

Gamme CONNECT : Prérequis techniques et optimisations

AGIRIS CONNECT

Historique de cette documentation

28/04/20	Création de la fiche documentaire.
19/09/23	Ajout du chapitre 'Mise à jour Windows et redémarrage machine'.
03/01/24	Ajout recommandations concernant EDR.
03/09/24	Mise à jour tableau 'Partitionnement serveur SQL' du paragraphe 'Partitions, lecteur réseau et droits NTFS'.
20/10/24	Mise à jour paragraphe 'Prérequis poste de migration (Moulinette)'.

SOMMAIRE

1. FORMULAIRE D'ENGAGEMENT DE RESPECT DES PREREQUIS	3
2. ARCHITECTURE AGIRIS (SCHEMA)	4
2.1 Glossaire	4
2.2 Vision globale.....	4
2.3 Nombre de serveurs	4
2.4 Microsoft SQL Serveur	5
3. DIMENSIONNEMENT ET CONFIGURATION DES MACHINES	6
3.1 Prérequis serveurs	6
3.2 Prérequis poste de travail.....	9
3.3 Prérequis poste de travail pour le collaboratif.	10
3.4 Prérequis poste de migration (Moulinette).....	10
3.5 Partitions, lecteur réseau et droits NTFS	11
3.6 Interactions réseaux	12
3.7 Rôles et fonctionnalités Windows pour AGIRIS CONNECT.	13
3.8 Configuration progicielle avec Microsoft Office	14
3.9 Mise à jour Windows et redémarrage machine	14
4. AJUSTEMENTS ET OPTIMISATIONS	14
4.1 Généralités.....	14
4.2 Optimisations d'ordre système (TDM / SVC / FTLx)	16
4.3 Optimisations SQL	16
4.4 Optimisations des logiciels ISACOMPTA et ISAGI CONNECT	16
4.5 Activation du « Mode centralisé » dans ISAGI CONNECT (> à 90 collaborateurs).....	17
5. UTILITAIRE DE CONTROLE DES PREREQUIS MATERIEL.....	17

Cette fiche documentaire est réalisée avec la version 17.10.009 d'ISACOMPTA CONNECT. Entre deux versions, des mises à jour du logiciel peuvent être opérées sans modification de la documentation. Elles sont présentées dans la documentation des nouveautés de la version sur votre espace client.

1. FORMULAIRE D'ENGAGEMENT DE RESPECT DES PREREQUIS

En signant ce document, vous vous engagez à mettre en œuvre l'ensemble des prérequis listés ci-dessous.

Dans le cas contraire, les services AGIRIS ne procéderont pas à l'installation des applications

Nom du cabinet :

Nom du prestataire ou administrateur informatique du cabinet :

Date : ... / ... / ...

Chapitre	Sujet	Réalisée
2.3	Serveurs : Nombre et fonctions	<input type="checkbox"/>
2.4	Serveur SQL 2019 Standard : déclaration de licence	<input type="checkbox"/>
3.1.1	Processeur : Fréquence \geq 3 GHz, nombre de cœur, ratio surallocation	<input type="checkbox"/>
3.1.2	Mémoire : Quantité par serveur	<input type="checkbox"/>
3.4	Disques et partitions :	<input type="checkbox"/>
3.4.1	✓ Lecteur I:\ sur le TDM	
3.4.1	✓ Lecteur P:\ sur les FTL et SVC	
3.4.2-3-4	✓ Droits NTFS et SMB	
3.4.5	✓ Partitionnement de SQL (cf tableau)	
3.5	Ouverture des accès, ports...	<input type="checkbox"/>
3.6	Rôle et fonctionnalités Windows	<input type="checkbox"/>
4.1	Respect des généralités	<input type="checkbox"/>
4.2	Mise en œuvre des optimisations « Systèmes »	<input type="checkbox"/>
4.3	Mise en œuvre des optimisations « SQL »	<input type="checkbox"/>
4.4	Mise en œuvre des optimisations « Logiciels »	<input type="checkbox"/>
5	Lancement de l'utilitaire de contrôle des prérequis matériel	<input type="checkbox"/>

Le : ... / ... / ...

A :

Signature :

** Ce document vous sera demandé et servira de GO-NOGO pour l'installation des applications AGIRIS CONNECT.*

Cette documentation donne une vision d'ensemble de l'environnement de production des solutions AGIRIS CONNECT dans un mode centralisé, le dimensionnement minimal des machines et une série d'optimisations nécessaires au bon fonctionnement de la solution.



Elle contient les prérequis techniques pour ISACOMPTA, ISAGI et ISAGED CONNECT. Ce document est un complément à la documentation de référence : [Recommandations techniques](#).

2. ARCHITECTURE AGIRIS (SCHEMA)

2.1 Glossaire

TDM - Traitement De Masses : Serveur disposant des couches CLIENTE et SERVICE. Ce serveur stocke les données Paradox. Il est utilisé pour les tâches d'administration : Sauvegarde des dossiers modifiés, paramétrage de la chaîne EDI, gestion des licences, génère le setup d'installation pour les postes, centralise les mises à jour.

SVC - SERVICE dédiés à AGIRIS : Serveur ne disposant que de la couche service. Il est nécessaire pour les installations avec un potentiel de plus de 90 utilisateurs connectés en simultané.

