

Solution Sage FRP 1000

Guide de Préconisation Technique

Version 10.0

Sage FRP 1000

Juin 2022

Table des matières

Présentation de l'architecture Sage FRP 1000	4
1.1 Plateforme Sage FRP 1000	4
1.2 Architecture logique 3 Tiers	4
1.3 Composants logiciels	5
1.4 Librairies tierces	5
1.5 Applications tierces	5
1.6 Composants externes	6
1.7 Flux réseau	6
Présentation de l'architecture de déploiement.	9
1.8 Architecture 2 Tiers	9
1.9 Architecture 3 Tiers	10
1.10 Architecture 3 Tiers avec Sage FRP 1000 Communication bancaire.	11
1.11 Architecture 3 Tiers Mono Serveur	12
1.12 Architecture 3 Tiers Cluster.	13
1.13 Architecture 3 Tiers Cloud Microsoft Azure.	14
1.14 Architecture pour accès Internet protégé	16
Préconisations pour les différents composants de Sage FRP 1000	17
1.15 Préconisations pour le serveur de données	17
1.16 Préconisations pour le serveur Sage FRP 1000	18
1.17 Serveur http	19
1.18 Préconisations pour le navigateur Internet	19
1.19 Préconisations pour les annuaires d'identité	20
1.20 Préconisations pour les interfaces métiers	20
1.21 Recommandations pour le déploiement sur des environnements Cloud	21
Dimensionnement des solutions Sage FRP 1000	22
1.22 Architecture Client / Serveur	22
1.23 Architecture 3 Tiers	23
1.24 Dimensionnement du serveur http	24
1.25 Dimensionnement du serveur de données	24
1.26 Dimensionnement des bases de données	25
Annexes	26
1.27 Matrice de compatibilité	26
1.28 Moteur de base de données non supportés.	26
1.29 Sauvegarde et restauration des bases de données Sage FRP 1000	26

Présentation de l'architecture Sage FRP 1000

1.1 Plateforme Sage FRP 1000

La plateforme Sage FRP 1000 est basée sur une technologie objet pilotée par le modèle.

Elle met en œuvre les concepts suivants :

- Modèle métier modélisant l'application métier.
- Framework d'objets métiers gérant les interactions utilisateurs et les traitements métiers.
- Persistance des objets en base relationnel par un mappeur objet relationnel (O/R) interne.

La plateforme Sage FRP 1000 intègre un ensemble de concepteurs permettant le développement ou la personnalisation des applications métiers, elle supporte les fonctionnalités suivantes :

- Modèle de développement RAD des interfaces et reports utilisateurs
- Concepteurs du modèle
- Mise au point du code métier.

1.2 Architecture logique 3 Tiers

La plateforme Sage FRP 1000 repose sur une architecture logique 3-tiers implémentant :

- Une couche de présentation et d'interface.
- Une couche métier s'appuyant sur le Framework Sage FRP 1000
- Une couche de persistance s'appuyant sur une base de données relationnelle.

Cette architecture logique peut être déployée, soit suivant une architecture 2 Tiers (mode Client / Serveur) soit suivant une architecture 3 Tiers.

1.2.1 Déploiement en mode 2 Tiers Client / Serveur

Dans cette configuration :

- La couche de présentation est prise en charge par un Client Desktop, ce Client est commun à toutes les Applications Sage FRP 1000.
- La couche métier est incluse dans le Client Desktop.
- La couche de persistance est gérée par un serveur de base de données relationnelle.

1.2.2 Déploiement en mode 3 Tiers physique.

Dans cette configuration :

- La couche de présentation est prise en charge par un Client Web Javascript.

- La couche métier est prise en charge par un serveur d'Application Sage FRP 1000.
- La couche de persistance est gérée par un serveur de base de données relationnelle.

1.3 Composants logiciels

Composant	Fonction
Client Desktop	Client Desktop pour Microsoft Windows
Client Web	Client Javascript pour Navigateur Internet
Service Sage FRP 1000	Serveur d'Application et http Sage FRP 1000
Contrôleur des services	Service Windows permettant de contrôler un serveur Sage FRP 1000
Sage FRP 1000 Sync Agent	Application permettant de synchroniser les files d'attente d'import / export en environnement Cluster
Sage FRP Concepteur de Tableaux de bord	Application Web permettant de concevoir et visualiser des tableaux de bord en mode vignettes graphiques.
Console d'administration	Application Sage FRP 1000 permettant de gérer la configuration
Console des services	Application Sage FRP 1000 permettant de configurer les services Sage FRP 1000
Console trap SNMP	Console permettant de capturer les traps SNMP
Sage FRP Bi Reporting	Solution Excel pour Sage FRP Reporting

1.4 Librairies tierces

Composant	Fonction
OpenSSL 3.0.3.0 / 1.0.2.12	Librairies de cryptographie.

1.5 Applications transverses

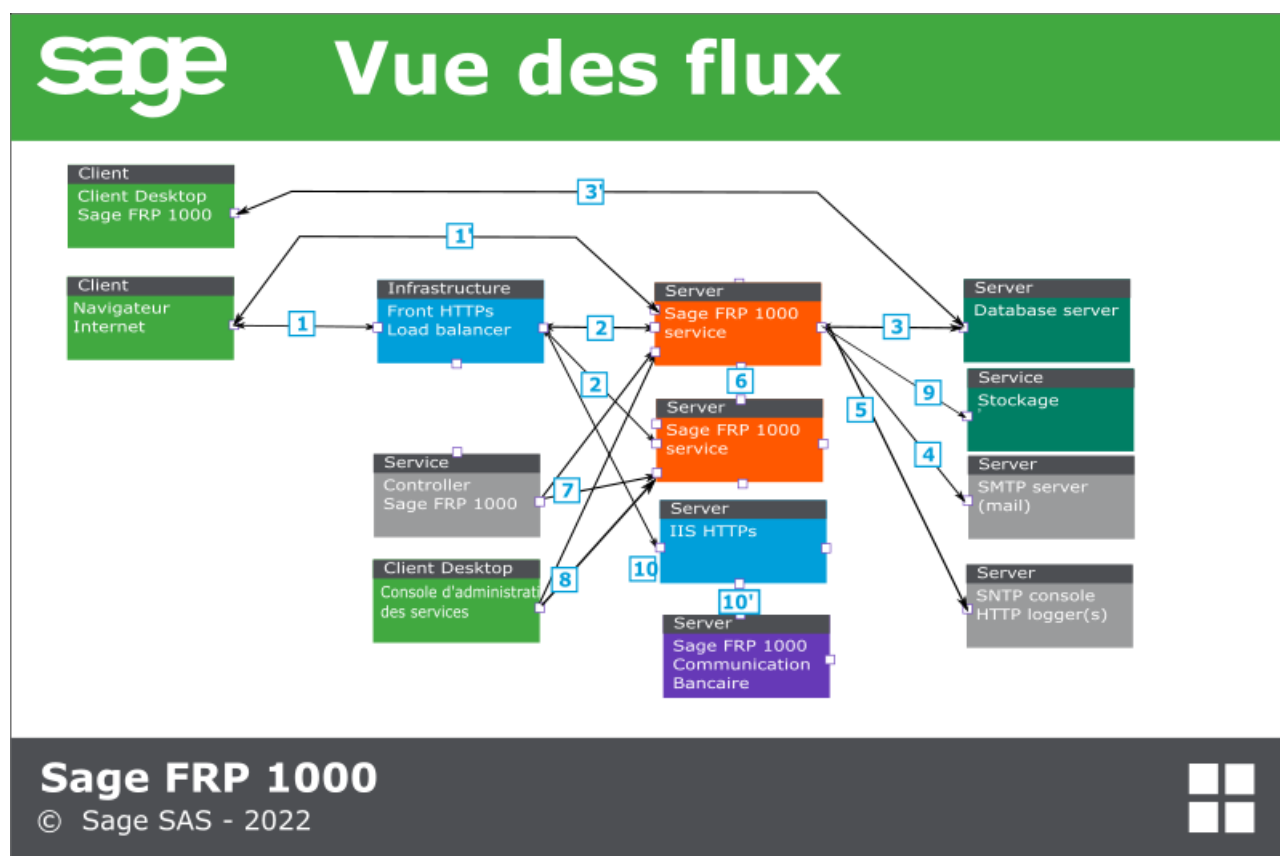
Composant	Fonction
Sage 1000 TVA	Télétransmission des déclarations de TVA
Sage Communication Bancaire	Solution de communication bancaire On Premise
Sage Flux Bancaire	Solution de communication bancaire sous forme d'un service online
Sage BI Reporting	Solution de reporting et d'analyse décisionnelle.

