'hôte de l'adresse URL initiale n'est pas identique à la valeur « Issued for » du certificat. Le certificat du serveur des applications Comarch ERP Enterprise doit être généré pour la nouvelle fois pour que les clients puissent reconnaître ce serveur et se connecter sur lui. Sans nouveau certificat, les clients ne vont pas vérifier l'identité du serveur et refuseront de se connecter. Veuillez valider ces avertissements : y=yes , n=no , a=all

La commande suivante génère un nouveau certificat du serveur pour l'adresse URL définie pour SAS :

```
crtsasert -sas:MESSAGESERVER -issuer:COMARCH
```

L'utilisation de la commande ci-dessous définira le répertoire du serveur de fichiers SAS :

```
chgsas -sas:MESSAGESERVER -fileServerDirectory:/opt/comarch/CUS610/semiramis
```

La commande restart va redémarrer SAS MESSAGESERVER du système Comarch ERP Enterprise.

Dorénavant, le serveur WWW du serveur des applications acceptera les connexions à l'adresse URL <https://CEE.votreentreprise.pl> en s'appuyant sur le certificat du serveur nouvellement délivré.

## **Connexion à Comarch ERP Enterprise**

La première connexion au système via le navigateur est réalisée en tapant le nom d'utilisateur et le mot de passe.

Nom d'utilisateur : ADMINISTRATOR

Mot de passe : 1234567

## Attention

Après la première connexion, veuillez changer de mot de passe pour cet utilisateur et générer un certificat pour lui. Ce certificat doit être stocké dans un emplacement sécurisé.

Il est recommandé que la connexion de tous les utilisateurs s'effectue via les certificats individuels délivrés.

L'utilisateur devrait installer le certificat .PFX sur son ordinateur personnel. Après l'installation du certificat, l'utilisateur pourra obtenir l'accès au site <https://CEE.votreentreprise.pl>. Durant l'authentification, une fenêtre avec une demande d'indiquer le certificat installé est affichée. Le certificat indiqué est mémorisé par le navigateur dans la cadre de la session de navigateur.

La connexion sur un autre utilisateur en utilisant un autre certificat peut se produire après le nouveau démarrage du navigateur ou en mode privé.

## Démarrage du serveur des applications comme service

Ci-dessous, nous présentons la façon la plus simple permettant de démarrer le serveur des applications avec le démarrage du système d'exploitation. Pour cela, on utilise l'outil *Crontab* et il faut :

- Taper la commande dans le shell système : `crontab -e`
- Ajouter une ligne

```
@reboot          sleep          80          &&  
/opt/comarch/CUS610/semiramis/servers/MESSAGESERVER/strass-  
MESSAGESERVER.sh
```

- Enregistrer et terminer la modification via la commande  
:  
:wq

## Attention

Vous recevrez le même effet grâce aux autres mécanismes du système CentOS.

## Désinstallation de Comarch ERP Enterprise

Pour désinstaller le système Comarch ERP Enterprise, veuillez effectuer les étapes suivantes :

Quitter tous les serveurs qui peuvent accéder à la base de données

Appeler le script supprimant les objets (rôles, bases) liés au système CEE indiqué sur le moteur de la base de données

```
/opt/comarch/CIS610PB/install/scripts/linux/postgres/tools/dlt  
dbenv.sh -a -n CUS610
```

Le script ci-dessus prend les paramètres suivants :

- -a – tout supprimer
- -n <nom\_du\_système> – nom du système

Supprimer les fichiers enregistrés dans le répertoire /opt/comarch/CUS610

En conséquence, le système Comarch ERP Enterprise est désinstallé.

---

## Travaux postérieurs à l'installation

# Introduction

Cet article décrit les opérations à effectuer après l'installation du système ou après la création d'un nouveau système.

Ce document devrait être considéré comme une liste de contrôle qui facilitera de vérifier si tous les travaux indispensables ont été faits. Les différents chapitres renvoient aux notices détaillées.

## Liste de contrôle

### Définition du système dans *Systeme*

L'application *Systeme* sert à configurer le système. Vous y trouverez les paramètres relatifs entre autres aux bases de données, aux serveurs des applications (SAS) et aux utilisateurs.

### Vérification du fichier *system.properties*

Veillez vérifier le fichier *semiramis/classes/system.properties* au regard des paramètres de démarrage requis.