FTLx - Frontaux : Serveurs RDS n'embarquant que la couche « CLIENTE » de nos progiciels.

SQL - Serveur détenant les bases de données et dédiés aux logiciels AGIRIS.

IIS - Serveur en DMZ accessible depuis l'extérieur via le WEB. Il fournit les outils dit collaboratifs. Ce serveur ne communique qu'avec le serveur SQL. Ce serveur est nécessaire pour les utilisateurs d'ISAGED Mobile. Les offres collaboratives sont à privilégier en SAAS AGIRIS.

SVG - Sauvegarde complète d'un dossier. Ce fichier compressé détient les données PARADOX ainsi que les données SQL d'un dossier. Il est suffisant pour les procédures de migration ou de restauration.

Nœud - Serveur hôte détenant l'hyperviseur et un ensemble de VMs.

VMs - Machines virtuelles.

2.2 Vision globale



Seuls les schémas centralisés en base unique sont autorisés. Les schémas multibases (1 serveur par site) ne sont pas autorisés. Les cabinets multisites doivent choisir un lieu unique physique pour placer leurs serveurs.

2.3 Nombre de serveurs



Pour connaître le nombre minimum de serveurs à mettre en place, il faut prendre tous les éléments inclus dans le rectangle de couleur correspondant au nombre d'utilisateurs simultanés. A ceux-ci s'ajoutent également les considérations du besoin de ressources liées à vos usages et de la stratégie retenue et relative au maintien en condition opérationnelle.

Exemples :

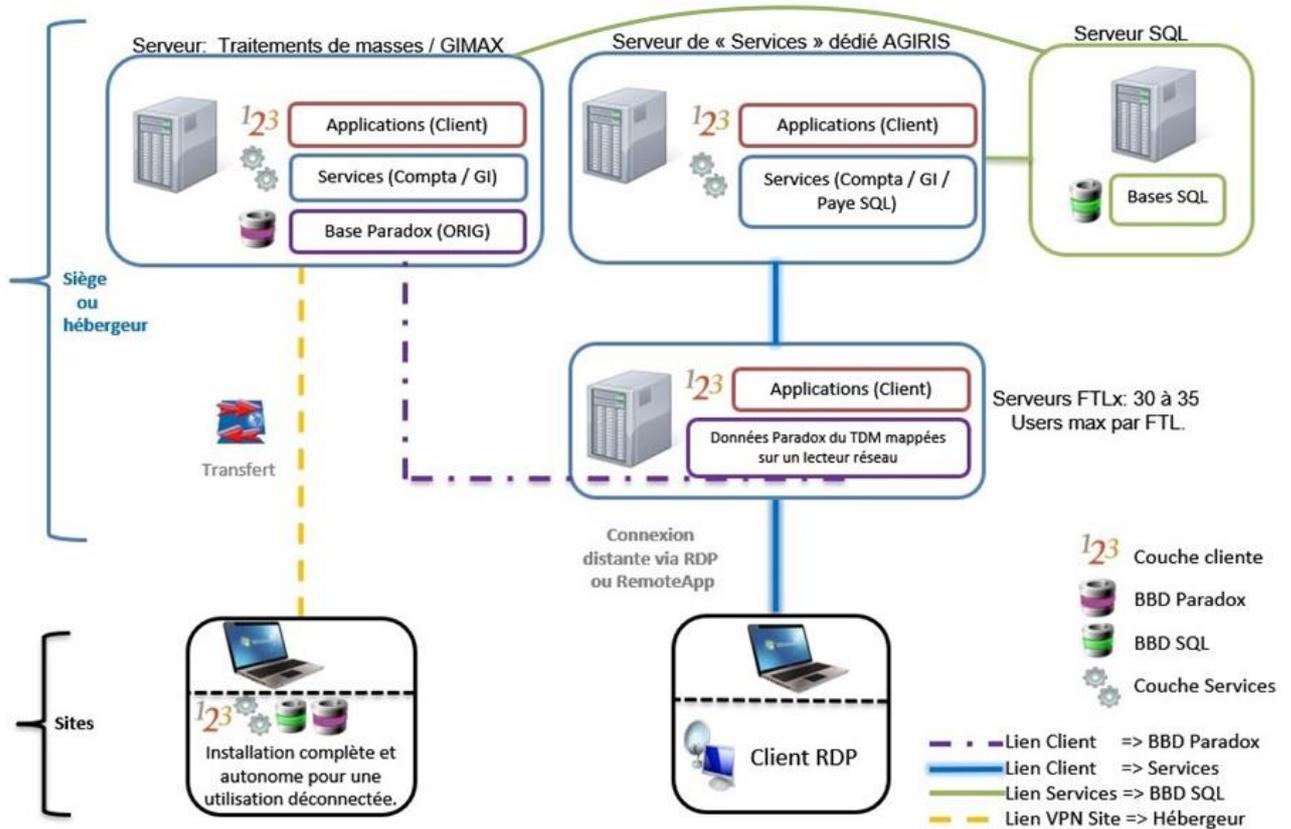
Pour 10 utilisateurs : 1 serveur FTL (Le serveur FTL prendra les fonctions de TDM, SVC et SQL)

Pour 35 utilisateurs : 1 serveur FTL et 1 serveur SQL (Le serveur FTL prendra les fonctions de TDM et SVC).

