

Base de données Corporate Desk

CORPORATE COPYRIGHT	Version : 1.0
Nom du fichier : Base de données Corporate Desk.docx	Date de création : 05/12/2015 Dernière sauvegarde : 5/12/2015 23:38:00
Type de document :	Description fonctionnelle
Historique du document :	
	•

1	Description.....	
2	Sélection d'une localisation pour la base de données.....	
3	Accès à la base de données et réservations.....	
3.1	Réservations « court terme ».....	3
3.2	Réservations « session ».....	4
3.3	Réservations « partagées ».....	4
4	Modes d'accès à la base de données.....	
4.1	Accès direct.....	5
4.2	Accès via copie locale.....	5
4.3	Accès via copie locale, avec accès partagé possible.....	6
4.4	Base de données avec fichiers zippés.....	6
5	Création base de données.....	
5.1	Détermination automatique de la stratégie lors de la création de la DB.....	7
5.2	Modification automatique de la stratégie.....	7
6	Premier démarrage de l'application.....	
7	Gestion base de données.....	
7.1	Déconnexion base de données.....	9
7.2	Sélection et/ou changement de base de données.....	9
7.3	Recherche automatique d'une base de données.....	9
7.4	Paramètres d'accès à la base de données.....	10
7.5	Répertoire temporaire.....	10
7.6	Test des paramètres d'accès.....	10
8	Nettoyage de la base de données.....	
9	Sauvegardes de la base de données.....	
9.1	Sauvegarde manuelle.....	12
9.1.1	Sauvegarde via l'application Corporate Desk.....	12
9.1.2	Sauvegarde via le panneau de configuration de l'application.....	12
9.2	Sauvegarde automatique.....	12
10	Restauration d'une base de données à partir d'une sauvegarde.....	
11	Déplacement d'une base de données : procédure.....	
11.1	Un seul utilisateurs.....	13
11.2	Plusieurs utilisateurs.....	13
12	Importation d'une base de données.....	
13	Envoi base de données.....	
14	Mise à jour de l'architecture d'une base de données.....	

1 Description

La base de données de l'application Corporate Desk est une collection de fichiers localisés dans un répertoire bien défini. Bien que non obligatoire, il est fortement conseillé de ne pas sauver d'autres fichiers dans ce répertoire, et de le laisser entièrement dédié à l'application Corporate Desk

La localisation de ce répertoire destiné à contenir la base de données est totalement libre, mais doit répondre aux critères suivants :

- L'utilisateur doit avoir tous les droits sur ce répertoire : le droit de créer des fichiers, de les modifier, de les supprimer ainsi que le droit de créer des sous-répertoires
- Si plusieurs utilisateurs sont amenés à travailler sur la même base de données, la localisation doit évidemment être accessible pour tous les utilisateurs concernés

Il doit être clairement admis que les performances de l'application Corporate Desk sont directement liées aux performances d'accès à la base de données. Le choix de la localisation doit donc être un bon compromis entre souplesse d'utilisation et performances.

On peut distinguer les cas suivants :

- Utilisateur unique sans stratégie particulière de sauvegardes :
La meilleure localisation de la base de données est alors dans un répertoire sur le PC local, avec adoption d'une stratégie de sauvegardes automatiques ou manuelles (voir section « Sauvegarde de la base de données »)
- Utilisateurs multiples, dans un environnement « peer to peer » :
Il n'y a dans ce cas pas de serveur central ; la base de données peut être installée sur un des PC, accessible via le réseau pour les autres utilisateurs
- Utilisateur(s) avec serveur de fichiers équipé d'une stratégie de sauvegarde régulière :
Dans ce cas, la base de données peut être localisée sur ce serveur, de manière à profiter des sauvegardes régulières si celles-ci existent

2 Sélection d'une localisation pour la base de données

Comme dit plus haut, cette sélection est très libre. Le module de sélection vous permet de sélectionner un répertoire et vous indique (en dessous de l'arborescence de répertoire) l'état du répertoire couramment sélectionné. Ces états peuvent être (liste non exhaustive) :

- Ce répertoire est vide
- Ce répertoire est vide, mais il contient des sous-répertoires
- Ce répertoire contient une base de données (vide)
- Ce répertoire ne contient aucune base de données mais n'est pas vide

Ces indications doivent vous permettre de sélectionner la localisation en connaissance de cause : soit vous sélectionnez une base de données existantes, soit la meilleure situation est « Ce répertoire est vide ».

Il y a toutefois quelques restrictions quant à la localisation de la base de données, et l'application n'acceptera pas d'installer la base de données :

- dans le répertoire-racine d'un disque dur local («C:\ » par exemple)

- dans un répertoire-système de Windows (le bureau, le répertoire « Program Files », le répertoire temporaire de Windows, etc.)
- dans un sous-répertoire d'une base de données existante

La restriction sur le répertoire-racine du lecteur ne s'applique qu'aux disques durs fixes, pas par exemple aux lecteurs réseaux. Si un lecteur (« F:\ » par exemple) est mappé sur un répertoire du serveur de fichiers, ce lecteur F:\ peut parfaitement être sélectionné.

3 Accès à la base de données et réservations

L'utilisateur sera régulièrement amené à accéder à la base de données, soit pour lire simplement des données, soit encore pour les modifier.