#### Attention

Pour que le serveur des applications puisse envoyer le courrier électronique, celui-là doit avoir un serveur de courriel indiqué. Pour cela, tapez l'entrée *mail.smtp.host=yourmailserver* dans le fichier *semiramis/classes/system.properties*.

### Adaptation des paramètres JVM

Le serveur des applications standard MESSAGESERVER est fourni

avec la taille du segment de mémoire par défaut 300 Mo, mais ces valeurs peuvent ne pas convenir pour les destinations de production. La taille du segment de mémoire de chaque SAS doit être adaptée aux besoins de l'entreprise et il faut saisir les paramètres JVM appropriés.

N'oubliez pas que les paramètres sont spécifiés de manière différente pour chaque plateforme du système d'exploitation.

Attention

Après avoir apporté des modifications, le serveur des applications doit être redémarré pour entrer en vigueur ces modifications.

## **Adaptation du paramètre de la mémoire du tas**

Veillez adapter le paramètre *Mémoire heap maximale* pour chaque SAS. Ce paramètre devrait correspondre à la spécification réalisée pour le paramètre `-Xmx` JVM. Il n'est pas recommandé de saisir des valeurs différentes.

Attention

Après avoir apporté des modifications, le serveur des applications doit être redémarré pour entrer en vigueur ces modifications.

## **Création de nouveaux certificats**

Veillez créer votre propre hiérarchie de certificats avec un certificat principal, les autorités de certification, les certificats des serveurs et les certificats des utilisateurs.

Attention

Après la création de vos propres certificats, organisez les certificats déjà existants, par exemple supprimez ceux qui ne sont plus utilisés.

## **Délai d'attente de base de données**

Veillez vérifier les délais d'attente actuellement définis pour la base de données. Dans le système de production, il est recommandé de ne pas définir le délai d'attente. Cela signifie que les connexions établies à la base de données ne sont fermées qu'après l'arrêt du travail de SAS.

### **Attention**

Après avoir apporté des modifications, le serveur des applications doit être redémarré pour entrer en vigueur ces modifications.

## **Serveur des applications**

Veillez vérifier pour chaque serveur des applications :

- l'adresse URL
- le certificat généré par l'autorité de certification et sa date d'expiration
- les paramètres JVM et les tas
- l'accès ODBC – l'accès doit être illimité en cas de serveur de production ODBC pour SOM (Standard Output Manager).

### **Attention**

La limitation de l'accès ODBC entraîne une plus grande charge de la base de données.

- le nombre requis de connexions à la base de données

## **Définition de la cache du serveur des applications**

Après avoir défini le serveur des applications, veuillez définir la cache pour le serveur des applications.

La définition de la cache est un facteur clé pour les performances du serveur des applications. Si la taille

sélectionnée de la cache n'est pas suffisante, cela mène à un grand nombre de requêtes envoyées directement à la base de données, ce qui affecte défavorablement la performance générale du système.

Il faut contrôler la charge de partition de la cache dans l'application *Système*.

Dans le cas de création de nouvelles bases de données et leur connexion à SAS, il faut définir la cache pour ces bases.

## **Threads de dialogue**

Les threads de dialogue servent à traiter les tâches et les demandes appelées à partir de l'interface dans le serveur des applications.

La définition par défaut du nombre de threads dans le traitement par lots suffise pour la plupart des scénarios des applications. Si le serveur des applications utilisé le plus souvent par les utilisateurs interactifs dispose de plus d'un processeur, vous pouvez augmenter le nombre de threads pour le traitement de dialogue. N'oubliez pas que la définition du nombre trop élevé de threads de dialogue sur CPU provoque l'augmentation des temps de réponse du serveur des applications.

## **Bases de données**

Veillez vérifier pour les paramètres des bases de données :

- les données de connexion OLAP pour la base OLTP
- l'exactitude des données d'utilisateur et de schéma
- le nombre de connexions défini à la base de données

## **Restrictions d'importation**

Veillez vérifier les restrictions spécifiées d'importation des packages pour le système nouvellement défini. Le chemin de transfert de la mise à jour doit être strictement respecté.



Assurez-vous que les mises à jour logicielles ne peuvent pas être importées des systèmes externes.

## **Assignation d'un utilisateur au système**

L'assignation des utilisateurs au système est indispensable pour que l'utilisateur de la base de configuration puisse accéder au système indiqué.

## **Langues**

L'allemand et l'anglais sont des langues fournies dans le système d'installation. Pour utiliser d'autres langues, vous devez disposer d'une licence leur dédiée et installer des mises à jour linguistiques.