Pour 80 utilisateurs : 3 serveurs FTLx, 1 serveur SQL et 1 serveur TDM. (Le serveur TDM prendra les fonctions de TDM et SVC).

Pour 170 utilisateurs : 5 serveurs RDS, 1 serveur SQL, 1 serveur TDM et 1 serveur de services.

Le schéma ci-dessous représente les interactions possibles entre les différentes couches des logiciels :



- Un seul serveur peut détenir toutes les couches des logiciels.
- Le serveur SQL détient les bases de données et communique avec la couche service de nos applications.
- Le serveur TDM détient ses propres services ainsi que les données PARADOX.
- Les serveurs FTLX ne détiennent que la couche client du logiciel. Sur les FTLX, les données PARADOX sont à mapper à travers un lecteur réseau.
- Les postes détiennent l'ensemble des couches des logiciels.
- Le transfert de dossiers s'opère via les couches services.
- Sur les FTLX, possibilité d'activer la répartition de charge (Load Balancing).

2.4 Microsoft SQL Serveur

- Microsoft SQL Server est fourni avec nos progiciels dans le cadre d'une licence particulière contractée avec la société Microsoft France. Les instances SQL Server créées en installant la version SQL Server fournies par nos soins sont EXCLUSIVEMENT réservées à nos progiciels.
- Toute utilisation de l'instance « IP16 » par un autre progiciel serait frauduleuse au regard de Microsoft.

- En dessous de 10 utilisateurs simultanés (sans ISAGED CONNECT), l'installation d'une version [SQL Express 2019](#) est nécessaire.
- Au-delà de 10 utilisateurs simultanés ou de l'utilisation d'ISAGED CONNECT, l'installation d'une version [SQL Standard 2019](#) est nécessaire. **A cette occasion, un [formulaire de déclaration de licence](#) doit être rempli.**

3. DIMENSIONNEMENT ET CONFIGURATION DES MACHINES



Les prérequis suivants vous donnent une orientation généralement éprouvée sur le terrain et orientée production Agiris. Il existe une multitude d'usage et de programmes en mode RDS que nous ne pourrions tous couvrir ici.

3.1 Prérequis serveurs

Les systèmes d'exploitation autorisés :

- Windows Server 2016 (64 bits).
- Windows Server 2019 (64 bits). **Version minimale recommandée en production en cas de renouvellement de serveurs ou de nouvelle installation.**
- Windows Serveur 2022 (64 bits).



Microsoft Windows Serveur

Windows Server est parfois commercialisé sous forme de pack de licences (offres Small Business Server ou Windows Server Essential) mais ce type de version ne permet pas toujours l'installation de nos progiciels et notamment Ms SQL Server. Ces différentes offres ne sont pas testées avec nos progiciels et sont donc vivement déconseillées.

Les dépendances logicielles :

- Net Framework 4.8 et version supérieure.
- Native client SQL.
- CefSharp.
- **Mise à jour Windows régulières** (voir paragraphe 'Mise à jour Windows et redémarrage machine').



Net Framework

Sans ces dépendances, les applications AGIRIS ne peuvent pas fonctionner. Bien que l'installation du .Net Framework soit assurée lors d'un déploiement de version, la mise à jour de ce dernier doit être incluse et poussée par les MAJ Windows. Certaines versions d'OS n'incluent pas automatiquement les MAJ du dernier .Net Framework. Il faudra alors les pousser manuellement, et engager la réflexion du changement de version du système d'exploitation (*Exemple Windows serveur 2012R2 [lien](#)*).

3.1.1 Processeurs

- La fréquence **nominale (de base)** doit être \geq **3Ghz** (la fréquence en mode turbo n'est pas prise en compte).
- Opter pour un processeur de dernière génération INTEL et AMD Epyc. Consultez le document de référence pour plus de détails ([Recommandations techniques](#)) rubrique serveur.

La fréquence au cœur est déterminante sur les performances des applications AGIRIS CONNECT. Cela a un impact fort sur l'expérience utilisateur.

Les arguments de notre choix sur la fréquence de base sont multiples :

- L'utilisation du mode RDS est d'autorité consommatrice de ressources (processeur + RAM) et en particulier de fréquence processeur. La raison principale est que la partie graphique est gérée par le processeur.
- Le mode turbo V2-V3 n'est pas suffisamment efficace dans un environnement virtualisé.

Exemples d'impacts : La fréquence processeur et ISACOMPTA CONNECT.

En moyenne les gains de performances sont à minima de 30 % par tranche 1 GHz de fréquence.

Ils seront même supérieurs en montée en charge.

Scénario	1 utilisateur			8 utilisateurs		
	3,6Ghz	2,6Ghz	Var en %	3,6Ghz	2,6Ghz	Var en %
Entrée de dossier	2,78	3,75	34,8%	3,61	4,69	30,1%
Détection/Calcul des dictionnaires	0,36	0,46	27,3%	0,43	0,57	34,1%
Génération de l'état BALAN	1,32	1,74	31,7%	1,58	2,28	44,3%
Détection/Calcul des dictionnaires	0,41	0,53	29,4%	0,47	0,63	33,0%
Génération de l'état 2460	0,76	0,97	27,8%	0,98	1,31	34,0%
Calcul des amortissements	2,01	2,57	27,9%	2,28	3,19	40,1%
Total	7,64	10,01	31,1%	9,34	12,68	35,7%

Tests réalisés sur la même machine. Seuls les processeurs ont été changés. Pas d'externalités => pas d'antivirus, OS à jour, dernière version, pas de softs tiers etc. Processeur de la même famille (Gold), seule la fréquence était différente.