S'il s'agit d'un accès en lecture seule, le cas est relativement simple : les données sont celles présentes au moment de la requête. Si celles-ci sont modifiées par un autre utilisateur pendant leur visualisation et leur exploitation, ces modifications (postérieures à la lecture donc) ne sont pas prises en compte.

S'il s'agit d'un accès en lecture/écriture, il faut évidemment éviter qu'un autre utilisateur ne fasse le même type d'accès simultanément, sous peine d'un risque majeur de corruption des données, et dans le meilleur cas d'une perte des modifications d'un des deux utilisateurs concernés (ses modifications se voyant écrasées par les modifications apportées aux données par l'autre utilisateur).

Pour répondre à cette situation, un mécanisme de réservation a été mis en place : lorsqu'un utilisateur souhaite modifier des données, il fait une réservation sur celles-ci, et il supprime cette réservation dès que la modification est enregistrée. Si un autre utilisateur tente de modifier ces mêmes données, il détecte cette réservation et sa demande est rejetée (une demande de lecture des données ne pose quant à elle aucun problème).

Il existe 3 types de réservation : les réservations « court terme », les réservations « partagées » et les réservations « session ». Une réservation n'est pas seulement un verrouillage du fichier concerné, c'est un marquage du fichier avec un ticket complet de réservation, comprenant bien entendu le fichier concerné, mais aussi l'identité de celui qui fait la réservation, la date et heure du moment de la réservation, le type de réservation, etc.

Ce n'est évidemment pas l'utilisateur qui détermine le type de réservation qui va être appliqué : il exécute une action (par exemple ouverture des déclarations TVA d'un assujetti), et l'application va accéder aux fichiers requis et utiliser le type de réservation le plus approprié aux circonstances.

3.1 Réservations « court terme »

Ce type de réservation est utilisé, comme son nom l'indique, pour des modifications enregistrées sans délai : l'utilisateur requière le fichier à modifier, enregistre la modification et libère le fichier immédiatement, le tout en une fraction de seconde.

Exemple : l'utilisateur crée un nouvel assujetti dans la base de données, et celui-ci doit être enregistré dans le fichier qui regroupe les informations destinées à l'écran principal : il ouvre ce fichier avec réservation « court terme », y enregistre le nouvel assujetti, referme immédiatement le fichier et libère la réservation.

L'avantage de ce type de réservation est qu'elle n'est jamais bloquante : si un utilisateur souhaite modifier un tel fichier et rencontre une réservation « court terme » déjà en place, trois cas peuvent se produire :

- La réservation est ancienne : il s'agit d'une réservation posée par un utilisateur qui a ensuite rencontré un problème (crash de son PC, etc.) : la réservation est ignorée et l'accès est immédiat
- La réservation est récente : il attend un peu
 - La réservation est levée rapidement (en principe maximum 1 ou 2 secondes) : l'utilisateur peut accéder au fichier et faire une nouvelle réservation à son compte
 - La réservation n'est pas levée au bout de 10 secondes (délai configurable) : il s'agit, comme pour une réservation ancienne, d'une réservation posée par un utilisateur qui ne répond plus (puisque'il aurait dû lever la réservation endéans la seconde). Après ces 10 secondes, elle est donc ignorée et l'utilisateur peut accéder au fichier et faire une réservation à son compte

Autrement dit, après un délai maximum de 10 secondes (dans le pire des cas), le fichier est accessible pour modification et il n'existe aucun cas où le fichier ne soit pas accessible

3.2 Réservations « session »

A l'inverse des réservations « court terme », ce type de réservation « session » peut durer un temps relativement long

Exemple : un utilisateur veut rédiger une note pour un assujetti : cette rédaction peut durer un certain temps, la réservation posée est une réservation « session », qui s'arrête lorsque l'utilisateur sauve la note rédigée, et au plus tard lorsque l'utilisateur concerné quitte l'application

Lorsqu'un autre utilisateur veut accéder aux mêmes données en vue de modifications, il est informé de la réservation et ne peut accéder aux données qu'en lecture seule : aucune modification ne lui est autorisée.

Bien entendu, cette réservation étant de longue durée, il n'est pas possible de se baser sur son ancienneté pour la déclarer caduque. Si l'utilisateur qui a posé cette réservation voit son PC crasher, la réservation reste, empêchant les autres utilisateurs d'accéder aux données concernées.

Il y a dans ce cas 2 solutions :

- L'utilisateur, dont le PC a crashé et qui a donc laissé des réservations en place, redémarre l'application : le simple fait pour lui de redémarrer l'application va supprimer toutes les réservations qu'il a pu poser par le passé et rendre toutes les données accessibles
- Il ne peut pas redémarrer l'application (par exemple parce que son PC est définitivement hors d'usage) : il reste la solution du nettoyage de la base de données (voir section « Nettoyage de la base de données »)

3.3 Réservations « partagées »

Ce type de réservation est une variante des réservations de type « session », et peut se concevoir comme une réservation « session » sur une partie d'un fichier.