## **Configuration des langues secondaires supplémentaires OLTP**

Si dans la base de données OLTP, il y a d'autres langues supplémentaires définies outre la langue principale après la création de la base de données, tous les champs des langues supplémentaires resteront vides. L'application en arrière-plan *Réorganiser langues de base de données* remplit les tableaux des langues supplémentaires avec la valeur de la langue par défaut. À titre subsidiaire, vous pouvez utiliser la commande de l'outil de shell *rgzdbt*.

## **Traitement par lots**

### **Traitements par lots standard et de réorganisation**

Les traitements par lots sont des traitements qui s'exécutent ou commencent à s'exécuter au démarrage du système. Le système devrait posséder les traitements par lots et de réorganisation définis, requis pour le système donné.

En particulier, la réorganisation de données qui impacte la performance devrait être activée. Cette réorganisation devrait être exécutée à intervalles réguliers. Sinon, le volume de la base de données va augmenter de manière rapide. N'oubliez pas que certains traitements doivent être configurés une seule fois pour le système et certains séparément pour chaque base de données OLTP connectée.

Traitement par lots	Propriétés	Nom technique
Synchronisation des données financières	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non, plus d'une fois pour chaque base de données OLTP</li> <li>• Type de démarrage : à chaque démarrage de SAS</li> <li>• SAS peut démarrer plusieurs TransferBatches</li> </ul>	<pre>com.cisag.app.financials. batch.log. StartTransferBatches</pre>
Déplacement des partenaires à Comptabilité	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non, plus d'une fois pour chaque base de données OLTP</li> <li>• Type de démarrage : à chaque démarrage de SAS</li> <li>• SAS peut démarrer plusieurs TransferBatches</li> </ul>	<pre>com.cisag.app.financials. batch.log. PartnerTransferBatch</pre>

<p>Réorganisation des entrées de traitement</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non, plus d'une fois pour chaque base de données OLTP</li> <li>• Type de démarrage : à chaque démarrage de SAS</li> <li>• SAS peut démarrer plusieurs TransferBatches</li> </ul>	<p>com.cisag.sys.preferences.log. UserHistoryReorganization</p>
---	---	---

<p>Réorganisation du travail</p>	<p>Propriétés</p>	<p>Nom technique</p>
----------------------------------	-------------------	----------------------

Réorganisation des données de performance	Pour chaque base de données	<code>com.cisag.sys.tools.profiling.log.DatabaseMonitoringReorganization</code>
Réorganisation des ordres de lancement		<code>com.cisag.sys.print.outqueue.log.OutQueueEntryReorganization</code>
Réorganisation des entrées dans le registre de messages		<code>com.cisag.sys.tools.message.log.MessageLogEntryReorganization</code>
Réorganisation du journal de modification		<code>com.cisag.sys.tools.modificationjournal.log.ModificationJournalReorganization</code>
Réorganisation des activités		<code>com.cisag.sys.workflow.log.ActivityReorganization</code>
Réorganisation des entrées du protocole d'échange de données		<code>com.cisag.sys.tools.binary.log.ProcessProtocolReorganization</code>

Dans les files d'attente pour traitement, il faut adapter le nombre de threads pris en charge. Le nombre de threads dont on a besoin dépend du nombre de traitements par lots que la file d'attente donnée doit traiter.

#### Attention

Chaque traitement par lots mentionné dans le tableau ci-dessus nécessite un thread constant.

## Serveur de planification

Veillez démarrer au moins un serveur de planification. Le serveur de planification est défini séparément pour chaque base OLTP. Les serveurs de planification sont démarrés et arrêtés dans l'application *Planification des besoins en matériel*. Pour cela, la file d'attente pour traitement est

spécifiée dans cette application selon laquelle la planification sera lancée. Plusieurs instances du serveur de planification peuvent être lancées sur chaque SAS. Ce nombre est limité par la quantité maximale de threads dans la file d'attente pour traitement et par la mémoire RAM disponible dans l'environnement.

## **Serveur de gestion des flux**

Veillez démarrer au moins un serveur de gestion des flux. Le serveur de gestion des flux est défini séparément pour chaque base OLTP.

Attention

Chaque serveur de gestion des flux nécessite deux threads dans la file d'attente.

## **System Output Manager (SOM)**

Veillez vérifier les paramètres du serveur de sortie du système. En cas de système d'exploitation Windows, installez le logiciel *System Output Manager*.