1.6 Composants externes

Composant	Requis
Serveur de données relationnelles	Oui
Adobe pdf reader	Optionnel

1.7 Flux réseau

1.7.1 Vue des flux des solutions 2 et 3 Tiers



N° Flux	Requis	Fonction
1, 1'	Oui (*)	Communication https
2	Oui (*)	Communication https
3	3T	Communication SGBDR 3 Tiers
3'	2T	Communication SGBDR 2 Tiers
4	Optionnel	Messagerie
5	Optionnel	Supervision

6	Optionnel (*)	Communication inter-services
7	Optionnel	Contrôle du service sage FRP 1000 par le contrôleur
8	Optionnel	Paramétrage du service Sage FRP 1000
9	Optionnel	Stockage des documents clients
10	Oui (**)	Communication http de Sage FRP 1000 Communication bancaire

(*) Dépend de l'architecture déployée

(**) Si Sage FRP 1000 Communication bancaire est utilisé.

1.7.2 Flux principaux suivant l'architecture déployée

Architecture	Flux	Fonction
Client / Serveur	3'	Communication SGBDR
3 Tiers avec front HTTP	1, 2	Communication http via front
3 Tiers sans front HTTP	1', 3	Communication http / SGBDR
Cluster	1', 6, 3	Communication http / Inter service / SGBDR

Note

D'autres flux sont susceptibles d'être mis en œuvre dans le cadre de fonctionnalités spécifiques, comme par exemple l'authentification OAUTH2

1.7.3 Liste des flux du Service Sage FRP 1000

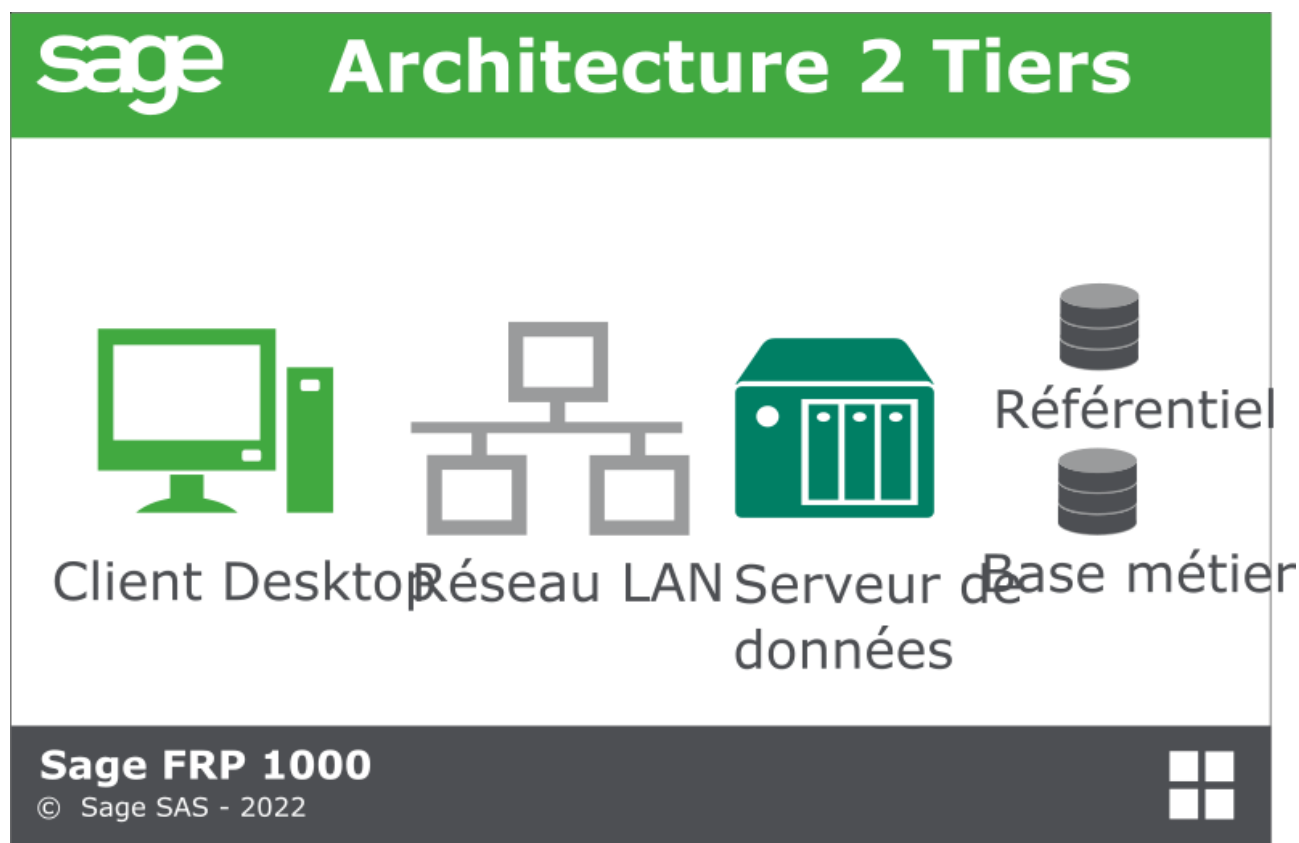
Flux	Sens	Protocole	Fonction
IPC	Entrée / Sortie	TCP / Interne	Port de communication avec le serveur http, la console des services et certains services
http(s)	Entrée / Sortie	TCP / http	Serveur http(s) intégré
http	Entrée / Sortie	TCP / http	Load balancer inter-service
SMTP	Entrée / Sortie	SMTP	Messagerie
SNTP	Sortie	SNTP	Supervision
http	Entrée / Sortie	http	Serveur de performance
Logger(s) http	Sortie	http	Supervision

TCP	Sortie	Sgbdr	Communication avec le serveur de base de données
http	Entrée / Sortie	OAUTH2	Authentification OAUT2

Présentation de l'architecture de déploiement.

