



DVF - Devis Vers Factures

Extraction des devis - Cahier des charges technique V1.2

29.11.2022

—

Christophe Germain
Pour Les TP7 Réunis

Gestion documentaire

Versioning

Version	Date	Modifications	Rédacteur	Correcteur	Statut
1.0	19/11/2022	Création du document	OGU	Christophe Germain	Corrigé
1.1	22/11/2022	Mise en forme	OGU	Christophe Germain	Corrigé
1.2	29/11/2022	Compléments	OGU	Christophe Germain	En cours

Liste de diffusion

Nom et prénom	Rôle	Actions
Christophe Germain	Chef de projet SI	Rédacteur
Lionel Cabon	Directeur général	Approbateur
Hervé Crevan	Architecte	Correcteur
Adeline Pichet	Responsable administratif	Correcteur

Table des matières

Gestion documentaire	1
Versioning	1
Liste de diffusion	1
Table des matières	1
Rappel du contexte	4
Objectifs	4
Architecture technique	4
Framework de développement	4
Module d'extraction	4
Modification de MonBonDevis	4
Ordonnanceur	5
Architecture	5
Environnement de développement (DEV)	5
Liste des composants	6
Spécifications des composants à construire	6
Environnement d'intégration (INT)	7
Liste des composants	7
Environnement de test (UAT)	8
Liste des composants	8
Environnement de production (PROD)	10
Liste des composants	10
MPD et couche de persistance	12
MonBonDevis	12
Modification de la table devis	12
MPD	12
Accès à la base de données	13
Application de gestion des flux	13
MPD	14
Accès à la base de données	14
Description des flux	15
Les fonctionnalités	15
Introduction	15

Description des fichiers en entrée	17
c:\config\config.inf	17
E:\apps\data\DEV\MonBonDevis.accdb	17
Description des fichiers de sortie	17
XXX999AAAAMMJJHHMMSS-log.txt	17
XXX999AAAAMMJJHHMMSS-error.txt	17
XXX999AAAAMMJJHHMMSS-devis.csv	17
Organigramme général	20
Algorithmes	20
1 - Gestion des logs	21
2 - Information agence	21
3 - Gestion des erreurs	22
4 - Création devis.csv	22
5 - Récupération du numéro de transaction	23
6 - Alimente devis.csv	23

Rappel du contexte

Dans le cadre du projet DVF (Devis Vers Factures), qui consiste à automatiser la facturation des agences de la société “Les TP7 Réunis”, ce document a pour objectif de préciser les aspects techniques à mettre en œuvre sur le périmètre “Extraction des devis du logiciel MonBonDevis”.

Objectifs

Chaque soir à 18:00, le programme d'extraction est exécuté sur le serveur agence. Ce programme extrait de la base de données les devis dont la date de dernière modification est supérieure à la date d'extraction.

Par ailleurs, la date d'extraction ainsi que le numéro de transaction sont mis à jour pour chaque enregistrement extrait.

Le programme réalisé se connectera à la base de données de l'application de suivi des flux afin d'initier une transaction.

Attention : en cas de lancement manuel depuis l'application de suivi des flux, le programme s'appuiera sur le numéro de transaction pour rejouer l'extraction.

L'extraction de devis ne devra pas excéder 2 min.

Architecture technique

Framework de développement

Module d'extraction

Conformément aux règles d'architecture de l'entreprise en vigueur à la date du projet, le logiciel d'extraction des devis sera réalisé avec la version 24 de WinDev.

L'exécutable généré sera installé sur le serveur dans le répertoire D:\apps\DVF. il sera nommé dvf.exe.

