\brief ImportDocsExternesThread class

# A. Les différents types de documents

Tous les documents sont stockés ou indexés dans la table Impressions

Il existe 2 types de documents.

## 1. Les documents émis par le poste utilisateur:

• ordonnances,

• certificats

• courriers destinés aux correspondants correspondants...etc...

Ces documents sont élaborés par les fiches

\* dlg\_refraction pour les prescriptions de verres correcteurs

\* dlg\_bilanortho pour les bilans orthoptiques

\* dlg\_impressions pour tous les autres documents

Ces documents sont stockés au format html

Les documents émis par le poste utilisateur sont stockés intégralement dans la table Impressions Ils sont stockés sur 4 champs:

\* TextEntete -> l’entête du document tel qu’il a été émis, au format html

\* TextCorps -> le corps du document tel qu’il a été émis, au format html, non modifiable, pour pouvoir imprimer une copie du document, même par un personnel non médcial

\* TextPied -> le pied du document tel qu’il a été émis, au format html

\* textOrigine -> le corps du document, disponible pour pouvoir être repris et modifié, au format html, au besoin par un autre soignant, et dans ce cas, l’entête et le pied de page changent

Les 3 premiers champs permettent d’avoir une photo du document, moins lourde à stocker qu’un pdf, pour pouvoir remettre une copie conforme du document.

le 4ème champ permet de ne reprendre que le contenu du document pour pouvoir en réimprimer une autre exemplaire en en modifiant le contenu au besoin, date, rajout de ligne à l’ordonnance...etc...

## 2. Les documents d’imagerie et les factures

• tous les documents émis par les appareils d’imagerie, y compris les videos

• les documents scannés pour être incorporés dans la base

• les factures de la comptabilité

Ne sont pas stockés dans la table impressions mais sur le disque dur du serveur.

Le champ lienversfichier de la table Impressions indique le lien vers le fichier d’imagerie sur le disque dur du serveur

# B. La structure de la table Impressions

\* idImpression -> l’id de l’impression

\* idUser -> l’id du user connecté sur le poste qui a intégré le document dans la base (100 pour RufusAdmin par exemple)

\* idPat -> l’id du patient concerné

\* TypeDoc -> le type de document

\* Prescription

\* Courrier (les certificats sont considérés comme des courriers)

\* Type d’Imagerie : RNM, CV, OCT, Biométrie...etc...

\* SousTypeDoc -> plus de précisions sur le document

\* Titre

\* dans le cas d’un OCT, précise le type d’OCT, l’oeil concerné...etc...

\* pour un courrier ou une prescription, correspond

\* Titre de la prescription ou du courrier tel qu’il est inscrit dans la fiche dlg\_impressions si ce document est émis par la diche dlg\_impressions

\* Correction s’il s’agit de verres correcteurs

\* sinon, la fusion des 2 champs précédents

\* TextEntete -> ne sert pas pour les documents d’imagerie

\* TextCorps -> ne sert pas pour les documents d’imagerie

\* TextPied -> ne sert pas pour les documents d’imagerie

\* textOrigine -> ne sert pas pour les documents d’imagerie

\* DateImpression -> la date d'émission du document

\* pdf -> s'il s'agit d'un document d'imagerie au format pdf, le blob de ce document - il s'agit d'un stockage provisoire des documents émis par les postes distants cf + bas

\* jpg -> s'il s'agit d'un docmuent d'imagerie au format jpg, le blob de ce document - il s'agit d'un stockage provisoire des documents émis par les postes distants cf + bas

\* Compression -> utilisé pour signifier qu'un pdf est compressé - pas utilisé en fait

\* formatautre -> format du document stocké dans le champ autre

\* autre -> utilisé en blob pour les formats autres que pdf ou jpg

\* lienversfichier -> lien vers l’adresse du fichier, relatif à l’adresse du dossier de stockage sur le serveur référencée dans le champ DirImagerie de la table ParametresSysteme

\* si l’adresse DirImagerie est /home/rodolphe/Documents/Rufus/Imagerie

\* et que lienversfichier est /2018-06-01/32998\_RNM\_Eidon OG\_20180601-153127-44328.jpg

\* le lien résultant pour trouver le fichier sera la concaténation des 2

\* LienFichierDistant -> pas utilisé

\* idRefraction -> id de la réfraction dans la table réfractions pour les prescriptions de lunettes

\* ALD -> le document est une prescription en ALD

\* UserEmetteur -> l'id du user qui a émis le document pour les documents émis par le poste

\* Conclusion -> pas utilisé

\* EmisRecu -> 0 si document émis, 1 si document reçu (scanné)

\* FormatDoc

\* Prescription de lunettes = PrescrLun

\* Prescription medicale = Prescription

\* Courrier emis = Courrier

\* Document scan = DocRecu

\* Document imagerie = Imagerie

\* Bilan orthoptique = BO

\* idLieu -> Endroit où le document a été élaboré ou reçu

# C. Les documents émis par le poste utilisateur

Ils sont émis

\* soit à partir de la fiche dlg\_impressions

\* soit à partir de la fiche dlg\_refraction pour les prescriptions de lunettes.