Afin de vérifier l'exactitude de la configuration SOM, il faut vérifier :

- la possibilité de création des impressions, des rapports et les envoyer par courrier électronique
- si l'utilisateur *Outputserver* est assigné au système et appartient au groupe d'utilisateurs *Administrateurs*.
- si la connexion ouverte à la base de données (ODBC) vers le serveur des applications approprié a été entrée et lancée
- si le serveur des applications permet l'accès illimité ODBC
- les threads définis dédiés à la gestion des rapports conformément aux définitions des priorités des tâches de sortie et à la bande passante de l'infrastructure

matérielle.

## **Définition des périphériques**

Veillez définir les périphériques de sortie pour l'e-mail, l'imprimante et les fax. L'utilisateur peut utiliser uniquement les périphériques définis dans son rôle d'autorisations.

## **Définition des modèles d'impression pour les documents**

Veillez définir et tester les modèles d'impression des documents utilisés dans le système. En cas d'exigences personnalisées de l'utilisateur, il existe la possibilité de définir des modèles d'impression des documents supplémentaires.

## **Connexion à Knowledge Store**

Veillez vérifier la connexion à Knowledge Store (Kstore). Pour cela, il faut créer dans le système Windows un nouveau disque dans l'explorateur Windows qui constituera un raccourci au dossier Internet.

L'espace de travail standard Knowledge Store est disponible sous l'adresse du système avec le suffixe kstore.

Exemple

<https://localhost/kstore/>

Attention

L'accès à Knowledge Store est attribué dans le cadre du rôle d'autorisations.

# Autorisations

Veillez vérifier ou créer des rôles d'autorisations conformément à la politique de sécurité du système et son utilisation prévue.

# Liste de contrôle de la configuration système

Pour vérifier si le système est configuré correctement, veuillez utiliser la liste de contrôle de la configuration système. Un grand nombre de points abordés dans ce document constituent une partie de la liste de contrôle de la configuration système.

# Infrastructure

## Systeme de fichiers

Veillez vérifier la structure de répertoires dans Comarch ERP Enterprise. Le système de test devrait avoir le répertoire *source* vide. En cas de système de production, l'importation des mises à jour logicielles devrait être limitée aux packages qui proviennent du système de test ou de développement.

## Moteur des bases de données

Veillez contrôler le travail du moteur des bases de données, utiliser de bonnes pratiques et réagir aux événements dans le système pour adapter le mieux le système.

## Microsoft SQL Server

Il faut tenir compte des paramètres qui peuvent requérir l'adaptation des bases de données en fonction du mode

d'utilisation de l'installation. Voici les paramètres les plus importants :

- Configuration d'optimisation
- Adaptation de la taille des fichiers de données et des fichiers de journaux
- Création des copies de sauvegarde
- Mise en archives des fichiers de journaux serveur
- Mise en archives et réduction du journal transactionnel. Dans le plan de création des copies de sauvegarde, il faut prévoir l'enregistrement des journaux transactionnels et ensuite leur effacement afin de garantir l'utilisation efficace de l'espace libre sur le disque dur.
- Augmentation de la taille de la base de données *TempDB* jusqu'à environ 4 Go. En cas d'espace limitée sur le disque dur, assurez-vous qu'elle ne sera pas augmentée de manière dynamique.
- Suivi de la performance à l'aide des outils intégrés du moteur SQL pour détecter suffisamment tôt la dégradation des performances et pour prendre des mesures nécessaires.
- Niveau d'isolement de la base devrait être défini à `READ_COMMITTED_SNAPSHOT`.
- Création des traitements hebdomadaires pour la réorganisation, recomposition des index.

## Oracle

Après l'importation de la base de Comarch ERP Enterprise, veuillez utiliser la commande Oracle *Analyze tables* pour actualiser les statistiques pour l'optimiseur. Effectuez cette opération à intervalles réguliers. Les statistiques de l'optimiseur sont indispensables pour maintenir les performances de travail élevées du moteur Oracle. Veuillez vérifier les tâches ci-dessous :