Exemple : dans la base de données, un même fichier contient les données personnelles d'un assujetti, mais aussi ses déclarations TVA et ses déclarations BizTax (entre autres). Un utilisateur accède à ses données personnelles ainsi qu'à ses déclarations TVA, il pose une réservation « partagée » sur ces éléments. Si un autre utilisateur veut accéder aux déclarations BizTax, il ne rencontrera aucun obstacle au niveau de ces déclarations, mais bien entendu les données personnelles de l'assujetti seront en lecture seule (puisque réservée par le premier utilisateur)

Hormis cet aspect d'accès à une section d'un fichier, les caractéristiques de ce type de réservation sont les mêmes que pour une réservation « session », en particulier en ce qui concerne la restauration de la situation après un crash du PC de l'utilisateur qui a posé la réservation « partagée ».

Ce type de réservation n'est pas toujours possible et dépend du type d'accès à la base de données : voir section « Modes d'accès à la base de données ».

4 Modes d'accès à la base de données

Les performances d'accès à la base de données conditionnent directement les performances de l'application elle-même, et il existe plusieurs stratégies que l'utilisateur peut choisir à sa meilleure convenance. Rien n'empêche de changer de stratégie à tout moment via le panneau de configuration de l'application, la seule restriction étant que tous les utilisateurs sur une même base de données doivent utiliser la même stratégie. Si la stratégie implique un changement au niveau de la base de données elle-même, ce changement est appliqué automatiquement (voir par exemple la section « base de données de fichiers zippés »)

Lorsqu'un utilisateur requière un accès à un fichier, que ce soit en lecture seule ou en lecture/écriture avec réservation, l'exécution de cet accès peut se dérouler de plusieurs manières.

4.1 Accès direct

C'est la stratégie la plus simple et la plus directe : si un fichier doit être lu ou même modifié, l'accès a lieu directement dans le répertoire où se trouve la base de données.

Cette stratégie est tout-à-fait indiquée en particulier pour un utilisateur unique sur la base de données, lorsque celle-ci est installée sur son PC local. Mais elle fonctionne également lorsque plusieurs utilisateurs accèdent de manières concurrentes à la base de données, grâce au mécanisme de réservation décrit précédemment.

Elle peut être utilisée également pour une base de données en réseau, lorsque le réseau est particulièrement rapide et que les multiples transactions à travers le réseau n'affectent pas les performances globales de l'application, mais elle n'est pas conseillée.

4.2 Accès via copie locale

Lorsque la base de données est accessible via un réseau, il peut être plus avantageux de faire une copie locale du fichier afin d'y accéder localement plutôt qu'à travers le réseau.

Exemple : l'utilisateur veut lire le listing annuel d'un assujetti dans une base de données en réseau, et ce listing comporte 10000 clients. En accès direct, les 10000 enregistrements

seront lus individuellement à travers le réseau. Avec une copie locale, le fichier est copié intégralement de la base de données dans un répertoire local, et les 10000 enregistrements sont lus depuis cette copie locale, ce qui peut s'avérer plus rapide qu'à travers le réseau

Cette approche fonctionne évidemment en mode lecture seule, mais elle fonctionne également en mode lecture/écriture : si le fichier doit être modifié, les étapes suivantes sont exécutées :

- Une réservation sur le fichier est faite (peu importe le type de réservation)
- Si celle-ci est acceptée :
 - Cette réservation est enregistrée dans la base de données (et donc portée à la connaissance des autres utilisateurs)
 - Le fichier est copié localement
 - Il est modifié
 - Il est recopié dans la base de données à travers le réseau
 - La réservation est levée

Si un autre utilisateur veut accéder au même fichier pendant cette réservation, cet accès ne pourra être qu'en lecture seule, et il va copier localement le fichier tel qu'il était **avant** la réservation.

4.3 *Accès via copie locale, avec accès partagé possible*

Il s'agit ici d'un mélange des 2 types d'accès précédents et est directement associé à la réservation « partagée » : les accès en lecture seule et les accès avec réservation autre que « partagée » sont fait avec copie locale, tandis que les accès avec réservation « partagée » sont fait en accès direct.

Cette approche permet, lorsque c'est possible, d'allier la performance de l'accès avec copie locale (performances accrues de l'application) et la souplesse de l'accès partagé (possibilité d'accès à diverses informations en parallèle par plusieurs utilisateurs)

4.4 *Base de données avec fichiers zippés*

Ce type de stratégie est indiqué lorsque le réseau est relativement lent. Les fichiers dans la base de données sont zippés ; lorsqu'un fichier doit être lu, on rencontre les étapes suivants :

- Le fichier zippé est copié de la base de données dans le répertoire local
- Il est dézippé
- Il est lu comme dans les autres stratégies

Il s'agit donc clairement d'une variante de l'accès avec copie locale.

Dans le cas d'un accès en lecture/écriture, les étapes sont les suivantes :

- Le fichier est réservé (peu importe le type de réservation)
- Il est copié localement
- Il est dézippé
- Il est modifié
- Lorsque les modifications sont terminées, il est à nouveau zippé
- Le fichier ainsi modifié et zippé est recopié dans la base de données
- La réservation est levée

Ainsi seuls des fichiers zippés transitent via le réseau : l'avantage est évidemment un temps de transfert diminué (taille plus petite des fichiers), à mettre en balance avec le temps requis pour le dézippage/zippage.