Les différentes architectures de déploiement utilisables pour Sage FRP 1000

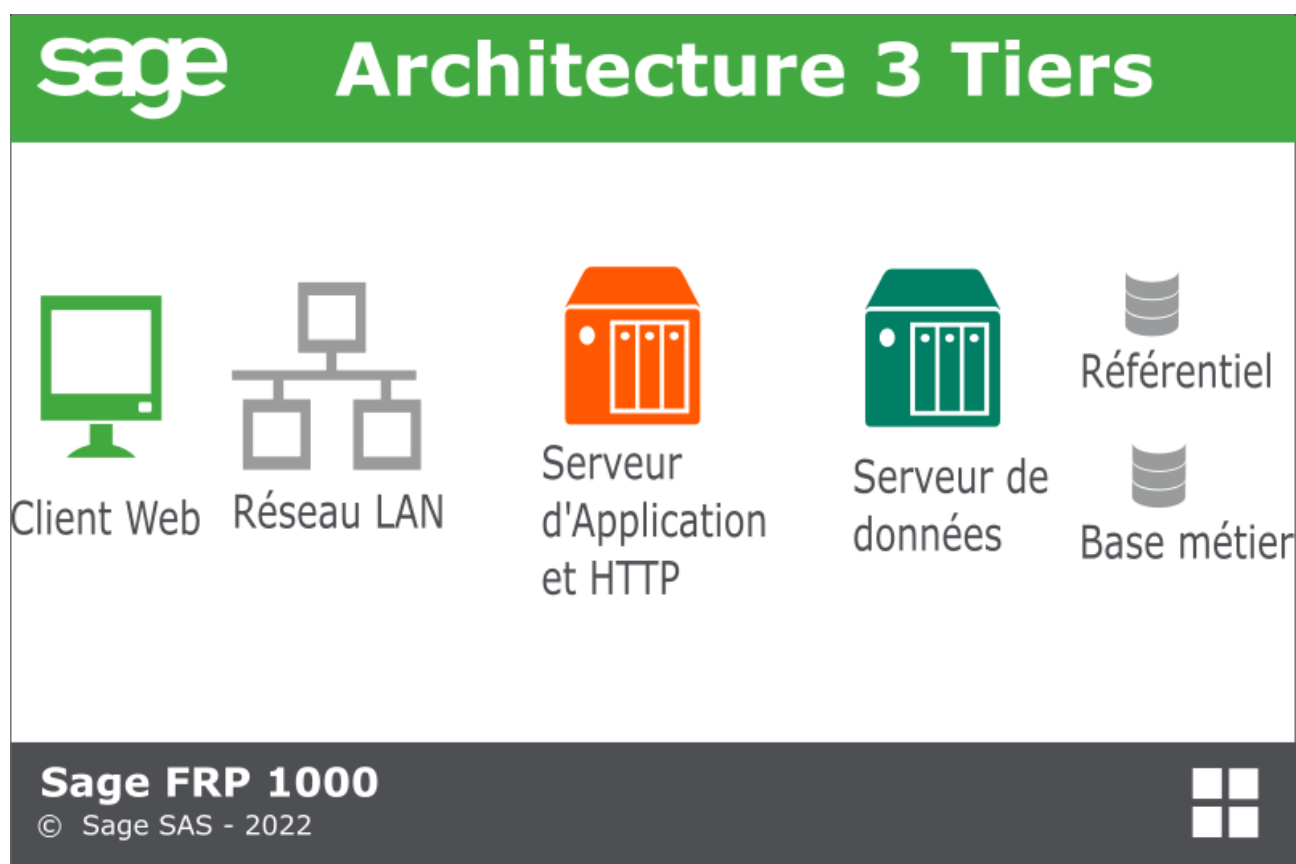
1.8 Architecture 2 Tiers



Cette architecture permet de mettre en œuvre un déploiement Client / Serveur utilisant des postes utilisateurs Windows en mode Client Desktop.

Fonction	Supporté
Type d'accès	Desktop
Répartition de charge	Non
Traitement parallélisés	Non
Communication bancaire	Doit être installé séparément

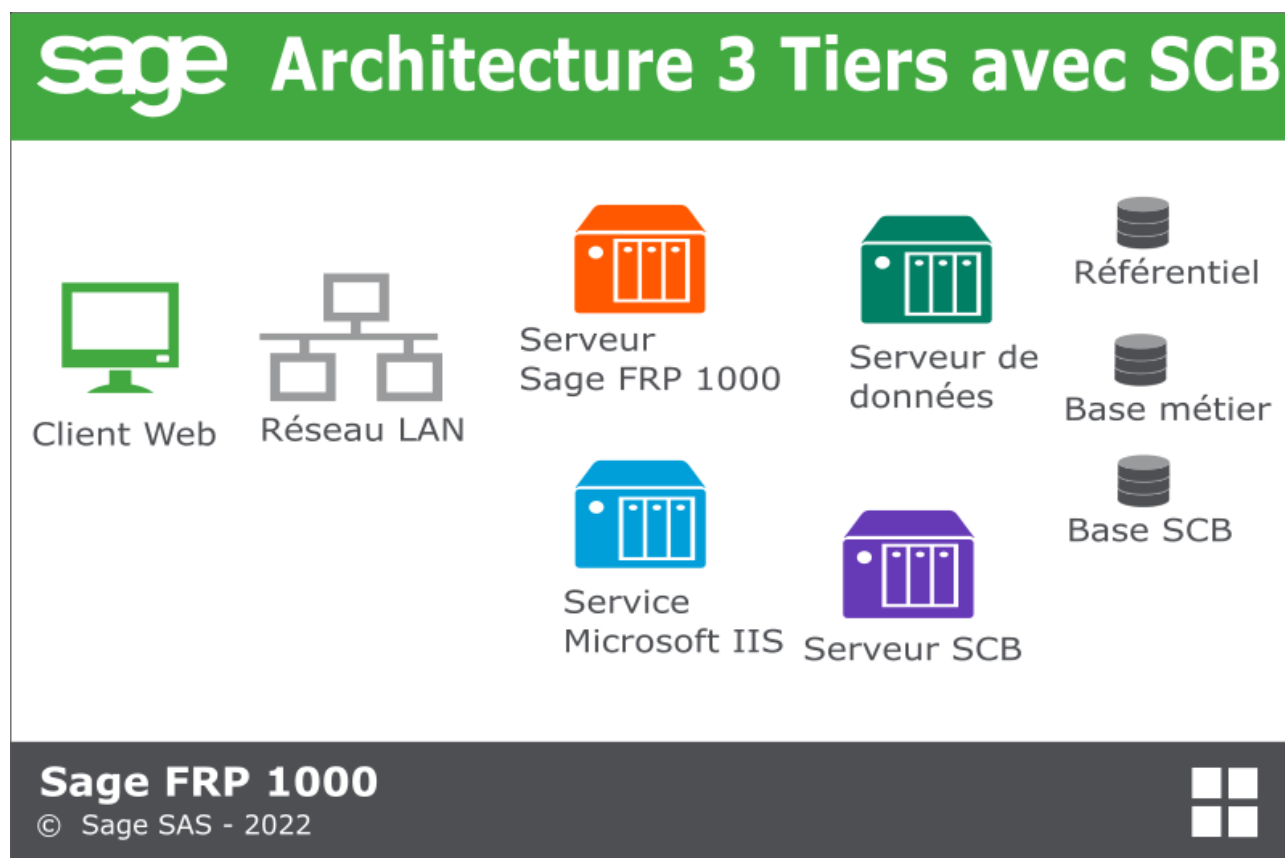
1.9 Architecture 3 Tiers



Cette architecture permet de mettre en œuvre un déploiement Web supportant des utilisateurs utilisant l'application métier à travers un navigateur Web ET/OU des utilisateurs utilisant l'application métier à travers le Client Desktop.