- Adaptation des paramètres d'initialisation



- Définition du mode d'archivage
- Séparation des fichiers journaux du moteur de payload (données d'utilisateur)
- Suivi de l'incrément de mémoire dans le système et création de nouveaux fichiers de données pour les espaces de table utilisés
- L'espace de table *TEMP* devrait se trouver dans la partition avec la quantité d'espace disque libre suffisante. Cet espace de table peut incrémenter jusqu'à 32 Go excepté si sa taille est limitée. Si possible, les espaces de table *TEMP* et *UNDO* devraient se trouver dans leurs propres partitions.
- Suivi de la performance à l'aide des outils intégrés du moteur SQL pour détecter suffisamment tôt la dégradation des performances et pour prendre des mesures nécessaires.
- Augmentation du nombre de journaux Redo, si c'est nécessaire

## **i5/OS**

Pour le moteur SQL dans le système i5/OS, veuillez assurer :

- Votre propre sous-système et pools de cache pour chaque SAS
- Suivi de la performance à l'aide des outils intégrés du moteur SQL pour détecter suffisamment tôt la dégradation des performances et pour prendre des mesures nécessaires.
- Utilisation de la version la plus récente du pilote JDBC
- Utilisation de la version PTF la plus récente

## **Copie de sauvegarde**

Veuillez configurer le mécanisme de création des sauvegardes des bases de données et du système de fichiers de manière régulière.

Les bases de données et le système de fichiers doivent avoir un état cohérent et se refléter mutuellement. C'est pourquoi, il est important que les copies proviennent du même intervalle de temps.

La perte d'un système dans le chemin de transfert de mise à jour est un obstacle sérieux et génère une charge de travail considérable pour créer un nouveau chemin de transport. Vu cela, ces systèmes doivent être aussi intégrés dans la procédure des copies de sauvegarde qui fonctionne bien.

## **Serveur de temps**

Tous les serveurs des applications démarrés dans un environnement de production devraient fonctionner de façon synchrone. Cela est rendu difficile par le fait que plus les machines marchent, plus elles diffèrent dans le temps. C'est pourquoi, il faut configurer le serveur de temps central qui va synchroniser tous les ordinateurs dans le réseau à intervalles réguliers.

## **Configuration du réseau**

Veillez vérifier si tous les serveurs utilisés sont liés entre eux avec la vitesse la plus grande possible. Pour réduire les effets du grand nombre d'ordinateurs dans le réseau, vous pouvez diviser un réseau en plusieurs sous-réseaux et dédier l'un d'entre eux aux serveurs du système Comarch ERP Enterprise.

Si VPN est utilisé, il faut déterminer les *Principes relatifs à la qualité des services* cohérents pour toutes les stations de satellite connectées via VPN de manière à ce que le trafic https dans deux sens à SAS soit traité en premier lieu par rapport au courriel électronique par exemple.

# Liste de contrôle de la station client

## Configuration du navigateur Internet

Pour garantir le fonctionnement correct du système dans le navigateur, il faut :

- Installer les certificats utilisateurs
- Tester l'accès au système
- Vérifier les options d'accès à Internet
- Vérifier les paramètres proxy
- Ajouter l'adresse du système aux sites de confiance

## Configuration des logiciels antivirus

Vous avez besoin des logiciels antivirus pour protéger les serveurs et les clients contre les logiciels malveillants et contre les virus. Durant l'installation et le travail de production dans le système, prenez en considération l'impact négatif des scanners antivirus sur les performances.

- En fonction de la configuration, les scanners antivirus peuvent scanner chaque image et chaque site Internet chargé par le serveur des applications. Cela peut avoir un impact négatif sur la performance chez le client.
- Le fait de scanner chaque paquet réseau entrant et sortant sur le serveur aura un impact négatif sur la performance. Il convient d'examiner périodiquement tout le système au regard des virus. Il faut éviter l'utilisation en continu du scanner antivirus du côté du serveur où éventuellement exclure le répertoire du

système Comarch ERP Enterprise du suivi constant en appliquant des exceptions appropriées.

## **Configuration du pare-feu**

Si vous utilisez un pare-feu, permettez l'accès au système Comarch ERP Enterprise tout en définissant une règle qui permet toujours l'accès à l'aide du protocole https.

## **Configuration des connexions à Knowledge Store**

Vous pouvez configurer dans l'explorateur de fichiers l'accès aux disques WebDAV Knowledge Store en tant que disques réseau.

L'accès est possible en général via l'adresse suivante :

`https://[adresse_du_système]/kstore`

## **Installation du pilote ODBC**

Pour permettre l'accès aux bases de données via ODBC à partir du logiciel des tiers, veuillez installer le pilote ODBC. À titre d'exemple, des logiciels suivants utilisent ODBC : Crystal Reports, Microsoft Excel et Cognos PowerPlay.