- La surallocation CPU doit être limitée :

- Ne pas dépasser un ratio de surallocation de 1,3 fois le nombre de cœurs logiques disponibles sur un hyperviseur.
- Technologie d'hyperthreading activée.
- Le ratio de surallocation s'applique aux hyperviseurs détenant tout ou partie de l'environnement de production AGIRIS.

- Nombre de cœurs sur les FTLx et TDM :

Nombre de cœurs	Nombre max d'utilisateurs simultanés ISACOMPTA et ISAGI CONNECT en <u>bureau complet</u>	Nombre max d'utilisateurs simultanés ISACOMPTA et ISAGI CONNECT en <u>Remoteapp</u>
4	10 à 15	15 à 20
6	15 à 25	20 à 30
8	25 à 35	30 à 35

- Nombre de cœurs sur SVC :

Nombre de cœurs	Nombre d'utilisateurs simultanés ISACOMPTA et ISAGI CONNECT sur l'ensemble des FTLx
4	≤90
6 à 8	>90

- Nombre de cœurs sur SQL :

Nombre de cœurs	Nombre d'utilisateurs simultanés ISACOMPTA et ISAGI CONNECT sur l'ensemble des FTLx
4	≤90
6 à 8	>90

3.1.2 Mémoire (RAM)



Les prérequis suivants contiennent :

La quantité de mémoire minimale pour les applications ISACOMPTA et ISAGI CONNECT par utilisateur.

+

La part inhérente au système.

Les tableaux suivants seront à ajuster en fonction des applications tierces et des rôles et fonctionnalités Windows lancés en parallèles sur les serveurs.

- FTLx et TDM :

RAM en GO	Nombre d'utilisateurs simultanés ISACOMPTA et ISAGI CONNECT en <u>bureau complet</u>	Nombre d'utilisateurs simultanés ISACOMPTA et ISAGI CONNECT en <u>Remoteapp</u>
12 à 16	≤8	≤12
16 à 32	≤16	≤24
32 à 48	≤24	≤35
≥48	≤35	-

- SVC :

RAM en GO	Nombre d'utilisateurs simultanés ISACOMPTA et ISAGI CONNECT
8 à 12	≤90
12 à 16	>90

- SQL :

SQL Standard 2016 sur une VM dédiée		
RAM en GO pour la VM	RAM Minimale en GO à dédier à l'instance SQL	Nombre d'utilisateurs simultanés ISACOMPTA et ISAGI CONNECT
14 à 22	4 à 16	<35
22 à 44	16 à 32	De >35 à ≤90
44 à 160	32 à 128	>90

SQL Standard 2019 sur une VM NON dédiée (Mono-serveur)	
RAM Minimale en GO à dédier à l'instance SQL	
	4 à 8 Go

SQL Express 2016	
RAM en GO consommée par l'instance SQL	
	2 Go

3.2 Prérequis poste de travail

- Windows 10 (64 Bits).



Attention, Windows 10 doit avoir la mise à jour 21H1 minimum.

- Windows 11 (64 Bits).
- RAM égale ou supérieure à 8 Go.
- Microprocesseur de type INTEL ou AMD équipé de 4 cœurs au minimum fréquentés à plus de 2 GHz en fréquence nominale et ayant un mode turbo activé à 2,5 GHz minimum (un processeur plus puissant et une fréquence élevée sont des facteurs majeurs de gain de performance pour nos progiciels).
- Disque SSD (qui améliore très fortement les performances en comparaison des disques durs traditionnels) ou disque dur de vitesse supérieure ou égale à 7200 tr/min (préférable pour de bonnes performances SQL Server).
- Espace disque disponible : 10 Go disponibles au minimum et > 25% de la taille totale du disque pour les disques durs mécaniques (car on assiste à une dégradation progressive des performances du disque quand il approche de la saturation pour les disques non SSD).
- Résolution native de l'écran : 1440 x 900 pixels ou supérieure avec un ratio d'affichage de 16/10.
- Dimension écran supérieure ou égale à 15 pouces.
- Carte vidéo = compatible DirectX 9, Pixel Shader 2.0, avec au moins 128 Mo de mémoire vidéo.



Pour le confort de lecture de certains progiciels ou modules utilisant des polices fixes, plus la résolution utilisée est élevée, plus il est important d'avoir un écran de grande taille pour ne pas avoir de trop petits caractères. Une taille des polices de Windows supérieure à 100% peut poser un problème dans certains affichages ou certaines impressions (zones non visibles).

- Pour les postes de travail ayant au moins une application AGIRIS installée (nomadisme), il est nécessaire d'installer ces prérequis : http://tclient.isagri.fr/Telechargement/Version/AGIRIS_PreRequisites_5_00.exe



Dans un usage uniquement en RDS (pas d'installation local des applications AGIRIS CONNECT), les prérequis sur les processeurs (fréquence) et la vitesse disque (SSD) ont moins d'importance.

Les dépendances logicielles :

- Net Framework 4.8 et version supérieure.
- Native client SQL.
- CefSharp.
- **Mise à jour Windows régulières** (voir paragraphe 'Mise à jour Windows et redémarrage machine').