Bien entendu, avec cette approche, un accès partagé à certains fichiers est impossible. Si ce type de cas est rencontré, l'application convertit automatiquement la réservation de type « partagé » en réservation de type « session »

Exemple : dans la base de données, un même fichier contient les données personnelles d'un assujetti, mais aussi ses déclarations TVA et ses déclarations BizTax (entre autres). Un utilisateur accède à ses données personnelles ainsi qu'à ses déclarations TVA, il pose une réservation « partagée » sur ces éléments. Mais l'accès à la DB a été configuré en accès « fichiers zippés » (ou en tout cas l'accès partagé a été désactivé, voir section « Gestion base de données »), et la réservation est convertie automatiquement en réservation « session », ce qui a pour effet de bloquer également l'accès aux déclarations BizTax !

5 Création base de données

Lorsque l'application recherche une base de données dans un répertoire vide (ou en tout cas, un répertoire qui ne contient aucune base de données), une base de données vide est créée automatiquement. Ce qui est enregistré dans cette base de données dépend des circonstances, mais dans tous les cas un fichier de configuration de cette base de données est créé, et celui-ci contient la stratégie d'accès.

5.1 *Détermination automatique de la stratégie lors de la création de la DB*

Lors de la création d'une nouvelle base de données, l'application va sélectionner la stratégie la plus appropriée pour la situation :

- La base de données est créée dans un répertoire sur un disque dur local : un accès direct est automatiquement configuré, et bien entendu l'accès partagé est activé
- La base de données est créée dans un répertoire sur un disque distant ou amovible, ou encore sur un réseau : un accès avec copie locale est automatiquement configuré, et l'accès partagé est également activé par défaut

Une base de données avec fichiers zippés n'est jamais configurée par défaut.

5.2 *Modification automatique de la stratégie*

Lorsque l'application se connecte sur une base de données existante, la stratégie n'est en principe jamais modifiée automatiquement, sauf dans un cas particulier :

- Nous sommes dans un environnement peer to peer
- Le premier utilisateur A crée la base de données dans un répertoire de son propre PC : comme le répertoire est local, la stratégie définie par défaut est « accès direct »
- Un second utilisateur B démarre l'application sur son PC et se connecte à la base de données localisée sur le PC de A, à travers le réseau : la stratégie adéquate est maintenant « accès

avec copie locale », et dans ce cas, la stratégie définie dans la base de données est modifiée ainsi, y compris pour l'utilisateur A

A noter que si la stratégie a été modifiée manuellement via l'option « Gestion de la base de données » (voir plus loin), il n'y aura plus jamais de modification automatique de cette stratégie, même si les conditions rencontrées le préconiseraient.

6 Premier démarrage de l'application

Lorsque l'application est démarrée pour la première fois (ou après déconnexion de la base de données courante), elle va demander où installer la base de données. Plusieurs cas peuvent se présenter :

- Aucune localisation n'est connue et donc enregistrée :
 - Vous pouvez bien entendu vous connecter sur une base de données existante
 - Vous pouvez également sélectionner une nouvelle localisation. Dans ce cas, l'application crée une base de données vide et vous demandera de définir l'utilisateur courant (nom, société, numéro d'entreprise, etc.)
- Une localisation a déjà été enregistrée dans le module de gestion de la base de données : cette localisation est utilisée, et une base de données vide y est éventuellement créée (le module de gestion de la base de données ne crée pas de base de données !)

7 Gestion base de données

Dans le panneau de configuration de l'application, une fonctionnalité « Gestion base de données » permet de gérer la base de données : sélectionner une base de données, en faire un backup, modifier ces paramètres d'accès, etc.




Le panneau supérieur indique la base de données courante et permet de gérer celle-ci : la sélectionner, la rechercher ou en faire une sauvegarde.

Dès qu'une base de données correcte est sélectionnée, le panneau du milieu en indique les paramètres d'accès.

Enfin, le panneau du bas indique le répertoire temporaire courant.

Attention : lors d'un changement soit de base de données, soit d'un des paramètres d'accès, le bouton « Enregistrer » devient disponible : il faut cliquer dessus pour entériner la sélection. Cette confirmation n'est pas requise pour le répertoire temporaire.

7.1 *Déconnexion base de données*


Le bouton  permet de déconnecter la base de données. Dans cette situation, l'application se comporte comme lors de la toute première exécution. La déconnexion sera définitivement enregistrée avec un click sur le bouton « Enregistrer »

7.2 *Sélection et/ou changement de base de données*

Le bouton « ... » permet de sélectionner une base de données, où qu'elle soit (disque local, réseau, etc.). L'écran habituel de sélection d'une base de données apparaît : voir la section « Sélection d'une localisation pour la base de données » pour les possibilités et les restrictions. La sélection sera définitivement enregistrée avec un click sur le bouton « Enregistrer ».

Il se peut que la base de données sélectionnée soit d'une release ancienne : elle n'est donc pas utilisable directement. Un bouton « Mise à jour base de données » apparaît, permettant de convertir la base de données sélectionnée en une base de données de release appropriée (voir section « Mise à jour de l'architecture d'une base de données »)


7.3 *Recherche automatique d'une base de données*

Il peut arriver que l'utilisateur ne sache plus exactement où se trouve la base de données : une option de recherche lui est proposée avec le bouton . Il faut d'abord sélectionner un lecteur et un répertoire de départ. Ensuite, l'application recherche dans tous les sous-répertoire de cette sélection si une base de données existe. Trois cas peuvent se présenter :

- Aucune base de données n'est trouvée : un message vous en avertit
- Une base de données est trouvée : elle est automatiquement reprise dans l'écran de gestion de la base de données (mais pas encore enregistrée !)
- Plusieurs bases de données sont trouvées : un écran apparaît avec la liste de bases de données trouvées et certaines caractéristiques (release de la base de données, nombre de clients). Vous pouvez en sélectionner une avec un double click. Attention de bien sélectionner une base de données de la release la plus récente.