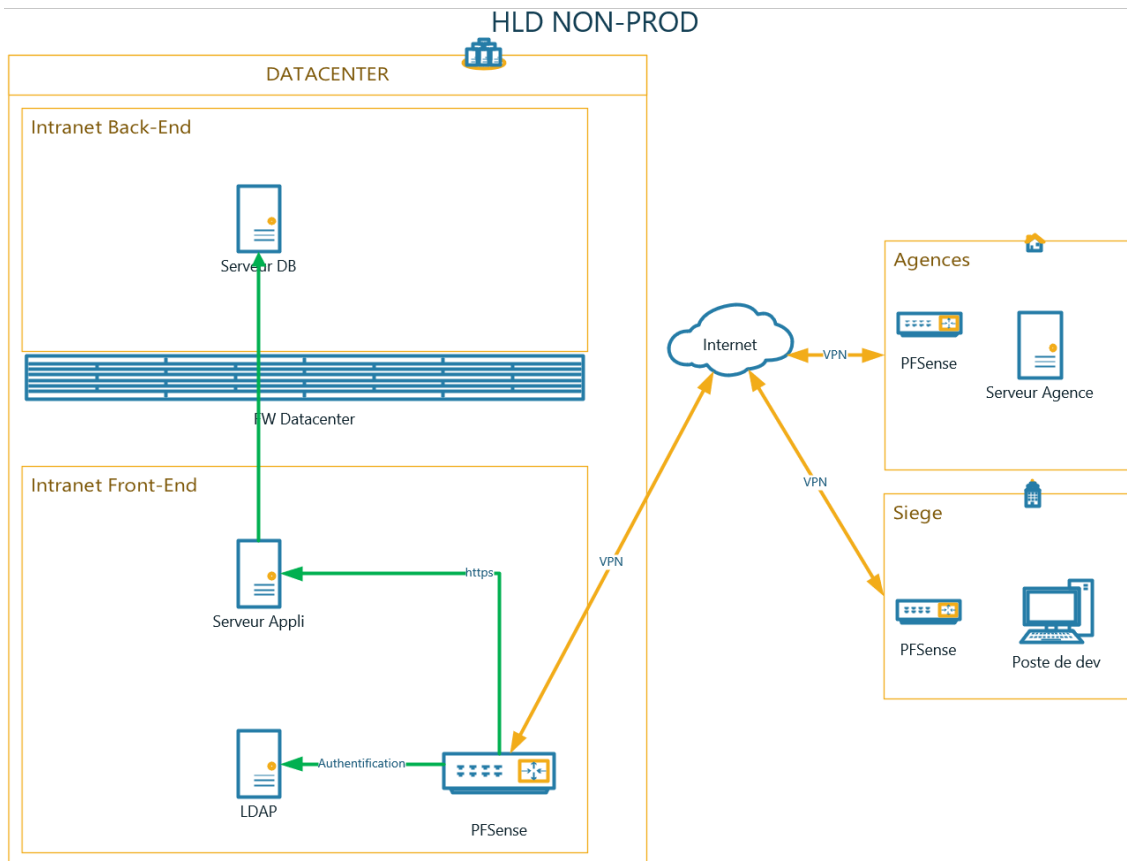
Modification de MonBonDevis

Si, lors des tests de non-régression, MonBonDevis devait être corrigé, le framework à utiliser serait Visual Studio .NET.

Ordonnanceur

dvf.exe sera exécuté chaque jour à 18:00, l'ordonnancement sera assuré par le planificateur de tâches du serveur agence.

Architecture



Environnement de développement (DEV)

Liste des composants

Composant	OS	@ IP	DNS	Statut
Serveur agence	Windows Server 2016	192.168.999.2	001001999WIN0052.lar.com	Existant
pfSense agence	Appliance	192.168.999.1	001001999PFS0001.lar.com	Existant
pfSense Siège	Appliance	192.168.1.1	001001001PFS0001.lar.com	Existant
pfSense DC	Appliance	10.0.1.3	MPLPFS0001.lar.com	Existant
Serveur d'appli	Ubuntu 18.04 LTS	10.0.1.25	MPLLN0058.lar.com	À construire
Serveur DB	Ubuntu 18.04 LTS	10.0.1.26	MPLLN0059.lar.com	À construire
Serveur LDAP	Ubuntu 18.04 LTS	10.0.1.2	MPLLN0002.lar.com	Existant