Fonction	Supporté
Type d'accès	Desktop / Webk
Répartition de charge	Non
Traitement parallélisés	Non
Communication bancaire	Doit être installé séparément

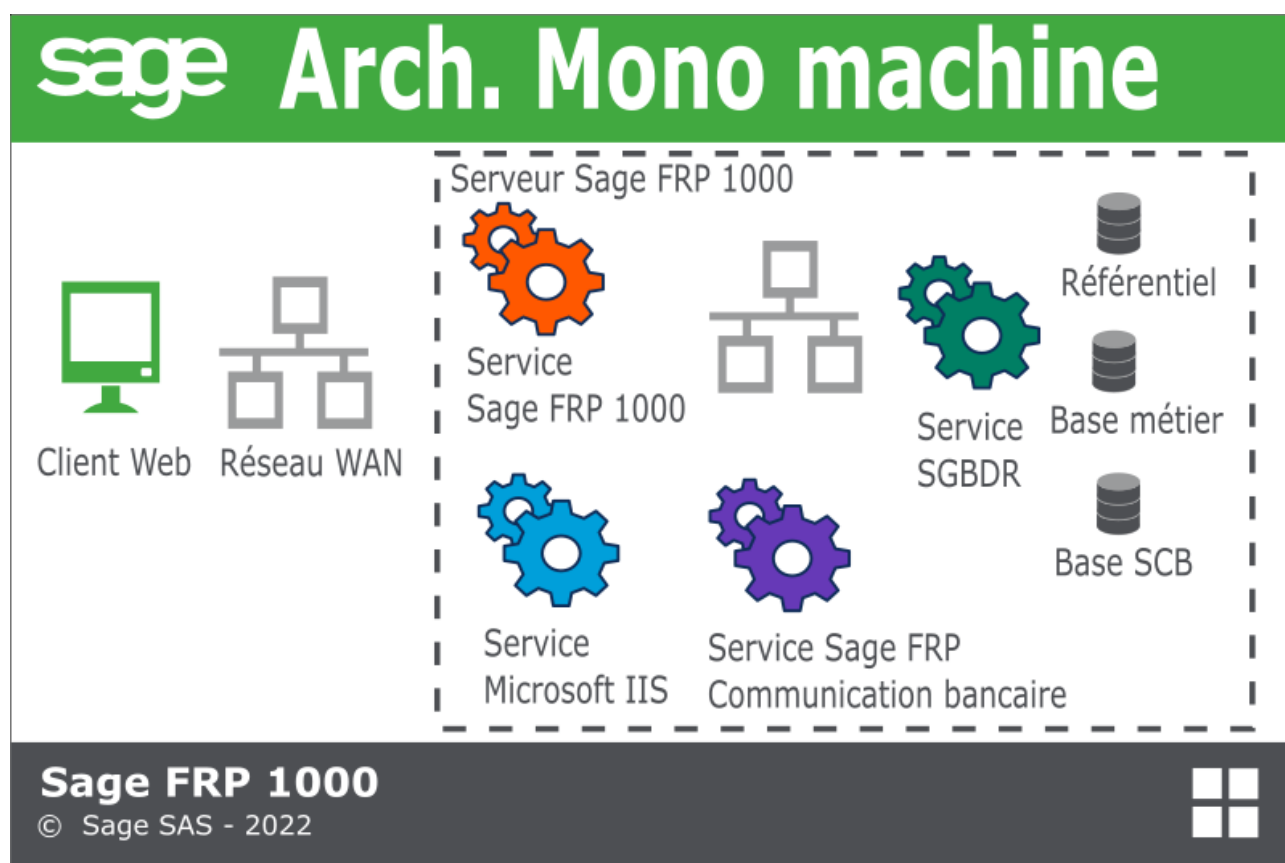
1.10 Architecture 3 Tiers avec Sage FRP 1000 Communication bancaire.



Cette architecture permet de mettre en œuvre un déploiement Web supportant des utilisateurs utilisant l'application métier à travers un navigateur Web ET/OU des utilisateurs utilisant l'application métier à travers le Client Desktop et de réaliser la réalisation bancaire grâce à Sage FRP 1000 Communication bancaire.

Fonction	Supporté
Type d'accès	Desktop / Web / Outlook
Répartition de charge	Non
Traitement parallélisés	Non
Communication bancaire	Oui