Comme pour une sélection directe, la base de données doit également être définitivement enregistrée avec un click sur le bouton « Enregistrer »

Exemple : l'utilisateur sait que la base de données se trouve quelque part sur le disque F:\ dans le sous répertoire « Data », mais il ne sait plus exactement dans quel sous-répertoire :

- Il clique sur le bouton 
- Il sélectionne le répertoire « F:\Data\ ».
- Il clique sur le bouton « OK » et la recherche commence

Attention : suivant la taille de l'arborescence dans laquelle la recherche a lieu, cette recherche peut durer plusieurs minutes selon les cas !

7.4 Paramètres d'accès à la base de données

Dès qu'une base de données valide est sélectionnée, ses paramètres d'accès apparaissent dans le panneau central. Vous pouvez modifier ces paramètres pour optimiser les accès. Attention : toutes les combinaisons ne sont pas possibles : par exemple, vous ne pouvez pas sélectionner simultanément « Fichiers de la base de données zippés » et « Accès direct aux fichiers de la base de données ».

Comme pour la sélection de la base de données, les modifications doivent être enregistrées avec le bouton « Enregistrer » pour prendre effet. Si la base de données est en cours d'utilisation par un autre utilisateur, vous en serez averti et la modification de configuration ne pourra pas être enregistrée.

7.5 Répertoire temporaire

Comme expliqué dans la section « Mode d'accès à la base de données », l'application peut faire une copie locale du fichier avant d'accéder aux données qu'il contient. Par défaut, le répertoire temporaire de Windows est utilisé, mais vous pouvez en sélectionner un autre avec le bouton « ... ». Le choix est très libre, mais certains choix sont fortement déconseillés pour des raisons évidentes de performances : ne sélectionnez pas par exemple un répertoire sur un lecteur amovible ou un lecteur réseau comme répertoire temporaire.

Vous pouvez sélectionner également un disque virtuel (c'est-à-dire un disque en mémoire vive : « RamDisk »), à la place d'un répertoire sur le disque dur fixe, ce qui peut améliorer sensiblement les performances de l'application.

Exemple : votre administrateur système vous a installé un disque virtuel mappé sur le lecteur G:\. Avec le bouton « ... », vous sélectionnez ce lecteur pour l'utiliser comme répertoire temporaire

Le répertoire temporaire est vidé dès que l'application est arrêtée (ou plus exactement, l'application va supprimer de ce répertoire temporaire tous les fichiers qu'elle y a copiés et utilisés, sans toucher aux autres fichiers qui s'y trouvent). Il ne doit donc être disponible que durant l'utilisation de l'application.

Si par hasard, le disque virtuel n'existe pas au moment du démarrage de l'application, celle-ci va prendre automatiquement le répertoire temporaire de Windows à la place, et reprendra le disque virtuel lors de la prochaine session si celui-ci est à nouveau disponible.

De même, si le disque virtuel s'avère trop petit pour l'application et est saturé en cours de travail, l'application continue automatiquement dans le répertoire temporaire de Windows, sans s'interrompre en raison du fait que le répertoire temporaire sur le disque virtuel est saturé.

Le bouton « W » permet de supprimer la sélection et de revenir en permanence au répertoire temporaire de Windows.

7.6 Test des paramètres d'accès

Un bouton « Test » permet d'apprécier les différents modes d'accès et si possible de déterminer le plus approprié.

Cette fonctionnalité va :

- Créer un fichier volumineux dans la base de données
- Pour chaque mode d'accès :
 - Y accéder en mode lecture/écriture
 - Apporter une modification
 - Enregistrer la modification dans la base de données
 - Exécuter ces opérations un certain nombre de fois
 - Évaluer le temps que cela a pris

Ce petit test permettra de déterminer le meilleur mode d'accès, ou en tout cas le plus approprié dans ce cas de figure. Le résultat dépendra aussi de la vitesse d'accès au répertoire temporaire

8 Nettoyage de la base de données

Malgré toutes les précautions prises, il peut arriver que des réservations restent indûment dans la base de données. Cela peut arriver par exemple si le programme est interrompu brutalement, sans que les procédures de sortie de l'application ne soient exécutées proprement. A noter que dans ce cas, l'utilisateur reste marqué comme « actif » dans la base de données, puisqu'il n'y a purgé son jeton d'activité.

Normalement, lorsqu'un utilisateur redémarre son application, toutes ses réservations qui sont restées indûment dans la base de données sont d'emblée supprimées, de sorte que la situation est à nouveau propre.

Mais il peut arriver que ce ne soit pas le cas, par exemple parce que l'ordinateur de l'utilisateur concerné est hors d'usage.

Quelle que soit la cause, il existe une option de nettoyage de la base de données, qui se trouve dans la fonctionnalité « Liste des utilisateurs de l'application ». Cette option est complète et ne permet pas de sélectionner les utilisateurs « à nettoyer » ; de ce fait, il faut que tous les utilisateurs actifs sur la base de données arrêtent leur propre instance, afin de libérer totalement la base de données.