Spécifications des composants à construire

MPLLN0058.lar.com

Type : VM

UC : 3.2 GHz

Mémoire : 2 Go

Stockage système : 100 Go

Stockage secondaire : 500 Go

Middleware : Apache - PHP

Paramètres système : Néant

Port d'écoute : 443

Certificat : Symantec

MPLLNX0059.lar.com

Type : VM
 UC : 3.2 GHz
 Mémoire : 4 Go
 Stockage système : 100 Go
 Stockage secondaire : 50 Go
 Middleware : Postgres
 Paramètres système : Néant
 Port d'écoute : 5432
 Certificat : LAR (propriétaire)
 Environnement d'intégration (INT)

Liste des composants

Composant	OS	@ IP	DNS	Statut
Serveur agence	Windows Server 2016	192.168.998.2	001001998WIN0053.lar.com	Existant
pfSense agence	Appliance	192.168.998.1	001001998PFS0001.lar.com	Existant
pfSense DC	Appliance	10.0.1.3	MPLPFS0001.lar.com	Existant
Serveur d'appli	Ubuntu 18.04 LTS	10.0.1.27	MPLLNX0060.lar.com	À construire
Serveur DB	Ubuntu 18.04 LTS	10.0.1.28	MPLLNX0061.lar.com	À construire
Serveur LDAP	Ubuntu 18.04 LTS	10.0.1.2	MPLLNX0002.lar.com	Existant

Spécifications des composants à construire**MPLLNX0060.lar.com**

Type : VM
 UC : 3.2 GHz
 Mémoire : 2 Go
 Stockage système : 100 Go
 Stockage secondaire : 500 Go
 Middleware : Apache - PHP
 Paramètres système : Néant
 Port d'écoute : 443
 Certificat : Symantec

MPLLNX0061.lar.com

Type : VM

UC : 3.2 GHz

Mémoire : 4 Go

Stockage système : 100 Go

Stockage secondaire : 50 Go

Middleware : Postgres

Paramètres système : Néant

Port d'écoute : 5432

Certificat : LAR (propriétaire)

Environnement de test (UAT)

Liste des composants

Composant	OS	@ IP	DNS	Statut
Serveur agence	Windows Server 2016	192.168.998.3	001001998WIN0054.lar.com	Existant
pfSense agence	Appliance	192.168.998.1	001001998PFS0001.lar.com	Existant
pfSense DC	Appliance	10.0.1.3	MPLPFS0001.lar.com	Existant
Serveur d'appli	Ubuntu 18.04 LTS	10.0.1.29	MPLLNX0062.lar.com	À construire
Serveur DB	Ubuntu 18.04 LTS	10.0.1.30	MPLLNX0063.lar.com	À construire
Serveur LDAP	Ubuntu 18.04 LTS	10.0.1.2	MPLLNX0002.lar.com	Existant