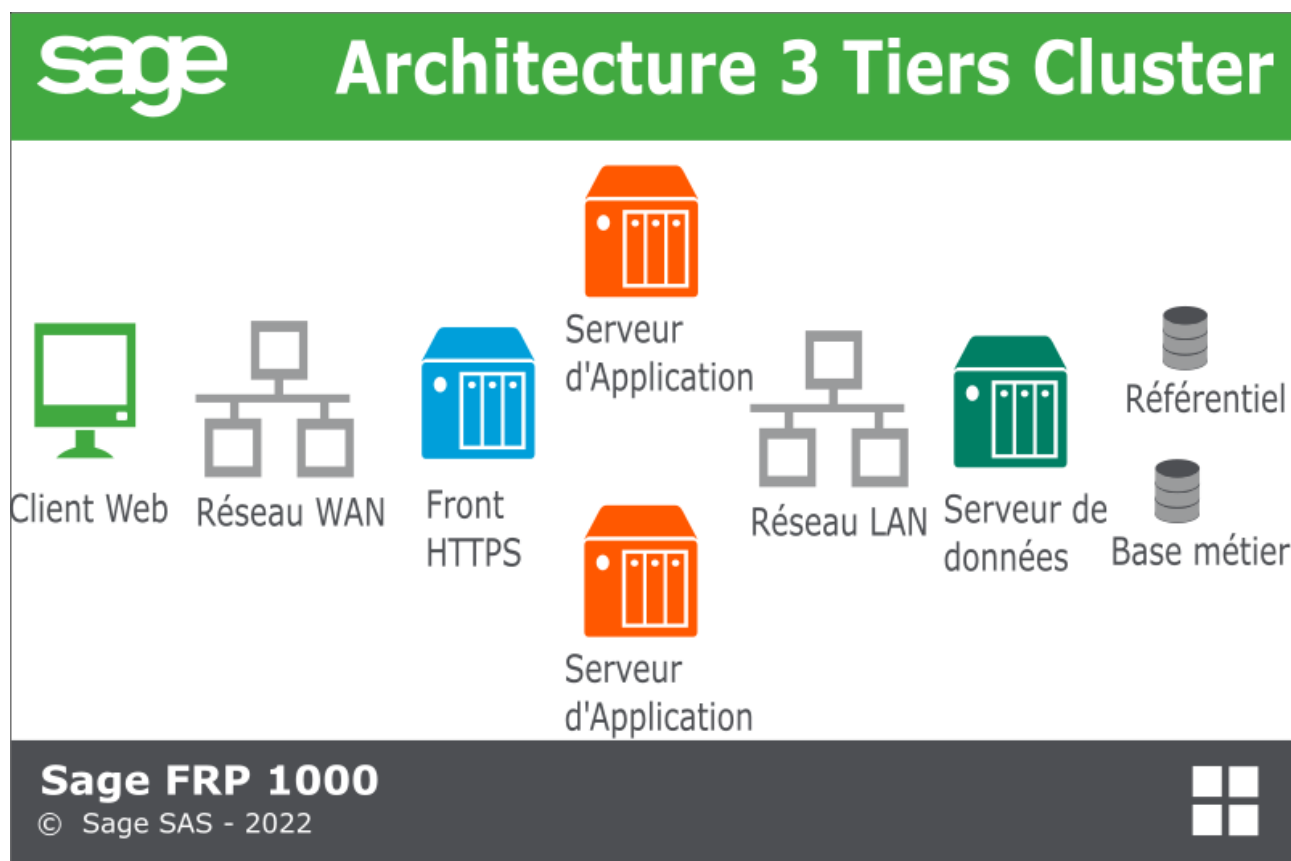
1.11 Architecture 3 Tiers Mono Serveur



Cette architecture est identique à l'architecture 3 Tiers, tous les composants étant installés sur un même serveur physique.

Fonction	Supporté
Type d'accès	Desktop / Web / Outlook
Répartition de charge	Non
Traitement parallélisés	Non
Communication bancaire	Oui

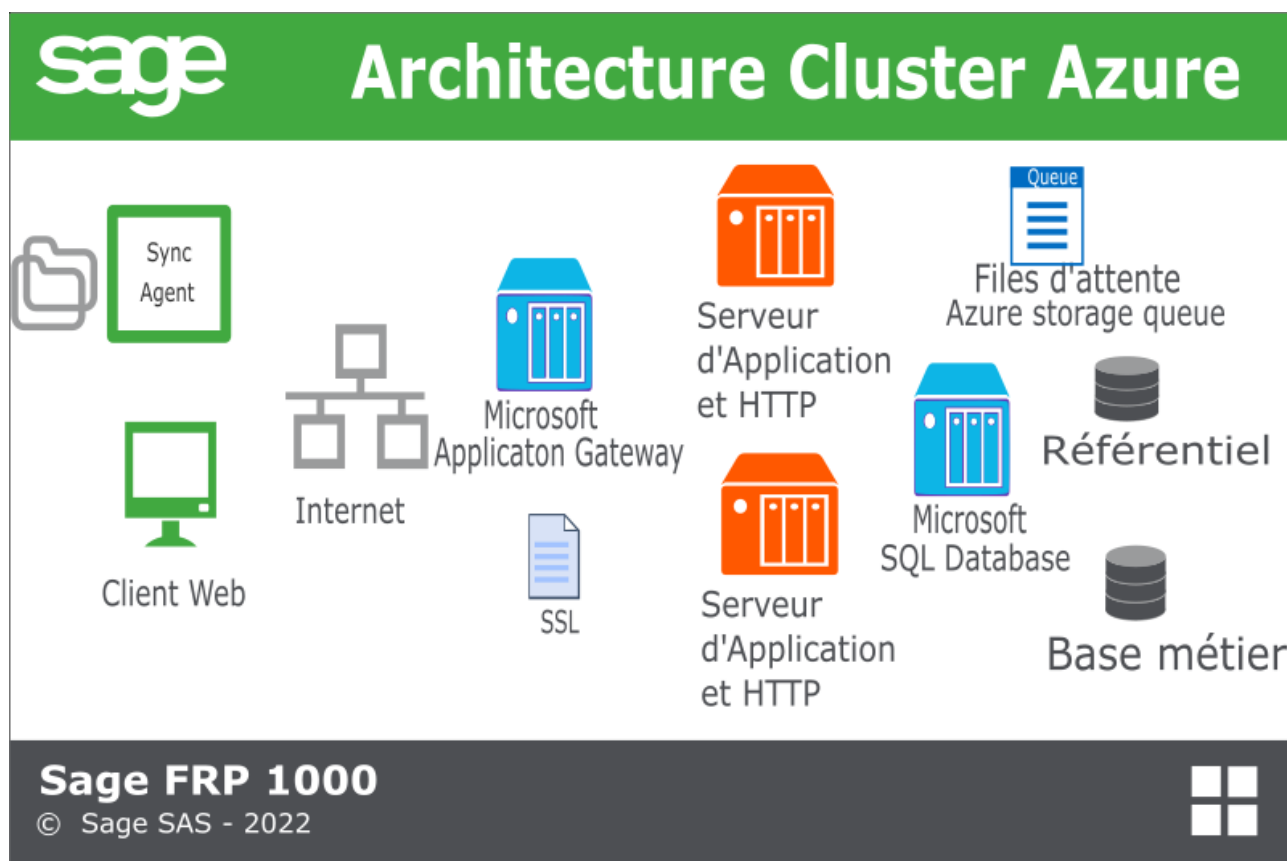
1.12 Architecture 3 Tiers Cluster.



Cette architecture permet de mettre en œuvre une fonction d'équilibrage de charge sur plusieurs services Sage FRP 1000.

Fonction	Supporté
Type d'accès	Desktop / Web / Outlook
Répartition de charge	Oui, par le service http et les services Sage FRP 1000
Traitement parallélisés	Oui par les services Sage FRP 1000
Communication bancaire	Doit être installé séparément

1.13 Architecture 3 Tiers Cloud Microsoft Azure.



Cette architecture permet de mettre en œuvre un Cluster de serveur Sage FRP 1000 sur la même application métier déployé su Microsoft Azure. Un Cluster Sage FRP 1000 supporte l'équilibrage de charge des utilisateurs et la répartition des certains processus batch sur l'ensemble des nœuds du cluster.

Fonction	Supporté
Type d'accès	Web / Mobile
Répartition de charge	Oui par Microsoft Application Gateway
Traitement parallélisés	Oui (*)
Communication bancaire	Non

Sync Agent	Sage	Le rôle du Sync agent est de synchronisé les dossiers d'import et d'export avec les files d'attente de traitement.
Application Gateway	Microsoft	Gère l'équilibrage de charge et sert de frontal SSL (1)
SSL	-	Certificats SSL sur le domaine du service. (4)(5)