Net Framework

Sans ces dépendances, les applications AGIRIS ne peuvent pas fonctionner. Bien que l'installation du .Net Framework soit assurée lors d'un déploiement de version, la mise à jour de ce dernier doit être incluse et poussée par les MAJ Windows. Certaines versions d'OS n'incluent pas automatiquement les MAJ du dernier .Net Framework. Il faudra alors les pousser manuellement, et engager la réflexion du changement de version du système d'exploitation (*Exemple Windows 10 release <=1607 [lien](#)*).

3.3 Prérequis poste de travail pour le collaboratif.

3.3.1 Applications utilisables via un navigateur Internet

Exemple : ISACOMPTA COLLABORATIF Interface Mobile.

Certaines applications ou extensions d'applications ISA sont utilisables depuis un simple navigateur Internet. Même si elles fonctionnent en pratique avec la plupart des navigateurs, ces applications font l'objet de tests uniquement avec les navigateurs internet suivants, et dans leurs versions les plus largement diffusées sur des postes équipés des dernières versions du système d'exploitation Windows :

- Google Chrome®.
- Microsoft Edge® (version 2020 et >).
- Mozilla Firefox®.

Débit nécessaire :

	MINIMUM	OPTIMUM
Débit internet disponible	0.6 Mbit/s	2 Mb/s
RAM	256 Mo	512 Mo
Fréquence Processeur	1 Ghz	1.5 Ghz

3.3.2 Applications utilisables via Internet mais sans navigateur Internet

Exemple : ISACOMPTA COLLABORATIF Interface Windows

Pour utiliser régulièrement ces progiciels, il est nécessaire d'utiliser :

- Une ligne stable et avec un débit supérieur à 1 Mb/s (de préférence SDSL pour une meilleure réactivité)
- Un poste de travail conforme aux prérequis du chapitre 3.2.

3.4 Prérequis poste de migration (Moulinette).

- RAM égale ou supérieure à 16Go.
- Microprocesseur de type INTEL ou AMD équipé de 4 cœurs au minimum fréquentés à plus de 2,5 GHz en fréquence nominale (un processeur plus puissant et une fréquence élevée sont des facteurs majeurs de gain de performance pour les processus de moulinette de données).
- Disque SSD (deux partitions d'au moins 60Go de disponible pour la partition Système. La taille de la deuxième partition sera à déterminer avec le technicien lors du première RDV selon la nature du projet).
- Un réseau internet accessible via câble réseau (pas de raccordement via WI-FI).
- Mise en veille automatique de la machine limitée.



- **Prévoir et surveiller l'espace de stockage.**
- **Possibilité de bénéficier de plusieurs machines de moulinette (parallélisation du processus).**
- **Machines dédiées : Physiques et/ou à virtualiser.**
- **L'installation d'un SQL Standard sera peut-être nécessaire en fonction du volume de dossier à migrer.**

- Comme pour les postes de travail, il faut aussi installer les [prérequis AGIRIS](#) sur ces machines.
- La machine devra disposer de la suite Office et tout particulièrement de Microsoft Excel et Access pour les reprises issues de QUADRA.

3.5 Partitions, lecteur réseau et droits NTFS

3.5.1 Généralités

- L'installation doit s'effectuer **obligatoirement** sur les chemins suivants :

Poste de travail	C:\AGIRIS
FTLx	P:\AGIRIS
TDM	I:\AGIRIS
SVC	P:\AGIRIS
SQL	<i>Paragraphe 'Partitionnement serveur SQL'.</i>

- Chaque FTLx disposera d'une **partition P** : De 10Go dédiée aux progiciels.
- Sur le serveur TDM, la **partition I** : détenant les données Paradox est à mapper sur les serveurs de production (FTLx). Deux points de vigilances :
 - **Si la méthode se fait par GPO ne prenez pas l'option "remplacer". Choisissez "Mettre à jour".**
 - Ce lecteur est à exclure de l'analyse antivirus des serveurs de production RDS et potentiellement des postes.

3.5.2 Droits NTFS sur les serveurs RDS, SVC et TDM

- Les droits NTFS minimaux d'accès aux lecteurs ou dossiers détenant toute ou partie de l'installation.
- Sécurité NTFS :
 - En modification : Groupes des utilisateurs de la solution AGIRIS.
 - En control total : Administrateurs + système + service réseau.

3.5.3 Droits NTFS SQL

- Les droits NTFS ci-dessous s'appliquent aux partitions détenant toutes ou parties des données SQL (.mdf, .ldf, .ndf).
- Sécurité NTFS : En control total : Administrateurs + système + service réseau + NT SERVICE\MSSQL\$InstanceName. Lien => [Microsoft](#).

3.5.4 Droits SMB

- Les droits SMB minimaux d'accès au partage du lecteur détenant les données PARADOX.
- Sécurité SMB :
 - En modification : Administrateurs + système + service réseau.
 - En lecture et exécution : Groupes des utilisateurs de la solution AGIRIS.