\* soit à partir de la fiche dlg\_bilanortho pour les bilans orthoptiques.

Les 3 fiches élaborent

\* un string html qui correspond au corps du document

\* un string html entête

\* un string html pied de page

à partir des modèles de documents situés dans le sous-dossier Ressources du dossier Rufus.

Ces trois Qstring en html sont envoyés à la classe textprinter.h qui génère un pdf qu’elle imprime.

Les 3 QString sont ensuite stockés dans la table impressions avec les autres renseignements: idpatient, iduser, idlieu, prescription ou pas...etc...

# D. Les documents d’imagerie

Le fonctionnement est plus complexe.

## a - les documents d’imagerie émis sur le réseau local

Les documents d’imagerie sont émis par les appareils d’imagerie sur un dossier de sockage provisoire du réseau local qui leur est propre.

* Ce dossier est en général un sous-dossier du dossier /DossierEchange,
* lui-même sous dossier du dossier de stockage sur le serveur référencé dans le champ DirImagerie de la table ParametresSysteme (en général ~/Documents/Rufus/Imageries/Images),
* lui-même sous dossier du dossier /Documents/Rufus sur le serveur.

Pour éviter les conflits, une seule instance de Rufus sur le réseau local s’occupe d’importer ces documents dans la base.

Quand RufusAdmin est utilisé, il prend le pas sur les autres postes.

Sinon, c’est un poste Rufus qui s’en occupe suivant les choix faits dans la partie CePoste de la fiche Edition/Paramètres.

Un poste peut être paramètré comme

* non importateur de document
* importateur
* importateur prioritaire.

La procédure SQL PosteImports détermine quel est le poste importateur.

La fonction setPostImports de procedures.h s’occupe de rédiger la procédure SQL PosteImports qui détermine le poste importateur.

Un système de timer vérifie sur chaque poste que le poste importateur ne s’est pas déconnecté auquel cas un autre poste prend sa place.

Sur le poste responsable de l’import des documents, la classe importdocsexternes parcourt à intervalles réguliers tous les dossiers où sont émis les documents d’imagerie pour les incorporer dans la base.

Quand un document est trouvé dans un de ces dossier, il est intégré dans la base comme les prescriptions mais le fichier est recopié dans un sous dossier du dossier référencé par DirImagerie.

* Pour les images, ce sous dossier porte le nom de la date du jour et est un sous-dossier du dossier /Images, p.e /Images/2016-05-28
* Pour les videos, ce sous dossier est le dossier /Videos

Ce dossier est lui-même un sous dossier du dossier de stockage de l’imagerie sur le serveur

lui-même sous dossier du dossier /Documents/Rufus sur le serveur

le tout référencé dans le champ DirImagerie de la table ParametresSysteme, soit en général un truc du genre

* *~/Documents/Rufus/Imagerie*

Le fichier est renommé avec la convention

* idPatient\_TypeDoc\_SousTypeDoc\_Date et heure création du doc\_IdImpression.(jpg ou pdf) pour les impressions
* idPatient\_SousTypeDoc\_Date et heure création du doc\_IdImpression.(extension) pour les videos

le tout est stocké dans la table Impressions, dans le champ LienVersFichier, sous la forme du chemin relatif depuis le dossier DirImagerie du serveur soit

* /Images/DateduJour/nomdufichier pour les images
* /Videos/ nomdufichier pour les videos

Si le poste responsable de l’import n’est pas le serveur mais est sur le réseau local,

* il utilise l’adresse relative stockée dans son rufus.ini pour retrouver le chemin de DirImagerie sur le serveur
* cette adresse est affichée dans Editions/Paramètres/Ce Poste/Réseau Local - ligne dossier de stockage des documents.

S'il est le serveur, il utilise DirImagerie bien sûr.

