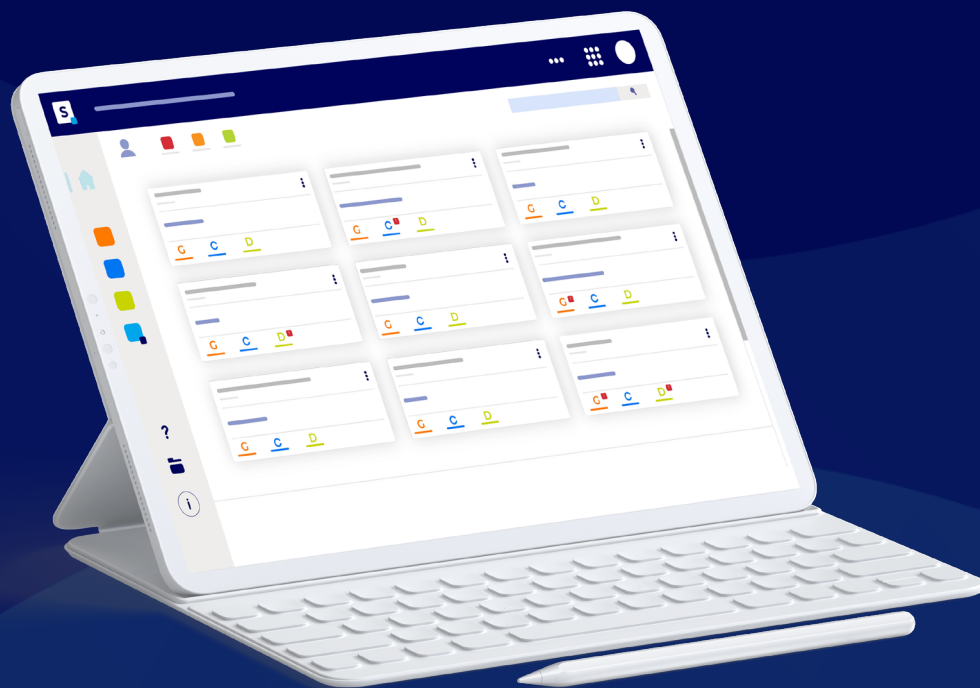




ACD

FICHE TECHNIQUE Topologie Système

■ Document mis à jour le 31 mars 2025

FICHE TECHNIQUE

TOPOLOGIE SYSTÈME

Ce document informe des différents besoins matériels et systèmes pour les applications **ACD**. Il décrit une installation complète comprenant :

- Des accès traditionnels sur un réseau local.
- Des accès via les services bureau à distance, par un site distant ou un poste nomade.
- Des accès internet.

Le descriptif est volontairement éclaté en fonction des différents besoins, afin de mieux décrire les prérequis pour chacun d'eux.

Ces prérequis sont à cumuler avec les prérequis des applications tierces hors **ACD**.