3.5.5 Partitionnement serveur SQL

Partitions	Formatage Windows	Taille initiale	≤90 utilisateurs	≥ 90 utilisateurs
C: Système	Par défaut	Mini 40Go	✓	✓
D: Base de données SQL	64 Ko	Mini 40Go	✓	✓
T: TempDB et Logs	64 Ko	20Go à 40Go	✓	✗
T: TempDB	64 Ko	20Go à 40Go	✗	✓
L: Logs	64 Ko	(*)	✗	✓
B: Sauvegarde SQL	64 Ko	Mini 1,5 fois l'espace disque consommé de D:	Recommandé	✓
S: Swap Pagefile.sys	64 Ko	12Go à 16Go	Facultatif	Facultatif
G: (GED)	64 Ko	Mini 100Go	✗	Recommandé si ISAGED
M : (table MVT-1)	64 Ko	Mini 100Go	✗	Recommandé **
N : (table MVT-2)	64 Ko	Mini 100Go	✗	Facultatif
U : TempDB 1/2	64 Ko	40Go	✗	Facultatif

- Ce tableau est complété dans la documentation '[Optimisations et Prérequis avancés de l'instance SQL Serveur](#)'.

- L'espace disque consommé par le serveur SQL doit être monitoré.
- Par défaut, l'instance SQL est livrée avec une sauvegarde des bases programmées tous les jours à 22h.
- Par défaut la sauvegarde pointe vers D:\Isabackup
- Par défaut, les bases de données pointent vers D:\IsaData

3.6 Interactions réseaux

3.6.1 Internes

- La couche cliente de notre application communique avec la couche service via le port 46000.
- Les modules internes en WEB embarqués de la couche cliente communiquent avec la couche service via le port 47000
- Les API disponibles dans nos applications seront joignables via le port 47100.
- La couche cliente de notre application communique avec le serveur TDM à travers un lecteur réseau via le port 445 (SMB).
- La couche service de notre application (serveurs TDM et SVC) communique avec le serveur SQL via les ports 1433 et 1434.
- La couche cliente de notre application peut être amenée à communiquer avec le serveur SQL via les ports 1433 et 1434.



Certains logiciels tiers utilisent des plages de ports pouvant contenir les ports utilisés par AGIRIS. Parmi ces logiciels, nous retrouvons des Proxy ou encore le FortiClient-SSO. Il faut donc y exclure les ports AGIRIS décrits ci-dessus.

3.6.2 Routeur, pare-feu et proxy

Afin de fonctionner et **quelle que soit la couche** détenue, **les serveurs** (SVC, FTLx, et TDM) doivent pouvoir communiquer vers l'extérieur **à minima** avec les DNS et IP suivants :

DNS OU IP	Ports
*.GROUPEISAGRI.COM	80 et 443 et 446
*.AGIRIS.FR	443 et 80
*.ISAGRI.FR	443 et 80
*.TERRE-NET.NET	80
*.LICENCE-REGISTRATION.COM	80
*.ISANETPUBLIPOSTAGE.FR	80
*.MONCOACHAGIRIS.FR	443
*.AGIRISCONNECT.FR	443
*.GEDAGIRISCONNECT.FR	443
*.SAASGROUPE.COM	443 et 80
Votre SMTP	Généralement 587 et/ou 25 et/ou 465
193.46.85.127	443 et 80
193.46.85.68	443 et 80
217.174.192.20	443 et 80
*.APPLICATIONINSIGHTS.AZURE.COM	443
ISAPAYECONNECT.FR	443

- Des mails d'informations vous seront envoyés par des adresses utilisant les extensions @ods2.net, @groupeisa.com, @agiris.fr et isagri.fr.
- Si vous utilisez le scellement de PDF par la société Jesigneexpert, il faudra autoriser *.reliant.net en 443.
- Si vous utilisez AMI COMPTA, il faudra autoriser la communication vers *.ami-compta.fr sur les ports 21, 443 et 10000 à 11000.

3.7 Rôles et fonctionnalités Windows pour AGIRIS CONNECT.

- Pour fonctionner en mode centralisé sous un environnement de type RDS, vous aurez besoin des rôles Windows suivants : AD, DNS, RDS, Serveur de fichiers et gestionnaire de licences TS.
- A ceux-ci peuvent s'ajouter la Passerelle TS, RD Web Acces ou encore le Broker RDS.
- Les équivalents du RDS sous CITRIX sont également compatibles avec notre solution.
- Il convient d'affirmer que plus le schéma d'installation sera éclaté et comportera de VMs, plus il sera opportun de dédier des machines pour certains de ces rôles et fonctionnalités Windows.



Seuls les équivalents CITRIX sont compatibles avec notre solution.

3.8 Configuration progicielle avec Microsoft Office

Pour toutes les applications valorisant des liens avec Microsoft Office (Word, Excel, Outlook ...), il est parfois recommandé d'installer la version 32 bits de Microsoft Office, y compris sur les postes ou serveurs équipés d'un système d'exploitation 64 bits (recommandations Microsoft <https://support.office.com/fr-fr/article/choisir-entre-les-versions-64-bits-et-32-bits-d-office-2dee7807-8f95-4d0c-b5fe-6c6f49b8d261>) et y compris pour les versions récentes de Microsoft Office.

Pour les applications utilisant des liens XML avec Microsoft Office, les versions nécessaires sont au minimum : Microsoft Office 2016 et versions ultérieures, à l'exclusion des versions « Basique » et « Familiale ».