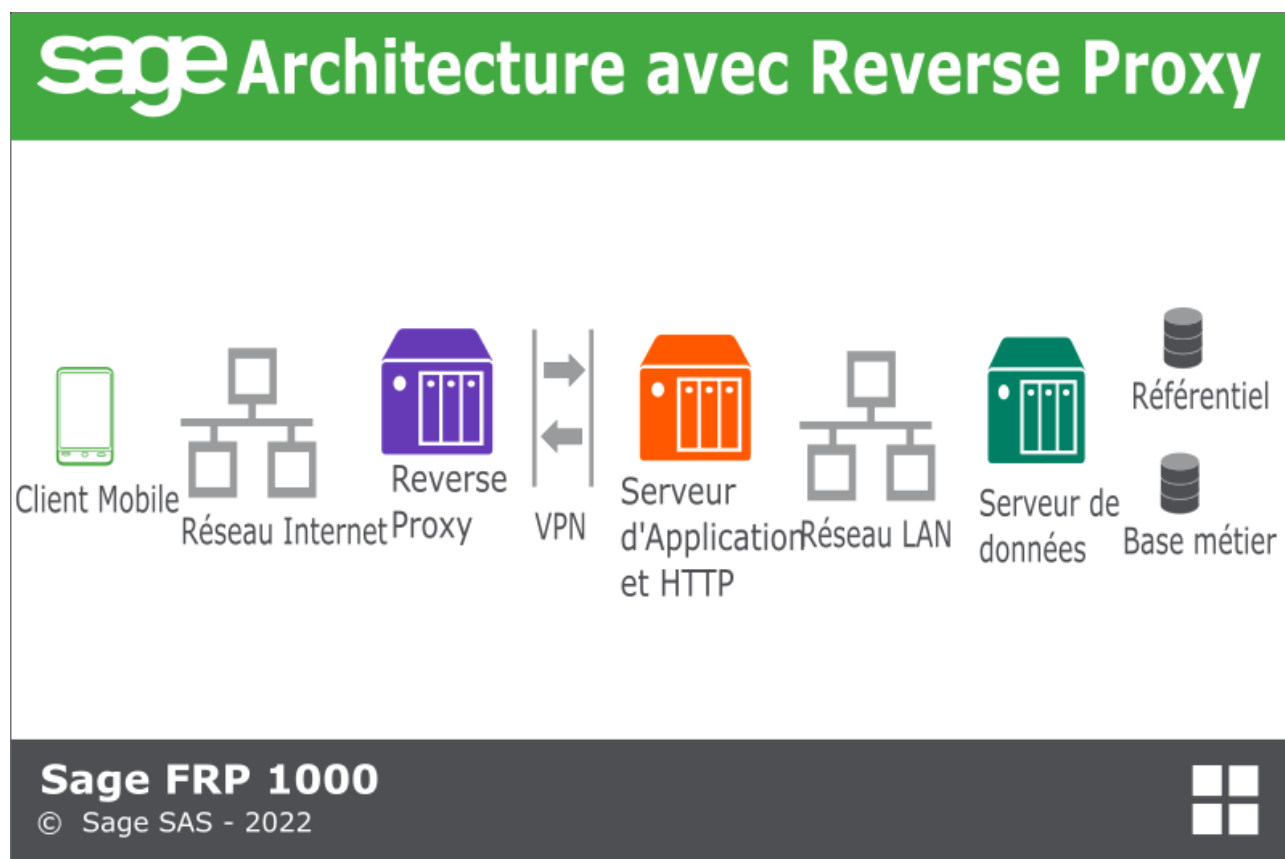
Serveur(s) d'application	Sage	Service Sage FRP 1000 (2)
SQL Serveur	Microsoft	Service de bases de données relationnelles hébergé sur Microsoft Azure

- (1) Le load balancer d'Azure peut être utilisé, dans ce cas se sont les services Sage FRP 1000 qui remplissent le rôle d'équilibrage de charge.
- (2) Les rôles Service interactif (front) et Service de traitement (back) peuvent être distingués.
- (3) Il est conseillé de configurer les services en mode Internet.
- (4) Vous pouvez être amené à utiliser un service DNS pour enregistrer votre domaine et réaliser le routage sur le domaine de votre point d'accès Azure

Note :

Microsoft Azure évolue constamment, cette architecture est un exemple.

1.14 Architecture pour accès Internet protégé



Cette architecture permet de mettre en œuvre des accès Internet sans exposer le serveur d'Application sur Internet.

Fonction	Supporté
Type d'accès	Internet / Mobile
Répartition de charge	Possible
Traitement parallélisés	Possible
Communication bancaire	Doit être installé séparément

1.15 Préconisations pour le serveur de données

1.15.1 Stockage des identifiants sous forme numérique.

La version 9.00 supporte le stockage des identifiants sous forme numérique pour Microsoft SQL Server.

Le mode de stockage est déterminé par le choix du pilote de base de données.

Type de pilote	Stockage des identifiants
msodbc, mssql	32 caractères
msodbcn, mssqln	1 entier 64 bits

Note

- L'utilisation des identifiants numériques peut nécessiter une revue du code d'extension DSM

1.15.2 Microsoft SQL Serveur

- Classement du serveur SQL Server : **FRENCH_BIN ou French_CI_AS**
- Le composant **Recherche de Texte Intégral** de SQL Server doit être installé avant la création des bases de données, dans le cas où le client souhaiterait utiliser cette fonctionnalité.
- Gestion de la sécurité Microsoft SQL Server
- La plateforme Sage FRP 1000 utilise une authentification mixte rver ou Windows.
- Le compte de connexion utilisé doit être propriétaire de la base de données.
- Le nom du compte de connexion est à la discrétion de l'administrateur de base.
- Langue du compte SQL Server : **Français**
- Rôle : **Database Creator**

Recommandations

- Si vous en avez la possibilité, utilisez la version la plus récente supportée par Sage FRP 1000.
- Si vous prévoyez un volume de données très important utilisez la version Entreprise de SQL Server et mettez en œuvre la compression des données.
- Utilisez les pilotes odbcn ou mssqln stockant les identifiants sous forme numérique. (Sous réserve d'avoir effectué une revue du code DSM)

1.15.3 Oracle

- Jeu de caractères : **WE8MSWIN1252 ou AL32UTF8 ou WE8ISO8859P15**

- Le composant **Oracle Texte** doit être installé avant la création des bases de données.
- Méthode d'accès à Oracle : SQL*NET / OCI

1.16 Préconisations pour le serveur Sage FRP 1000

Ce serveur est en charge de l'exécution de la partie métier, les services créés sur ce serveur travaillent sur le même principe qu'un poste client classique Desktop.

Il exécute le Framework Sage FRP 1000 en relation avec les bases de données métiers et ce à travers des services Windows.

Le Serveur d'Application doit disposer des composants suivants pour être opérationnel :

- Le Contrôleur des Services
Permettant la gestion des connexions ainsi que la découverte d'éventuelles autres Serveurs 1000 (à travers le port UDP de 6300 à 6310).
- Un client de base de données :
Base de données Microsoft SQL Server : OleDb ou ODBC (x86 ou x64)
Base de données Oracle : SQL*Net / OCI (x86 ou x64)

1.16.1 Service Sage FRP 1000 32 bits et 64 bits

Le serveur Sage FRP 1000 est disponible en deux versions :

- Binaires 32 bits pour Windows Server 32 bits
- Binaires 64 bits pour Windows Server 64 bits

Il est conseillé d'utiliser le Serveur 64 bits.

Les différences entre le service 32 et 64 bits sont :

	32 bits sur OS 32 bits	32 bits sur OS 64 bits	64 bits
Mémoire	2 Go	3 Go	Illimité
Limite d'affichage de la grille	5000 lignes	5000 lignes	10 000 lignes

1.16.2 Service Sage FRP 1000 et Virtualisation

Le serveur Sage FRP 1000 supporte les architectures virtualisées.

Recommandation

- Si vous prévoyez de mettre en œuvre une architecture Cluster dans un environnement virtualisé il est recommandé de dédier une machine virtuelle à un service Sage FRP 1000.