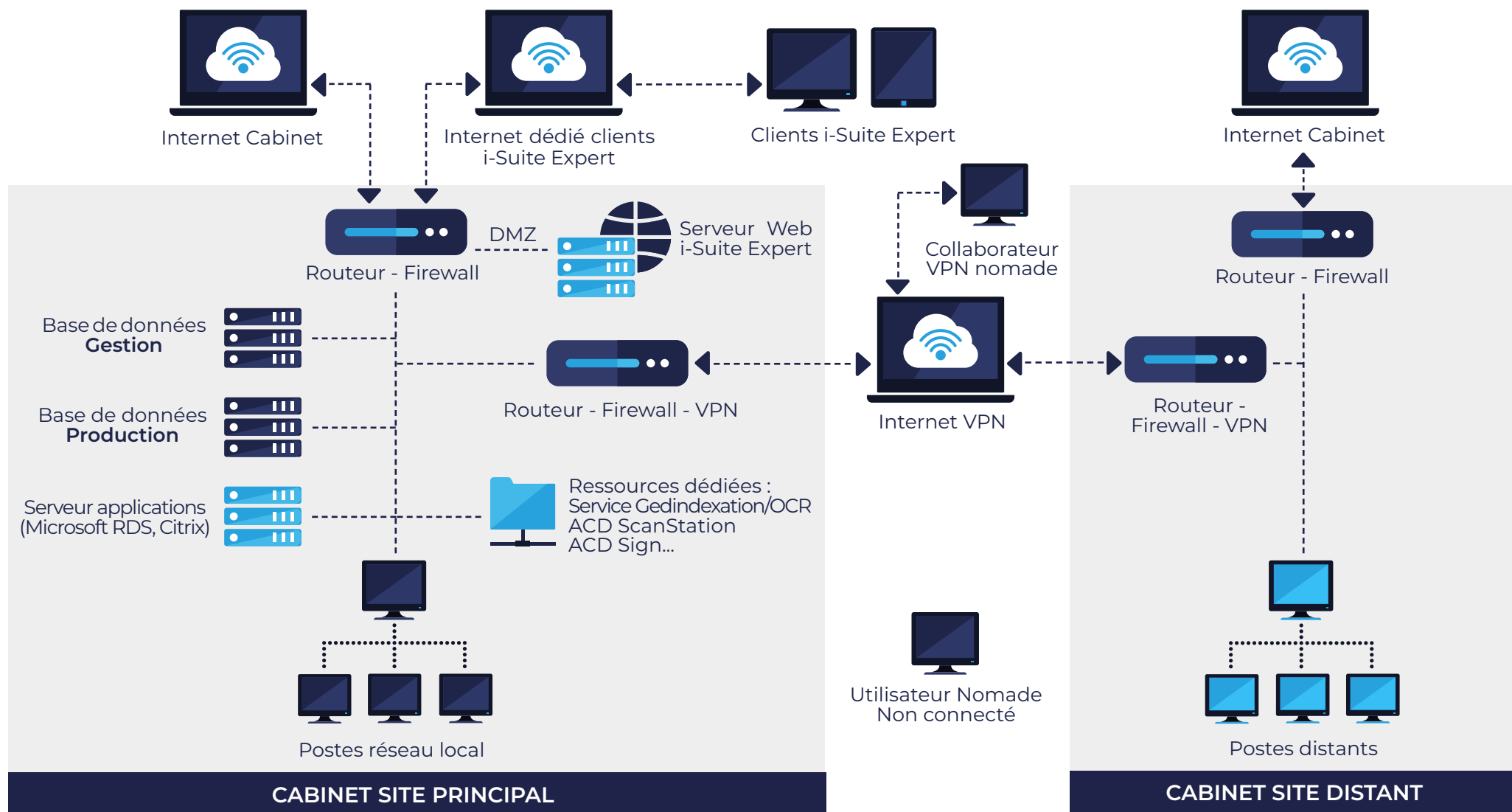
■ SOMMAIRE

SCHÉMA D'UNE CONFIGURATION TYPE.....	3
GÉNÉRALITÉS.....	4
PRÉREQUIS SYSTÈME.....	5
PRÉCONISATIONS.....	6
PRÉREQUIS MATÉRIEL.....	8
ACCÈS INTERNET.....	10
CONSEILS PARTICULIERS.....	11

FICHE TECHNIQUE

TOPOLOGIE SYSTÈME

SCHÉMA D'UNE CONFIGURATION TYPE



FICHE TECHNIQUE

TOPOLOGIE SYSTÈME

GÉNÉRALITÉS

■ Applications principales ACD

Applications de gestion - GI / GRC / GED

D Gestion Interne

G Gestion Relation Client / GED

Ces applications utilisent une base de données **MySQL** ou **MariaDB**.

Applications de production - Comptabilité / Paie

C **Comptabilité Expert** : utilise une base de données **MariaDB**.

P **Paie Expert** : utilise des bases de données **Access**.

Applications Web

is **i-Suite Expert** : Suite applicative Web et application mobile à destination des collaborateurs et des clients du cabinet.



FICHE TECHNIQUE

TOPOLOGIE SYSTÈME

PRÉREQUIS SYSTÈME

■ Système d'exploitation

Système d'exploitation Serveur

- Windows 2016
- Windows 2019
- Windows 2022
- Windows 2025

Version .NET Microsoft Minimum 4.7.2 / Dernier service pack et Windows Update à jour

Système d'exploitation Poste client

- Windows 10 (date de fin de support étendue à octobre 2025)
- Windows 11

Version .NET Microsoft Minimum 4.7.2 / Dernier service pack et Windows Update à jour

■ Microsoft Office

Poste de travail et/ou Serveur RDS

- Office 2016, 32 bits uniquement (date de fin de support étendue à octobre 2025)
- Office 2019, 32 bits uniquement (date de fin de support étendue à octobre 2025)
- Office 2021, 32 bits uniquement
- Office 2024, 32 bits uniquement
- Office 365, 32 bits et installation locale uniquement (non compatible avec les applications Web Office 365)

Version .NET Microsoft Minimum 4.7.2 / Dernier service pack et Windows Update à jour

FICHE TECHNIQUE

TOPOLOGIE SYSTÈME

PRÉCONISATIONS

■ Serveur de données

1 Serveur de données Gestion

Rôle : 1 instance MariaDb*

- Bases de données de Gestion
 - **Os Windows** : Système d'exploitation serveur
 - **Processeur** : 4 cœurs minimum
 - **RAM** : En mode tables **Mylsam** : Prérequis système **Microsoft** + 2 Go minimum
En mode tables **InnoDB** : Prérequis système **Microsoft** + 4 Go minimum
 - **Disques SSD** recommandés - **A Noter** : Les temps d'accès disques sont un critère très important pour les performances.