Cette fonctionnalité « Liste des utilisateurs de l'application » reporte tous les utilisateurs connus de l'application dans la base de données courante, ainsi que leur activité. Avant d'exécuter le nettoyage de la base de données, il importe donc de vérifier que toutes les instances sont arrêtées.

Si des instances sont actives, 2 cas peuvent se présenter :

- L'utilisateur est réellement actif : il faut lui demander de quitter l'application afin de libérer la base de données
- L'utilisateur n'est pas réellement actif (utilisateur « fantôme ») : l'instance est restée marquée comme « active » par exemple parce que l'utilisateur concerné a subi un plantage de son application ou de son ordinateur. Dans ce cas, un click avec le bouton droit sur cet utilisateur permet de résoudre cette situation via l'option « Désactiver cette instance ». Attention : exécuter cette option alors que l'utilisateur travaille réellement va avoir des conséquences inattendues, puisque l'application de cet utilisateur va s'arrêter instantanément !

Lorsque tous les utilisateurs sont inactifs, le nettoyage peut commencer.

9 Sauvegardes de la base de données

Il est prudent de faire une sauvegarde régulière de la base de données. Lorsque celle-ci est installée sur un serveur de fichier sur lequel une stratégie de sauvegarde globale est installée (toutes les nuits par exemple), il n'est pas nécessaire de sauvegarder spécifiquement la base de données de Corporate Desk.

Mais si ce n'est pas le cas, en particulier lorsque la base de données est installée sur le PC local (utilisateur unique), il est important de faire des sauvegardes régulières.

Deux approches sont possibles (et non mutuellement exclusives) : les sauvegardes manuelles (exécutées par l'utilisateur) et les sauvegardes automatiques (exécutées automatiquement à la fermeture de l'application).

9.1 *Sauvegarde manuelle*

Ces sauvegardes sont exécutées par l'utilisateur à sa meilleure convenance : il lui appartient donc de s'assurer de la régularité de ces sauvegardes.


9.1.1 Sauvegarde via l'application Corporate Desk

Cette sauvegarde est exécutée via l'entrée « Sauvegarde intégrale de la base de données » dans le menu « Fichier ». L'application demande un nom de fichier, ainsi qu'un répertoire de destination. L'extension du fichier de sauvegarde est toujours .BKI

La première fois, le répertoire de destination proposé est celui où l'application est installée, ce qui est un très mauvais choix. Les fois suivantes, le répertoire proposé sera celui utilisé la fois précédente.

Ce répertoire par défaut pour les sauvegardes manuelles peut également être consulté (et modifié) dans les préférences (menu « Fichier », « Préférences », onglet « Sauvegardes »)

9.1.2 Sauvegarde via le panneau de configuration de l'application

La base de données peut également être sauvée manuellement dans le panneau de configuration, fonctionnalité « Gestion de la base de données » (voir plus haut le détail de cette section, bouton ). Le dialogue est plus simple : le nom du fichier est constitué de la date et heure du moment, suivi du suffixe « Manual » et de l'extension .BKI, et le répertoire de destination est celui défini dans les préférences pour les sauvegardes manuelles (voir section précédente).

9.2 *Sauvegarde automatique*

Il est possible d'activer également une sauvegarde automatique à chaque fin d'exécution de l'application. La configuration de ces sauvegardes automatiques se fait dans les préférences de l'application : menu « Fichier », « Préférences », onglet « Sauvegardes ». Dans cet écran, vous pouvez définir les paramètres suivants

- Le répertoire de destination pour les sauvegardes
- Le nombre de sauvegardes conservées (les plus anciennes sont automatiquement supprimées)

- L'activation ou non des sauvegardes automatiques

Le nom du fichier est constitué de la date et d'un numéro d'ordre, avec l'extension .BKI

10 Restauration d'une base de données à partir d'une sauvegarde

En cas de problèmes avec une base de données, de corruption, etc., il y a une fonctionnalité « Restauration d'une sauvegarde » dans le panneau de configuration.

Le fonctionnement est simple :

- Vous sélectionnez tout d'abord le fichier .BKI que vous souhaitez ré-installer
- Ensuite, si la fonctionnalité détecte qu'une base de données est déjà enregistrée, elle vous demande si vous souhaitez la remplacer, ou si vous souhaitez restaurer la sauvegarde ailleurs
- Si aucune base de données n'est enregistrée, ou si vous avez décidé de restaurer la sauvegarde ailleurs, une localisation vous est demandée
- Si au contraire vous avez décidé de remplacer la base de données trouvée par la sauvegarde, la fonctionnalité vérifie si personne n'est actif sur cette base de données existante
- Si tout se passe bien, le répertoire sélectionné est intégralement vidé puis la sauvegarde est restaurée dans ce répertoire, et ce répertoire est de facto enregistré comme base de données courante


11 Déplacement d'une base de données : procédure

Il peut arriver que vous souhaitiez déplacer une base de données, par exemple depuis un poste local vers un serveur de fichier. L'opération peut être faite en partie manuellement (recopie du répertoire de l'ancienne localisation vers la nouvelle localisation dans Windows Explorer), mais il est plus simple de le faire via les fonctionnalités fournies.