Le chemin final du fichier est donc la concaténation du champ DirImagerie de la table ParametresSysteme et du champ LienVersFichier de la table Impressions

* DirImagerie = ~*/Documents/Rufus/Imagerie*
* LienVersFichier = */Images/2018-09-18/6313\_RNM\_Eidon OD\_20180918-183257-51680.jpg*
* Chemin du fichier =

*~/Documents/Rufus/Imagerie/Images/2018-09-18/6313\_RNM\_Eidon OD\_20180918-183257-51680.jpg*

Pour la lecture des documents sur un poste Rufus, c’est la classe dlg\_docsexternes.h qui s’en occupe.

* Quand il s’agit d’un document d’imagerie, la fonction CalcImage va réimporter dans la table EchangeImages de la base Imagerie le fichier voulu
* en stockant le fichier avec son idImpression dans le champ blocb pdf ou jpg decette table
* Ceci permet de faire voyager l’imagerie dans le tuyau SQL sans avoir à utiliser un serveur Apache ou d’autres clés de cryptage.
* Puis la classe dlg\_docsexternes va lire le champ directement dans la table pour l’afficher.
* 1 minute avant chaque sauvegarde de la base, la table EchangesImages est purgée.

## b - les documents d’imagerie émis à distance

Le fonctionnement est légèrement différent

Quand un document est émis par un appareil d'imagerie sur un site distant du serveur, sur un dossier d'échange

* le poste importateur des documents sur ce site distant va incorporer le document dans la table impressions
* sous forme de blob dans les champs blobs jpg ou pdf suivant la nature de ce document.
* Sur le réseau local du serveur, le poste responsable de l’import des documents scrute les champs jpg et pdf de la table Impressions.
* Quand un de ces 2 champs n’est pas vide, le poste va extraire le pdf ou le jpg et recréer le fichier pour le stocker sur le disque dur du serveur avec les conventions de nom vues plus haut
* puis purger le champ pdf ou jpg de la table Impressions et enregistrer le lien vers le fichier dans le champ lienversfichier.

## E. Les Factures

Le fonctionnement est comparable à celui utilisé pour les documents d’imagerie mais les fichiers factures sont stockés dans un sous dossier du login de l’utilisateur dans les sous dossier /Factures, ce qui va donner

*~/Documents/Rufus/Imagerie/Factures/Rodolphe*

Les factures et le lien vers le fichier facture sont stockées dans la table ComptaMedicale.Factures

## D. La suppression des documents

Se fait à partir de l’icône poubelle de la fiche dlg\_docexternes ou du menu contextuel de la fiche.

L’enregistrement est retiré de la base et le lien vers le fichier est enregistré dans la table Images.DocsASupptimer

Un timer sur le poste importateur scrute cette table et élimine le fichier.

Comment ça marche

# I - ENREGISTREMENT D'UN FICHIER

## A. L'enregistrement d'un fichier pdf ou jpg

### a - Sur le réseau local du serveur

les documents d'imagerie sont émis par chaque appareil d'imagerie sur un dossier qui leur est spécifique, sur le réseau local.

une instance de Rufus et une seule va incorporer ce fichier dans la base

les jpg sont comprimés jusqu'à une taille maximale (256Ko) définie dans macros.h avant d'être incorporés dans la base

* le fichier est renommé et copié dans le sous-dossier /Images/DateduJour du dossier d'imagerie tel qu'il est défini dans la table ParametresSysteme champ Dirimagerie
* un enregistrement correspondant à ce fichier est créé dans la table Impressions et le lien vers le fichier vu depuis le serveur est enregistré dans cet enregistrement
* une copie du fichier d'origine est effectuée dans le sous-dossier Originaux du dossier d'imagerie tel qu'il est défini dans la table ParametresSysteme champ Dirimagerie

le poste responsable de l'import est déterminé par un ordre de priorité. Si RufusAdmin est utilisé, ce sera lui qui importera.

Sur tous les postes, un timer vérifie chaque minute que le poste responsable de l'import, désigné par la variable SQL PosteImportsDocs, est toujours connecté.

En cas de déconnexion de ce poste, un autre poste prend la place en fonction de l'ordre de priorité RufusAdmin->RufusPrioritaire->Rufusnonprioritaire

Pour une instance rufus, on choisit si elle est prioritaire dans la fiche dlg\_param, onglet Ce Poste - le choix dépend du poste et pas de l'utilisateur et est enregistré dans rufus.ini du poste

Un poste distant ne peut pas importer les données.