1 Serveur de données Production

Rôle : 1 ou 2 instances MariaDB**

- Bases de données Communs Compta SQL
- Bases de données Dossiers Compta SQL

Rôle : Serveur de Fichiers : Production Paie

- **Os Windows** : Système d'exploitation serveur
- **Processeur** : 4 cœurs minimum (8 dans le cas de 2 Instances MariaDb)
- **RAM** : Prérequis système **Microsoft** + 4 Go minimum
- **Disques SSD** recommandés - **A Noter** : Les temps d'accès disques sont un critère très important pour les performances.

* **Instance MariaDb** : Service de base de donnée MariaDb, chaque serveur physique ou VM, peut héberger une ou plusieurs instances autonomes.

** Il est possible d'utiliser la même instance pour les bases communes et les dossiers de comptabilité, mais il est toutefois conseillé de prévoir des instances séparées pour les communs et les dossiers de Compta SQL afin de répartir la charge. Pour des cabinets de taille conséquente (nombre de collaborateurs, portail Web collaboratif..) cette préconisation est d'autant plus importante.

FICHE TECHNIQUE

TOPOLOGIE SYSTÈME

■ Serveur de données - Mutualisation des services

Comme indiqué dans le schéma précédent, **ACD** préconise de séparer les ressources de manière logique (**Gestion** / **Production**) afin d'optimiser les performances, de faciliter la maintenance et la surveillance des serveurs.

Toutefois, dans certains cas les différents services (moteurs de bases de données, partages de fichiers) pourraient être mutualisés sur un même serveur, en adaptant les ressources disponibles en conséquence.

Le nombre de collaborateurs n'est pas le seul critère à prendre en compte dans la méthodologie d'ajustement de l'infrastructure. En effet, dans le cadre de l'utilisation du portail **i-Suite Expert**, la sollicitation des serveurs dépend du nombre de clients connectés et de la fréquence d'utilisation des applicatifs. Ainsi dans un contexte collaboratif, il est raisonnable de se conformer au schéma préconisé afin de prévoir dès le départ une architecture la plus évolutive et souple possible.

Cependant un cabinet qui n'utilise pas le travail collaboratif, d'une taille inférieure d'une cinquantaine de collaborateurs, pourrait mutualiser les rôles de **Serveur de Gestion** et de **Serveur de Production** sur la même machine, dans des instances séparées afin, a minima, de séparer les bases de gestion et de production.

Il reste toujours important et à la charge du cabinet, en particulier dans le cas d'une mutualisation de services, de surveiller, d'auditer les performances des serveurs et d'adapter les ressources si besoin.

Il est nécessaire de prévoir deux partitions reliées à deux volumes physiques distincts :

- Une partition pour la production.
- Une partition pour la gestion.



PRÉREQUIS MATÉRIEL

■ Serveurs d'applications - RDS Microsoft / Citrix

Serveur optionnel, si utilisation des logiciels en mode **Bureau à distance**.

Dans les prérequis qui suivent, on considère une utilisation en **RDS** uniquement de la gamme **ACD** et de la bureautique. Il convient d'adapter les ressources si d'autres applications tierces sont utilisées.

- **Os Windows** : Système d'exploitation serveur
- **Processeur** : 4 cœurs pour une d'une dizaine de sessions, 8 cœurs pour 20 à 25 sessions...
- **RAM** : Prérequis système **Microsoft** + au moins 512 Mo de RAM par session utilisateur
- **Disques SSD** recommandés

■ Machines services dédiés

Concernent les services **OCR**, **ACD Sign** (signature numérique cachet serveur), **AVAC** et les postes **ScanStation**.

Ces services doivent être installés chacun sur un poste dédié.