La procédure est légèrement différente suivant qu'il n'y a qu'un seul utilisateur sur la base de données, ou s'il y en a plusieurs

11.1 *Un seul utilisateurs*

La procédure est la suivante :

- Dans le panneau de configuration, allez dans la fonctionnalité « Gestion base de données »
- Faites une sauvegarde manuelle de la base de données (bouton )
- Quittez cette fonctionnalité, et allez dans « Restauration d'une sauvegarde »
- Sélectionnez la sauvegarde que vous venez juste de créer
- À la question « Il y a une base de données..... Voulez-vous la remplacer », répondez « Non »
- Sélectionnez alors le nouvel emplacement, et créez au besoin le répertoire
- Cliquez sur « Ok » : la base de données est installée dans ce nouvel emplacement, et cet emplacement est automatiquement enregistré comme localisation de la base de données, comme vous pouvez le vérifier en retournant dans « Gestion base de données »

C'est fait.

11.2 Plusieurs utilisateurs

La procédure de déplacement est en soi la même, mais elle comporte des étapes supplémentaires :

- Vérifiez que tous les utilisateurs ont quitté l'application (si ce n'est pas le cas, la sauvegarde qui va être faite pour le déplacement des données risque d'être incomplète !)
- Premier utilisateur : effectuez la même procédure que ci-dessus lorsqu'il n'y a qu'un seul utilisateur
- Autres utilisateurs :
 - Allez dans le panneau de configuration, « Gestion base de données »
 - Le panneau du haut mentionne l'ancien emplacement
 - Cliquez sur « ... » et sélectionnez le nouvel emplacement (créé par le premier utilisateur)
 - Cliquez sur « Enregistrer »

12 Importation d'une base de données

A coté du déplacement de la base de données, il peut arriver que l'on souhaite consolider 2 bases de données en une seule

Exemple : 2 utilisateurs ont chacun leur base de données sur leur propre PC, et ils souhaitent ne plus utiliser qu'une seule base de données installée sur un serveur de fichier :

- *Le premier utilisateur déplace sa base de données comme expliqué dans la section « Déplacement d'une base de données » et installe celle-ci sur le serveur de fichiers*
- *Le second utilisateur se connecte sur cette base de donnée :*
 - *Il va dans « Gestion base de données »*
 - *Dans le panneau du haut, il sélectionne la base de données fraîchement installée sur le serveur de fichiers*
 - *Il enregistre*
- *Ensuite ce second utilisateur démarre Corporate Desk : il a maintenant accès aux données du premier utilisateur*
- *Il importe sa propre base de données via la procédure ci-dessous*
- *2 remarques :*
 - *Bien que ça n'aie pas beaucoup d'importance, il est conseillé de déplacer la plus grosse base de données, puis d'importer la plus petite*
 - *Il faut tenir compte dans cette importation des restrictions décrites plus loin*

Cette possibilité est disponible dans l'application Corporate Desk, menu « Fichier », « Importation d'une base de données externe » :

- Sélectionnez le répertoire où se trouve la base de données à importer ; le cartouche en dessous de l'arborescence doit indiquer la mention « Ce répertoire contient une base de données Corporate Desk »
- L'importation démarre immédiatement

Tenez compte des restrictions suivantes :

- Si l'importation rencontre un client déjà enregistré dans la base de données courante (même numéro d'entreprise, même numéro national, etc.), il n'est pas importé, les documents

importés pour ce client seront associé au client déjà enregistré dans la base de données courante

- De même, si l'importation rencontre un document déjà enregistré dans la base de données courante (par exemple, une déclaration TVA pour le même client et la même période), le document est ignoré
- Il n'y a jamais consolidation des documents (par exemple, un relevé de fiches 281 importée ne sera jamais ajoutée à un relevé de fiches 281 déjà existant pour le même débiteur et la même année de revenus) : en fait la règle lors de l'importation est que en cas de conflit, il y a toujours priorité aux données existantes dans la base de données courante

13 Envoi base de données

Il peut arriver qu'en cas de problème, l'équipe de support vous demande d'envoyer une copie de votre base de données. Une fonctionnalité est prévue pour ça dans le panneau de configuration : « Envoi base de données ».

Lorsque vous cliquez sur cette fonctionnalité, celle-ci collecte d'abord les données (ce qui peut prendre un certain temps en fonction de la taille de la base de données), puis affiche un écran avec une sélection et des boutons d'action.

Les sélections possibles sont les suivantes :

- « Base de données principale, sans les annexes » : ce sont tous les clients, les documents, les bénéficiaires, les données des utilisateurs, mais PAS les archives des documents exportés ou des accusés de réception
- « Base de données avec toutes les annexes » : comme l'intitulé l'indique, c'est un envoi de la base de données intégrale, souvent bien plus conséquente que la base de données principale seule

Par défaut, l'envoi a lieu sans les annexes. En fonction du type de problème, le support vous dira quelle sélection effectuer.

Si vous cliquez ensuite sur « Exporter », les données sélectionnées sont enregistrées dans un fichier zip déposé dans votre répertoire « Mes Documents ». Le nom de ce fichier est composé de « DB_ » ou de « FULL_DB_ » selon la sélection, suivi de votre code licence.

Si vous cliquez sur « Envoyer », ce même fichier est envoyé automatiquement par mail au support. Selon la taille de la base de données et donc du fichier, cet envoi peut durer un certain temps, mais il n'y a pas de limite de taille comme cela existe pour les annexes aux mails. Si l'envoi par mail n'est pas disponible, le bouton « Envoyer » est grisé : il vous appartient alors d'exporter le fichier et de le faire parvenir au support par une autre voie.