1.16.3 Service Sage FRP 1000 et Architecture processeurs

Le serveur Sage FRP 1000 est un service multithread prenant avantage de l'architecture processeur disponible. Par défaut le service utilise tous les processeurs disponibles. Vous

pouvez restreindre les processeurs utilisés dans le fichier de configuration du service 1000.

Recommandations

- Allouer au minimum 2 processeurs
- Allouer aux maximum 8 processeurs (*)

(*) Au-delà il est préférable de mettre en œuvre une architecture virtualisée et d'utiliser plusieurs machines virtuelles.

1.16.4 Service Sage FRP 1000 et mémoire

Le serveur Sage FRP 1000 est un serveur d'Application pouvant gérer simultanément un grand nombre d'objets et est donc susceptible de consommer une quantité importante de mémoire.

En générale un serveur Sage FRP 1000 consomme une quantité de mémoire initiale au démarrage, puis alloue de la mémoire au fur et à mesure que les utilisateurs se connectent et travaillent.

Recommandations

- Si votre serveur Sage FRP 1000 à une forte activité, dédié la machine à cette fonction.
- Dimensionner la mémoire en fonction du nombre d'utilisateur et de l'application métier.
- Prévoyez une partie réservée pour l'OS.
- Assurez-vous que le système d'exploitation ne swappe pas.

Notes

- Pour des raisons de performance le service Sage FRP 1000 ne libère pas la mémoire qu'il alloue.
- Le service Sage FRP 1000 gère la mémoire par processeur, plus le nombre de processeurs utilisés est élevé et plus la mémoire est susceptible de se fragmenter, la quantité de mémoire consommé augmente donc avec le nombre de processeur.

1.17 Serveur http

Recommandations

- Utilisez la version 64 bits
- Déployez uniquement des services HTTPS en production.

1.18 Préconisations pour le navigateur Internet

Les performances du navigateur Web peut impacter les performances globales de l'Application et l'expérience utilisateur.

Recommandations

- Utilisez un navigateur récent et à jour.

1.19 Préconisations pour les annuaires d'identité

Sage FRP 1000 supporte la gestion des annuaires d'identité externes à travers les protocoles LDAP, OAUTH2 et SAMLv2

	Sage 1000 Client	Support de Single Sign On
Annuaire interne	Desktop / Web	Non
Active Directory	Desktop / Web Intranet	Oui
OAUTH2	Web Internet	Oui
SAMLv2	Web Internet	Oui

1.19.1 Liste des annuaires type OAUTH2 validés

Fournisseur	Sage FRP 1000 OAUTH2
Microsoft Azure Directory	Oui
Google ID	Oui
Microsoft Live ID	Oui
OKTA	Oui

Notes

- La mise en œuvre d'un annuaire OAUTH n'a de sens que pour les accès Web ou Mobile et que si le service est publiquement accessible sur Internet.
- La mise en œuvre d'un annuaire OAUTH différent peut nécessiter une adaptation spécifique.

1.20 Préconisations pour les interfaces métiers

Sage FRP 1000 offre plusieurs niveaux de fonctionnalités et d'API pour réaliser l'interface avec des applications métiers tiers et le système d'information (SI) de l'entreprise.

Technologie	Statut	Utilisation
Import / export de fichier	Supportée	Permet l'import et l'export de données à partir de fichier plat ou structuré
Web Services (Serveur)	Supportée	Permet la réalisation de Web Service consommable par n'importe quel client Web Service
Web Services (Client)	Supportée	Permet la consommation de Web Service

API REST SDATA JSON	Supporté	Permet l'accès aux entités métier en mode ressource et RPC sans limitation
MOM et File d'attente	Supportée	Permet d'utiliser des files d'attente interne ou externe pour découpler les processus métiers
Développement spécifiques DSM	Supportée	Permet de développement des extensions ou des Applications métiers en technologie Sage FRP 1000

1.21 Recommandations pour le déploiement sur des environnements Cloud

Lorsque vous déployez Sage FRP 1000 sur un environnement Cloud publique accessible par Internet vous devez être sensibilisé aux différents risques de sécurités qui sont inhérents à ce type d'infrastructure

Voici les recommandations pour configurer l'application Sage FRP 1000 :

- Mettez en œuvre HTTPS avec un certificat SSL valide.
- Configurer Sage FRP 1000 en mode Internet.
- N'utiliser pas le contrôleur mais configurer le service manuellement.
- De préférence, utilisez un annuaire externe OAuth2
- Si vous utiliser l'annuaire interne :
 - Mettez en place une politique d'authentification forte
 - Mettez en place un protocole double facteur (comme Google Authenticator)
- Utilisez le SyncAgent pour réaliser l'import / export de données

Dimensionnement des solutions Sage FRP 1000

Cette partie fournit des informations pour dimensionner des solutions Sage FRP 1000 en mode Client / Serveur et 3 Tiers.

1.22 Architecture Client / Serveur

Dans le cadre de l'architecture Client / Serveur le poste Client Desktop Sage FRP 1000 est sollicité pour :

- La saisie des données en mode transactionnel
- La consultation, l'interrogation des données et les éditions
- Les traitements métiers sur les données

Ces utilisations sont susceptibles d'utiliser les ressources du poste de travail

Usage	CPU	Mémoire
Saisie des données	Faible	Faible
Consultation / Interrogation	Faible	Elevé (*)
Editions	Elevé	Elevé (*)
Traitements	Elevé	Elevé (*)

(*) Dépend du volume de données et de l'application métier

En interrogation de donnée les consultations peuvent être rendues sous trois formes :

Mode	Mémoire	Mémoire utilisable maximale
Grille fenêtré	Faible	-
Grille en mode groupe	Elevé (*)	3 Go
Grille en mode cube	Elevé (*)	3 Go

(*) Dépend du nombre de lignes retournées

En mode regroupement et cube l'ensemble des données est chargées en mémoire, contrairement au client Web le client Desktop ne limite pas le nombre de ligne en consultation ; c'est de la responsabilité de l'utilisateur de – limiter les critères de recherche pour obtenir un nombre de ligne raisonnable en sortie – interrompre le chargement des données si l'interrogation est mal bornée

Le nombre de ligne consultable dépend donc de la mémoire disponible, du fait que le Client Desktop Sage FRP 1000 est un processus 32 bits la mémoire utilisable par le processus est limitée à 4 Go

Note

En mode Client / Serveur les traitements métiers ne sont pas multithread et n'utilise qu'un seul des processeurs disponibles (Sauf indication contraire).

Recommandations

- Le Client Desktop Sage FRP 1000 n'utilisera jamais plus de 2 processeurs et 4Go de mémoire.
- Pour les postes de travail effectuant des restitutions intensives prévoir jusqu'à 4Go de mémoire pour le Client Sage FRP 1000

1.23 Architecture 3 Tiers

Dans le cadre de l'architecture 3 Tiers c'est le Serveur d'Application Sage FRP 1000 qui est sollicité pour :

- La saisie des données en mode transactionnel de l'ensemble des utilisateurs
- La consultation, l'interrogation des données et les éditions lancées par les utilisateurs
- Les traitements métiers sur les données pour les traitements interactifs et planifiés
- Les processus métiers éventuellement mis en œuvre.