- **Os Windows** : Système d'exploitation poste client ou serveur
- **Processeur** : Famille processeur **X86** de type **Core I5** minimum ou équivalent
- **RAM** : 4 Go minimum
- **Disques SSD** recommandés

■ Postes réseau local

- **Os Windows** : Système d'exploitation poste
- **Processeur** : Famille de processeur **X86**, de type **Core I3** minimum, **Core I5** ou **I7** conseillé, ou équivalent
- **RAM** : 8 Go
- **Disques SSD** recommandés

FICHE TECHNIQUE

TOPOLOGIE SYSTÈME

■ Postes distants et postes nomades

- Utilisation à travers les services **RDS** par un site distant ou un poste nomade : les ressources matérielles des postes ne sont pas significatives.
La session **RDS** utilise les ressources du serveur.
- Mode nomade **non connecté** : un poste exécutant les applications localement a les mêmes prérequis matériels qu'un poste du réseau local.

■ Serveur Web

- **Os Windows** : Système d'exploitation serveur avec le rôle **IIS** installé.
- **Processeur** : 2 cœurs
- **RAM** : Prérequis système Microsoft + 2 Go
- **Disques SSD** recommandés

■ Clients i-Suite Expert Web

- Poste **Windows** avec navigateur **Edge** ou **Chrome***
- **Restrictions pour un client final utilisant un Mac** : **Comptabilité Entreprise Web** et scan des documents non disponibles.

* Plug-in **Click Once** nécessaire pour **Comptabilité Entreprise Web** ou pour scanner les documents.

ACCÈS INTERNET

■ Généralités

Plusieurs accès internet peuvent être présents au sein d'un même cabinet.
Chaque accès va permettre de couvrir les différents besoins de communication :

- L'utilisation d'internet par le cabinet (surf, e-mails, téléchargements, ...).
- Les accès **VPN** (sites distants).
- L'utilisation du serveur **Web (i-Suite Expert)** par les collaborateurs et clients du cabinet.

Il est aussi possible de mutualiser ces accès internet, mais en fonction du débit et sans gestion de la bande passante (QoS), il sera difficile de maîtriser la qualité des accès externes.

■ Accès Internet Cabinet

Pas de prérequis particulier, cet accès n'est pas utilisé par nos applications, hormis pour les téléchargements des mises à jour.

■ Accès Internet i-Suite Expert

Cet accès est utilisé par les clients du cabinet ou par les collaborateurs hors site.

Ligne fibre optique recommandée

Nombreux accès simultanés ou un usage intensif par les clients :

Utilisation fréquente et sur de longues périodes de temps des services de tenue comptable (**i-Acquisition, Comptabilité Entreprise Web, ...**).

Utilisation fréquente des services de transferts de fichiers (**i-Dépôt, i-GED**).

NB : Le travail collaboratif devient une ressource de plus en plus utilisée par les clients finaux.

Le cabinet doit pouvoir fournir une qualité d'accès suffisante à son **Serveur Web**. Le débit de la bande passante du **Serveur Web** est à prendre en considération pour ses clients. Un accès via une fibre optique (10 Mbits , 30 Mbits, 100 Mbits ...) sera toujours plus efficace pour éviter les goulots d'étranglements.

FICHE TECHNIQUE

TOPOLOGIE SYSTÈME

■ Accès VPN

Cet accès va permettre les liaisons Intersites et les connexions des collaborateurs à travers un **VPN**.

Pour les clients RDS

Compter au minimum 250 Kb/s par session distante pour la bande passante.

Attention :
A travers le **VPN**, d'autres flux peuvent transiter : transfert de fichiers de site à site, scan vers panier centralisée.
Si la bande passante totale est trop faible, ces flux peuvent pénaliser les accès **RDS**.

Pour les accès en client riche

- Ne concerne que les accès à la gestion (**GRC / GED / GI**).
Concernant la production **Comptable** et **Sociale**, **ACD** ne valide pas une connexion à travers un **VPN**.
- Prévoir un débit **VPN** de qualité (fibre conseillée).
Attention toutefois aux ouvertures de documents à travers le **VPN** qui peuvent être source de ralentissements selon la taille du document.

CONSEILS PARTICULIERS

■ Généralités

Réseau

- Accès filaire uniquement.
Wi-Fi non supporté (hors utilisation du Wi-Fi pour exécuter une session bureau à distance).
- **Switch Gigabit** conseillé pour l'ensemble des connexions.
Très fortement conseillé a minima pour les connexions réseaux des serveurs.



FICHE TECHNIQUE

TOPOLOGIE SYSTÈME

Système

- **Windows Update** à jour sur postes et serveurs.
- Veilles système désactivées.