Pour les utilisateurs de Microsoft 365, il est nécessaire d'installer Office sur les postes de travail pour bénéficier des liens avec nos progiciels (il n'y a pas toujours de liens avec les versions en ligne de Microsoft 365. Vérifiez auprès de votre fournisseur que l'installation locale est possible).

3.9 Mise à jour Windows et redémarrage machine

	Politique de mise à jour		Politique de redémarrage		
	Hebdomadaire	Mensuelle	Quotidien	Hebdomadaire	Mensuelle
Poste	✓		✓	✓	
FTLx	✓		✓	✓	
SVC	✓			✓	
TDM	✓			✓	
SQL		✓			✓

Généralités :

- Les derniers OS disposent de mécanismes qui ne fonctionneront pas correctement sans les dernières MAJ Windows. Exemple, le [Smart App Control](#) est compatible avec nos applications que si et seulement si les mises à jour Windows sont régulièrement appliquées.

- L'option « Mettre à jour les autres produits Microsoft » doit être activée.

4. AJUSTEMENTS ET OPTIMISATIONS



Il est important de respecter les recommandations Windows :
<https://docs.microsoft.com/fr-fr/windows-server/administration/performance-tuning/>

4.1 Généralités

- Mémoire : Ne pas dépasser 80% de sollicitation.
- Disque : Avoir au moins 20% d'espace disque disponible.
- Disque : Placer les données AGIRIS (ISAGIWF + SQL) sur les disques les plus performants (Ex : SSD).
- Processeur : Ne pas dépasser 80% de sollicitation.

- Gestion de l'alimentation : Désactiver tous les modes d'économie d'énergie.
 - Certains serveurs sont livrés en mode « économie d'énergie » dans les paramètres du BIOS. Ce réglage amène effectivement des économies d'énergie mais altère très fortement les performances. Il est conseillé de régler tous les paramètres du BIOS des machines physiques en mode « High performance » ou « Maximum performance », qui améliore très nettement les performances.
 - De même, les options d'alimentation du panneau de configuration Windows doivent être réglées sur « Performances élevées ».
- Virtualisation : Privilégier une affectation de VCPU au socket virtuel unique.
- Virtualisation : Sous VMWare, utiliser des cartes réseaux de type VMXNet3.
- Virtualisation : Sous Hyper-V, ne pas affecter de mémoire dynamique aux VM Agiris.
- Réseau : Pour les connexions RDS nomades ou distantes, la latence des flux RDP ne doit pas excéder les 100Ms
- Réseau : Le débit entre les serveurs doit être \geq à 1 gigabit.
- Antivirus : Ne pas multiplier les antivirus. (Désactiver Windows Defender si présence d'un autre antivirus).
- Possibilité d'exclure les dossiers d'installation et/ou les processus.
 - Les dossiers à exclure de l'antivirus :
 - C:\AGIRIS + P:\AGIRIS + I:\AGIRIS.
 - C:\Program Files (x86)\Common Files\Borland Shared\BDE.
 - C:\Program Files (x86)\Isa Updater Service.
 - C:\Program Files\Tracker Software\PDF-XChange 4.
 - C:\Windows\temp\Isagri.
 - Le lecteur réseau I: présent sur les FTLX et SVC.
 - Les processus à exclure de l'antivirus : **Privilégier cette méthode d'exclusion**
 - C: P: I:\AGIRIS\ISACOWP.GI\CLIENT\CO.APPLICATION.EXE
 - C: P: I:\AGIRIS\ISAGIWP\CLIENT\GI.APPLICATION.EXE
 - C: P: I: \AGIRIS\IsaCOWP.gi\Services\IW.ServiceModel.ServiceNT.exe
 - C: P: I: \AGIRIS\IsaSuwp\Services\IW.ServiceModel.ServiceNT.exe
 - C: P: I: \AGIRIS\IsaGiwp\Services\IW.ServiceModel.ServiceNT.exe
 - C: P: I: \AGIRIS\ISAGDWP\Services\IW.ServiceModel.ServiceNT.exe

- Les exclusions à effectuer sur le serveur SQL : Consulter le chapitre 5 de la documentation Optimisation et prérequis avancées de l'instance SQL Serveur disponible dans la roue d'administration.

- Pour les « antivirus » de dernière génération (EDR, XDR...), il est nécessaire de faire jouer les mécanismes d'apprentissage de votre solution EDR sur votre écosystème de production.

En effet, les solutions EDR se comportent différemment des solutions antivirales traditionnelles (base de signatures) et peuvent retarder les processus de l'écosystème de production. Les performances peuvent être affectées et les fonctionnalités peuvent être compromises.

Après apprentissage, pour vérifier si des exclusions sont requises, les performances et les fonctionnalités de l'environnement doivent être testées et évaluées avec la solution EDR et sans la solution EDR afin de déterminer s'il existe une différence. S'il y a une différence, il faudra évaluer si la différence est acceptable.

4.2 Optimisations d'ordre système (TDM / SVC / FTLx)

- Mise à jour Windows mensuelle.
- Ne pas utiliser de système d'exploitation en 32bits.
- Installer les fonctionnalités Windows : Framework .NET 3.5 et 4.8.
- Ne pas utiliser de SUBST.
- Désactiver le TS Fair Share Disk sur les FTLx.
- Nos logiciels, comme bien d'autres, ne sont pas compatibles avec des sessions en profils temporaires.