### b - à distance

les documents d'imagerie sont émis par chaque appareil d'imagerie sur un dossier qui leur est spécifique, sur le réseau local distant.

les jpg sont comprimés jusqu'à une taille maximale (256Ko) définie dans macros.h avant d'être incorporés dans la base

un poste va importer dans la base le fichier d'imagerie en créant l'enregistrement dans la table Impressions et en enregistrant le contenu du fichier dans le champ jpg ou pdf de cet enregistrement.

une copie du fichier d'origine est effectuée dans le sous-dossier Originaux du dossier d'imagerie du poste, tel qu'il est défini dans le rufus.ini de ce poste

le poste importateur sur le réseau local du serveur va extraire ce fichier et le recréer dans le sous-dossier Images du dossier d'imagerie tel qu'il est défini dans la table ParametreSysteme champ Dirimagerie

## B. L'enregistrement d'une video

ne peut se faire que sur le réseau local

les instances de Rufus qui enregistrent le fichier video le font directement

* le poste importateur n'intervient pas
* le fichier est renommé et copié dans le sous-dossier Videos du dossier d'imagerie tel qu'il est défini dans la table parametressysteme champ Dirimagerie
* un enregistrement correspondant à ce fichier est créé dans la table Impressions et le lien vers le fichier vu depuis le serveur est enregistré dans cet enregistrement

Un poste distant ne peut pas importer de video.

## C. L'enregistrement d'un document scanné

### a - Sur le réseau local du serveur

les instances de Rufus qui enregistrent le fichier scanné le font directement

* le poste importateur n'intervient pas
* le fichier est renommé et copié dans le sous-dossier Images du dossier d'imagerie tel qu'il est défini dans la table ParametresSysteme champ Dirimagerie
* un enregistrement correspondant à ce fichier est créé dans la table Impressions et le lien vers le fichier vu depuis le serveur est enregistré dans cet enregistrement

### b - à distance

le fonctionnement est le même que pour les fichiers d'imagerie

les documents scannés sont importés dans la base par le poste qui les a enregistrés en créant l'enregistrement dans la table Impresions et en enregistrant le contenu du fichier dans le champ jpg ou pdf de cet enregistrement.

le poste importateur sur le réseau local du serveur va extraire ce fichier et le recréer dans le sous-dossier Images du dossier d'imagerie tel qu'il est défini dans la table parametressysteme champ Dirimagerie

## D. L'enregistrement d'une facture

fonctionne comme pour les documents scannés mais c'est le sous-dossier Factures qui est utilisé et la table Factures

### a - Sur le réseau local du serveur

les instances de Rufus qui enregistrent le fichier scanné le font directement

* le poste importateur n'intervient pas
* le fichier est renommé et copié dans le sous-dossier Factures du dossier d'imagerie tel qu'il est défini dans la table parametressysteme champ Dirimagerie
* pour chaque utilisateur, un sous-dossier du nom de l'utilisateur est créé dans le sous-dosseir Factures et c'est dans ce sous-dossier que sont enregistrées les factures
* un enregistrement correspondant à ce fichier est créé dans la table Factures et le lien vers le fichier vu depuis le serveur est enregistré dans cet enregistrement

### b - à distance

le fonctionnement est le même que pour les fichiers d'imagerie

les documents scannés sont importés dans la base par le poste qui les a enregistrés en créant l'enregistrement dans la table Factures et en enregistrant le contenu du fichier dans le champ jpg ou pdf de cet enregistrement.

le poste importateur sur le réseau local du serveur va extraire ce fichier et le recréer dans le sous-dossier Facturess du dossier d'imagerie tel qu'il est défini dans la table parametressysteme champ Dirimagerie

# II - LECTURE D'UN FICHIER

## A. La lecture d'un fichier pdf ou jpg (image, document scanné ou facture)

peut se faire de n'importe quel emplacement

pour ne pas être transmis en clair sur le réseau, les fichiers sont réincorporés dans la base de données avant d'être lus par le poste qui veut les visionner

Quand un poste veut lire un fichier image, il crée une instruction SQL pour recopier le contenu du fichier dans la table EchangeImages de la base Images et il lit ensuite cette image

Avant chaque sauvegarde, cette table est vidée de son contenu

## B. La lecture d'une video

ne se fait que sur le réseau local

le poste qui veut lire une video le fait directement sur le disque dur du serveur à partir de son emplacement enregistré dans la table Impressions

# III - SUPPRESSION D'UN FICHIER

## A. Suppression d'un fichier pdf ou jpg (image, document scanné ou facture)

## B. Suppression d'une video