Antivirus

Exclusions de l'antivirus :

- Pour les extensions **MDB** et **LDB** (bases de données **Access**) ainsi que **DB** sur les postes et les serveurs de fichiers.
- Pour les extensions **FRM**, **MYI**, **MYD**, **IBD** pour le serveur **MySQL** ou **MariaDB** et les postes nomades utilisant la **Gestion**.

Fichiers et sauvegarde

- **Droits d'accès Windows aux fichiers pour les bases de données Access :**
Nécessitent que les utilisateurs aient des droits complets (lecture, écriture, modification, suppression) sur l'ensemble des fichiers partagés.
- **Droits d'accès Windows sur le répertoire de la base de données MySQL ou MariaDB :**
Les droits peuvent être limités aux seuls comptes **Administrateur** et **Système**. Cela protégera la base des attaques virales venant d'un poste du réseau local. La base de données n'a pas besoin d'être partagée sur le réseau. Les comptes **Windows** « **utilisateurs** » n'accèdent pas directement aux fichiers de la base de données.
- **Sauvegarde :**
Éviter le paramétrage de sauvegarde ou de snapshot à chaud pendant les horaires de travail qui pourraient bloquer l'accès aux fichiers le temps de la sauvegarde ou du snapshot (cliché instantané).
- **La sauvegarde d'une Base MySQL ou MariaDB** doit être effectuée avec le service **MySQL** arrêté, sauf dans le cas d'une sauvegarde à chaud (**Dump MySQL**) à l'aide des outils **ACD** fournis.
Dans le cas d'une sauvegarde d'une base **MariaDB** (**Dump MySQL**) programmée quotidiennement, prévoir l'espace nécessaire sur un volume disque local, de préférence dédié. L'espace nécessaire pour le stockage des **Dump** est équivalent à la taille de la base de données.

FICHE TECHNIQUE

TOPOLOGIE SYSTÈME

■ Serveurs d'applications (RDS - CITRIX)

Concernant la production :

- Les programmes (exécutables) doivent obligatoirement être installés en local sur le serveur.
- Pour l'accès aux bases de données partagées de type **Access**, le paramétrage des chemins de données est à configurer sur un chemin **UNC** plutôt qu'un mappage de lecteur réseau.

■ Postes de travail

Concernant la production :

Pour l'accès aux bases de données partagées de type **Access**, le paramétrage des chemins de données est à configurer sur un chemin **UNC** plutôt qu'un mappage de lecteur réseau.

■ Serveur Web

- Doit être isolé et protégé du réseau local dans une **DMZ**.
- **Certificat SSL (non auto-signé) obligatoire.**
- Les équipements **réseaux, routeurs, Firewall**, ne doivent pas couper automatiquement les connexions (**Timeout**). Le **Timeout** est géré directement par **i-Suite Expert**.
- Il n'y a pas de données stockées, donc pas de sauvegarde à prévoir.
- Les clients externes accèdent via un navigateur en mode **https** et peuvent envoyer des fichiers via le protocole **FTP**.
- **L'url publique i-Suite Expert, telle qu'elle est configurée dans la Gestion, doit obligatoirement être accessible depuis le réseau local du cabinet.**
- Le **serveur Web** peut envoyer des mails (module **i-Admin**, oubli mot de passe) et communiquer vers le **Lan** avec :
 - Le serveur contenant la base de **Gestion (MySQL / MariaDb)**.
 - La machine qui héberge le service **Comptabilité Entreprise Web**.
 - La machine qui héberge le service **GED** pour le module **OCR** sur **i-Acquisition**.

FICHE TECHNIQUE

TOPOLOGIE SYSTÈME

Ports entrants ◀---

LIAISON	PORTS UTILISÉS
Internet > Serveur Web - https	443
Internet > Serveur Web - FTP	21 + plage 1024-2048 (FTP Data)

Ports sortants ---▶

LIAISON	PORTS UTILISÉS
Serveur Web > Internet - https	443
Serveur Web > Internet - SMTP	25, 465, 587 ... (selon serveur SMTP du client)
Serveur Web vers Serveur MySQL / MariaDB	3306 (3307, 3308...) Si plusieurs instances sur des ports différents
Serveur Web > Service Comptabilité Entreprise Web Par défaut installé sur le serveur de données comptabilité	6000 (Service Propriétaire ACD)
Serveur Web > Machine dédiée OCR Service OCR i-Acquisition	9000 (Service Propriétaire ACD)



Pour toute information complémentaire, nos techniciens restent à votre écoute :

ACD : assist@acd-groupe.fr