Le dimensionnement d'une solution 3 Tiers dépend :

- De l'architecture de déploiement
- De l'application métier utilisée
- Du nombre de dossier gérés et du nombre de sociétés dans ces dossiers
- Du nombre d'utilisateurs en mode transactionnel
- Du nombre d'utilisateurs en consultation
- Des traitements planifiés
- Des processus métiers mis en œuvre

Pour ces raisons il est difficile d'émettre des préconisations définitives en matière de dimensionnement, celles-ci dépendant de nombreux paramètres.

Néanmoins, l'architecture Sage FRP 1000 étant souple et modulaire il est possible de dimensionner l'architecture pour l'adapter et la mettre à l'échelle de la solution déployée.

Recommandations

- Estimer le nombre d'utilisateurs simultanés en fonction du nombre d'utilisateurs total et de l'application métier
- Prévoir un nombre de services Sage FRP 1000 en fonction du nombre d'utilisateurs interactif simultanés.

- Si vous prévoyez des traitements métiers lourds et exécutés simultanément avec l'activité des utilisateurs, séparez les services inter actifs des services de traitement
- Mettez en œuvre l'équilibrage de charge.

Note

Le service Sage FRP 1000 est un processus multithread susceptible d'utiliser la totalité des ressources disponibles. (Voir les indications précédentes pour les différences 32 / 64 bits)

1.24 Dimensionnement du serveur http

Le serveur d'application Sage FRP 1000 3 Tiers intègre un serveur http pour prendre en charge le protocole http nécessaire à la navigation des utilisateurs.

Ce serveur utilise un pool de threads pour prendre en charge les requêtes des utilisateurs. Ce pool est partagé pour l'ensemble des utilisateurs. La taille du pool est allouée au démarrage du service et n'est pas auto extensible. Si le pool de thread est plein la réponse aux requêtes des utilisateurs peut être retardée.

Le pool de threads est dimensionné par défaut à 20 threads, cette valeur est modifiable dans le fichier de configuration du service. Il n'est en général pas nécessaire de modifier cette valeur sauf si – vous excédez 20 utilisateurs actifs simultanément – vous réalisez des benches avec des outils de test chargeant fortement les services Sage FRP 1000.

1.25 Dimensionnement du serveur de données

Sage FRP 1000 met en œuvre une technologie objet basée sur des objets métiers et un mappeur objet relationnel.

L'impact sur l'utilisation du serveur de données est le suivant :

- Le travail transactionnel et les traitements métiers génèrent de nombreuses requêtes simples (en général basé sur l'index primaire cluster)
- Les éditions peuvent générer des requêtes très complexes nécessitant un espace temporaire important
- Sage FRP 1000 n'utilise en général pas de technologie basée sur des procédures stockées ou des triggers de base de données générant une activité processeur importante

Recommandations

- Préférez l'architecture métier « monobase multi-société » à l'architecture « multibases multi-sociétés » ; outre les avantages métiers que procure cette architecture elle consomme moins de session de base de données.
- Il n'est pas nécessaire de sur dimensionner le serveur SQL en termes de processeur, sage FRP 1000 n'utilisant pas une technologie basée sur les procédures stockées.
- Dimensionner la mémoire allouée au serveur SQL en fonction de la taille des bases de données que vous estimez.

Remarques

- Du fait que Sage FRP 1000 est prévu pour répondre à une grande étendu de cas d'utilisation un nombre conséquent d'index est généré dans le modèle relationnel
- Le volume d'index peut représenter jusqu'à 70% de la totalité du volume de données
- Sage FRP 1000 utilise des clés CHAR(32) comme identifiants uniques d'objet
- En générale un client Desktop Sage FRP 1000 (Client / Serveur) utilise 3 sessions de bases de données (Référentiel et base métier). Ce nombre peut augmenter si l'utilisation du produit est dans un contexte multi-bases.
- Le nombre de session total peut être élevé dans une architecture Client / Serveur utilisée par un grand nombre d'utilisateur et peut nécessiter un paramétrage spécifique du serveur SQL, en particulier dans le cas d'Oracle.
- Un service Sage FRP 1000 (3 Tiers) utilise un pool de session sur la base de données. Les sessions sont partagées par l'ensemble des utilisateurs.
- Les bases de données Unicode SQL Server utilisent un stockage NVARCHAR des chaîne de caractère ce qui peut impacter significativement le volume des bases de données.

1.26 Dimensionnement des bases de données

Les exemples suivants peuvent être utilisés pour dimensionner les bases de données.

Métier	Moteur	Taille de base	Métriques
Trésorerie	Microsoft SQL Server	10 Go	500K flux, 150 banques, 10K comptes
Trésorerie	Microsoft SQL Server	20 Go	900K flux, 30 banques, 350 comptes
Trésorerie	Microsoft SQL Server	30 Go	3.5M flux, 30 banques, 350 comptes
Immobilisation	Microsoft SQL Server	230 Mo	5000 biens
Comptabilité	Microsoft SQL Server	45 Go	5M écritures, 3M échéances, 1.2M écritures analytiques, 1M de pièce analytiques
Comptabilité	Microsoft SQL Server	194 Go	20M écritures, 16M échéances, 4M pièces Recherche texte activée.
Suite financière	Microsoft SQL Server	31 Go	1.3M écritures, 1M écritures analytiques, 700K échéances, 220K pièce commerciales, 1.6M lignes commerciales

Annexes

1.27 Matrice de compatibilité

Composant	Architecture	Version
Système d'exploitation Serveur	3 Tiers	Microsoft Server 2008 R2, 2012, 2012 R2, 2016, 2019 Version 64 bits
Système d'exploitation Client	Client / Serveur	Windows 10, Windows 11 Versions 64 bits
Version Open SSL compilée	-	3.0.3.0
Microsoft SQL Serveur	-	SQL Server 2008R2, 2012, 2014 (1), 2016, 2017, 2019, 2021
Microsoft Native Client (odbc)	-	Microsoft Native Client 11.0 Microsoft Native Client 10.0
Oracle Database	-	Oracle 11g r2, 12c, 18, 19
Oracle Client	-	Oracle Client 11.2.0.x et 12.1.0.x
Navigateur Internet	3 Tiers	Microsoft Edge Firefox Google Chrome
Cloud publique	3 Tiers	Microsoft Azure, Amazon AWS

1.28 Moteur de base de données non supportés.

Sage FRP 1000 ne démarre pas sur ces serveurs de base de données :

Composant	Architecture	Version
Microsoft SQL Serveur	-	SQL Server 2005 et inférieur

1.29 Sauvegarde et restauration des bases de données Sage FRP 1000

Pour des raisons évidentes de sécurité, il est nécessaire d'effectuer des sauvegardes régulières. La fréquence des sauvegardes dépendra du flux de données traitées et de ce que le client est prêt à perdre en cas de restauration.

Action	Sauvegarde base ref.	Sauvegarde base métier
Patch technique	Non sauf indication contraire	Non sauf indication contraire
Patch métier	Non	Non, sauf patch nécessitant une synchronisation de la base de données
Mise à jour	Oui	Oui

Note

La perte du répertoire d'installation du Client Desktop nécessite simplement une réinstallation du poste Client. Il n'est donc pas indispensable de le sauvegarder.