A noter que cette fonctionnalité n'est pas disponible en mode démo.

14 Mise à jour de l'architecture d'une base de données

L'architecture de la base de données doit parfois être modifiée. Il ne s'agit pas ici d'évolution de la base de données, telle que l'ajout d'un nouveau module ou d'un nouveau type de document ; il s'agit d'une modification importante de la structure et de l'architecture de la base de données qui implique aussi une nouvelle version de l'application. De plus, dans ce genre de cas, une version de l'application prévue pour fonctionner avec une certaine release de la base de données ne pourra pas fonctionner avec une autre release de cette base de données.

La release de la base de données est indiquée dans la fonctionnalité « Gestion base de données » sous la mention « release ».

3 cas peuvent se présenter :

1. La version en cours de l'application est compatible avec la release de la base de données enregistrée : aucun problème, c'est de loin le cas le plus courant
2. La release de la base de données trouvée par l'application est plus ancienne que la release attendue par cette version de l'application : celle-ci va proposer de mettre à jour la base de données et ainsi de l'amener à la release la plus récente
3. La release de la base de données trouvée par l'application est plus récente que la release attendue par cette version de l'application : celle-ci va de fermer immédiatement et vous êtes invité à mettre l'application à jour

Il va de soi que si l'architecture de la base de données est modifiée, tous les utilisateurs actifs sur cette base de données doivent mettre à jour leur installation, sinon ils ne pourront plus se connecter sur la nouvelle base de données.

Le scénario que l'on peut rencontrer sera le suivant :

- Une mise à jour de l'application est disponible, et celle implique une mise à jour de la base de données
- Un avertissement majeur est affiché
- S'il accepte la mise à jour :
 - L'application est mise à jour
 - Lorsqu'elle est redémarrée (nouvelle version donc), elle rencontre une base de données non encore modifiée
 - Elle vérifie si personne n'est actif dessus :
 - Non : elle met à jour l'architecture de la base de données et continue son démarrage : tout est en ordre
 - Oui : elle avertit qu'elle ne peut pas modifier l'architecture de la base de données et se ferme
- S'il renonce à la mise à jour de l'application : aucun problème, il continue avec l'ancienne version de l'application sur l'ancienne release de la base de données

Ce scénario est d'application notamment lorsqu'il n'y a qu'un seul utilisateur sur la base de données.

Dans le cas où la mise à jour de l'architecture de la base de données n'a pas pu avoir lieu, le scénario est maintenant le suivant :

- L'utilisateur concerné (qui a mis à jour son application donc) doit demander à tous les autres utilisateurs de quitter l'application
- Il peut maintenant mettre à jour l'architecture de la base de données :
 - Soit en démarrant Corporate Desk et en suivant les instructions
 - Soit via le panneau de configuration, fonctionnalité « Gestion base de données »

Ensuite, la situation des autres utilisateurs est la suivante :

- Soit ils ont mis à jour leur propre instance de Corporate Desk : l'application en démarrant va trouver une base de données nouvelle release : aucun problème

- Soit ils n'ont PAS mis à jour leur propre instance de Corporate Desk : l'application (ancienne version) va trouver une base de donnée nouvelle release (cas 3 ci-dessus) : elle va s'arrêter et inviter l'utilisateur à effectuer la mise à jour

On voit que cette opération de mise à jour de l'architecture de la base de données est complexe et demande beaucoup de rigueur et de synchronisme entre les utilisateurs pour ne pas perturber les tâches quotidiennes.

Quelques conseils donc si une telle situation est rencontrée :

- Si un utilisateur constate la disponibilité d'une telle mise à jour impliquant la base de données, avant de l'exécuter, il s'assure auprès des autres utilisateurs qu'ils sont prêt à faire la mise à jour également
- Une telle mise à jour de la base de données peut durer un temps non négligeable ; suivant sa taille et les performances d'accès aux fichiers, cela peut aller de quelques secondes à plusieurs dizaines de minutes ! Si on est dans l'urgence, évitez de faire cette mise à jour à ce moment
- Durant la mise à jour de la base de données, un bouton « Annuler » est disponible quasi en permanence. Il est donc toujours possible d'interrompre cette mise à jour et de revenir à la situation antérieure **pour la base de données**. Ce retour à la situation antérieure ne vous permettra pas d'accéder à la base de données actuelle (vous avez la nouvelle version de l'application), mais elle permettra à tout le moins à d'autres utilisateurs (encore avec l'ancienne version de l'application) à accéder aux données
- Avant la mise à jour de la base de données, une sauvegarde est automatiquement effectuée. Si un soucis se pose par la suite, il est toujours possible de revenir à l'ancienne version de la base de données, moyennant évidemment une réinstallation de l'ancienne version de l'application
- Durant la mise à jour de la base de données, une situation anormale peut être rencontrée (par exemple, le module de mise à jour a trouvé des déclarations qui ne sont pas référencées, ou encore des références à des déclarations qui n'ont pas été trouvées). Dans ce cas, un message d'avertissement apparaît, où vous pouvez soit accepter malgré tout la mise à jour, soit l'annuler, et dans les 2 cas un rapport de mise à jour peut être envoyé au support. La suite dépendra des circonstances et du problème rencontré.