4.3 Optimisations SQL

- Politique de redémarrage mensuel.
- Mise à jour Windows mensuelle.
- Pour les bases de plus de 64Go, un « tuning » de base peut être opéré. Il faut alors contacter votre gestionnaire de compte ou le pôle technique.
- La réservation de la mémoire dans l'instance ainsi que la consommation inhérente au système ne doivent pas excéder 80% de la RAM affectée à la machine.
- Les tâches de sauvegarde, de ré-indexations et de défragmentation, fournies par défaut ne doivent pas comporter d'erreur et se dérouler hors production.
- L'instance SQL fournie par AGIRIS est exclusivement dédiée aux logiciels AGIRIS.
- Pour les configurations à plus de 90 utilisateurs simultanés, le serveur SQL doit être dédié à l'instance fournie par AGIRIS. Aucune autre instance ou logiciel tiers ne doit être présent.
- Le formatage des partitions dédiées aux données SQL sera en formatage rapide NTFS 64ko.

4.4 Optimisations des logiciels ISACOMPTA et ISAGI CONNECT

4.4.1 Généralités

- Dans les répertoires AGIRIS :
 - Pas de dll renommées.
 - Pas de dll verrouillées.
 - Pas de répertoires renommés.
 - Pas de fichiers « tiers ».
- Pas d'exécutable lancés à travers le réseau
- Même révision (patch) entre serveurs (FTLx, SVC et TDM).
- Avant chaque installation majeure, ne pas hésiter à purger les dossiers ISAGIWT et ISACOWT.GI.
- Si le mode « centralisé » est activé, il faut penser aux droits d'accès dans ISAGI CONNECT.
- Le dispatching des fichiers ECR, ITB, etc. doit être paramétré (Dépôt dans Isagiwf\MaDossier).
- Le répertoire ISACOWP.GI\MAJ de chaque serveur doit rester propre (= vide).
- Dans les plaquettes et le générateur d'états : Les entêtes personnalisés des documents PDF (haut de page et bas de page) ne doivent pas contenir de logo surdimensionné.
- Seuls, les serveurs TDM et SVC disposent de tous les services. Sur les serveurs FTLx, il ne doit y avoir que le service « IS-US » qui correspond à l'updater.
- Intervalles de synchronisation : ISAGI fixé à 240min minimum et EDI fixé à 15min minimum (en fonction ISAPEDI).
- Pour gagner en temps de traitements sur les tâches planifiées, passer leur priorité au niveau 4.

- Les actions automatisées sont à programmer exclusivement sur le serveur TDM.
- Les actions automatisées utiliseront un compte AD et un compte logiciel dédié (ZAUTO).
- Vérifier les valeurs suivantes du BDE :
 - Local Share : True
 - Net Dir : Le paramétrage doit pointer vers un espace commun entre tous les serveurs.

Exemple : I:\AGIRIS\ISAGIWF\

4.5 Activation du « Mode centralisé » dans ISAGI CONNECT (> à 90 collaborateurs)

L'utilisation des modules de gestion ISAGI CONNECT (facturation, etc.) dans une architecture centralisée peut passer la mise en place du mode centralisé dans ISAGI CONNECT.

Voir fiche documentaire « Architecture centralisée à plus de 90 utilisateurs simultanés et utilisation des modules de gestion ISAGI CONNECT » (fichier ADM_GI_Mode_Centralise.pdf)



Si le mode centralisé dans ISAGI CONNECT est activé, il faut bien comprendre que certains utilisateurs (une minorité) devront travailler sur le serveur TDM et non sur les FTLx : Il faut donc inclure cette particularité dans le dimensionnement du serveur TDM et dans les processus de connexions aux serveurs.

5. UTILITAIRE DE CONTROLE DES PREREQUIS MATERIEL

Un utilitaire est mis à votre disposition pour vous aider à sonder rapidement l'état de serveur vis-à-vis des prérequis matériel (Processeur, Disque, RAM, Réseau, OS, Age du serveur).

[Télécharger l'utilitaire en suivant ce lien](#)

Preco-MaT-Connect.exe

Saisir le nombre d'utilisateurs simultanés qu'il y aura sur le serveur et cliquer sur **Valider**.

Un code couleur vous donne le résultat de l'analyse

Le commentaire vous précise le détail de l'analyse

Un fichier de log est généré à côté de l'utilitaire : Il pourra vous être demandé pour confirmer la conformité de vos serveurs.



L'installation des applications AGIRIS ne sera pas autorisée si le résultat de cette analyse n'est pas positif.

Le résultat de cet utilitaire s'inscrit dans une démarche de conseils, il ne constitue en rien à une quelconque obligation de résultat. De plus, cet outil ne saurait prendre en considération toutes externalités actuelles ou futures : panne matériel, kb défectueux, malware, congestion matériel (réseau, disque, processeur, mémoire...).

En complément de cet utilitaire des mesures de performance ISACOMPTA CONNECT seront effectuées à vide lors de l'installation d'AGIRIS CONNECT sur vos serveurs. Dans l'hypothèse où l'utilitaire renvoi un résultat positif et que les performances ne soient pas à l'attendu, il faudra porter une analyse pour trouver la cause. Cette analyse devra, dans un premier temps, être réalisée par le prestataire informatique en charge de l'administration des serveurs et pourra être complétée par une prestation complémentaire AGIRIS pour trouver la cause.