Spécifications des composants à construire

MPLLNX0062.lar.com

Type : VM

UC : 3.2 GHz

Mémoire : 2 Go

Stockage système : 100 Go

Stockage secondaire : 500 Go

Middleware : Apache - PHP

Paramètres système : Néant

Port d'écoute : 443

Certificat : Symantec

MPLLNX0063.lar.com

Type : VM

UC : 3.2 GHz

Mémoire : 4 Go

Stockage système : 100 Go

Stockage secondaire : 50 Go

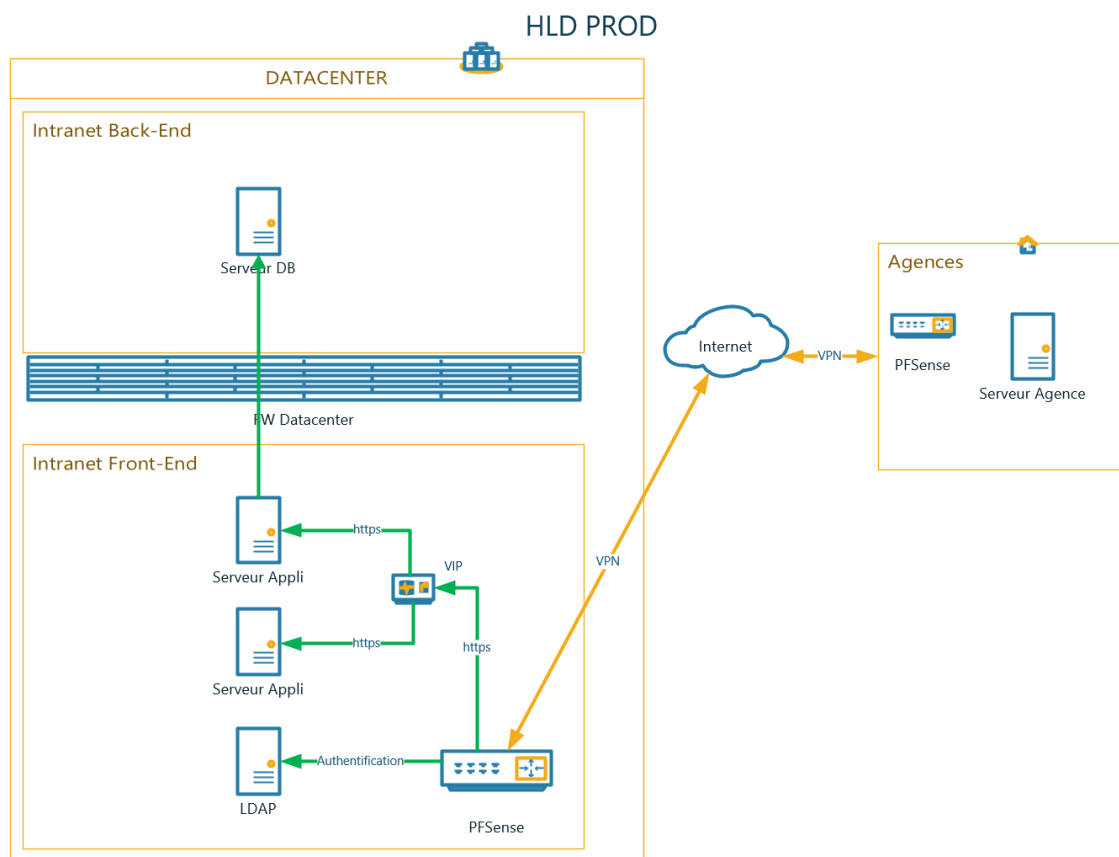
Middleware : Postgres

Paramètres système : Néant

Port d'écoute : 5432

Certificat : LAR (propriétaire)

Environnement de production (PROD)



Liste des composants

Composant	OS	@ IP	DNS	Statut
Serveur agence	Windows Server 2016	Selon chaque agence		Existant
pfSense agence	Appliance			
pfSense DC	Appliance	10.0.1.3	MPLPFS0001.lar.com	Existant
VIP	Appliance	10.0.1.31	dvf.lar.com	Existant
Serveur d'appli	Ubuntu 18.04 LTS	10.0.1.32	MPLLNx0064.lar.com	À construire
Serveur d'appli	Ubuntu 18.04 LTS	10.0.1.33	MPLLNx0065.lar.com	À construire
Serveur DB	Ubuntu 18.04 LTS	10.0.1.34	MPLLNx0066.lar.com	À construire
Serveur LDAP	Ubuntu 18.04 LTS	10.0.1.2	MPLLNx0002.lar.com	Existant

Spécifications des composants à construire

MPLLNx0064.lar.com

Type : VM
 UC : 3.2 GHz
 Mémoire : 4 Go
 Stockage système : 100 Go
 Stockage secondaire : 500 Go
 Middleware : Apache - PHP
 Paramètres système : Néant
 Port d'écoute : 443
 Certificat : Symantec

MPLLNx0065.lar.com

Type : VM
 UC : 3.2 GHz
 Mémoire : 4 Go

Stockage système : 100 Go
Stockage secondaire : 500 Go
Middleware : Apache - PHP
Paramètres système : Néant
Port d'écoute : 443
Certificat : Symantec

MPLLNx0066.lar.com

Type : VM
UC : 3.2 GHz
Mémoire : 16 Go
Stockage système : 100 Go
Stockage secondaire : 1 To
Middleware : Postgres
Paramètres système : Néant
Port d'écoute : 5432
Certificat : LAR (propriétaire)

MPD et couche de persistance

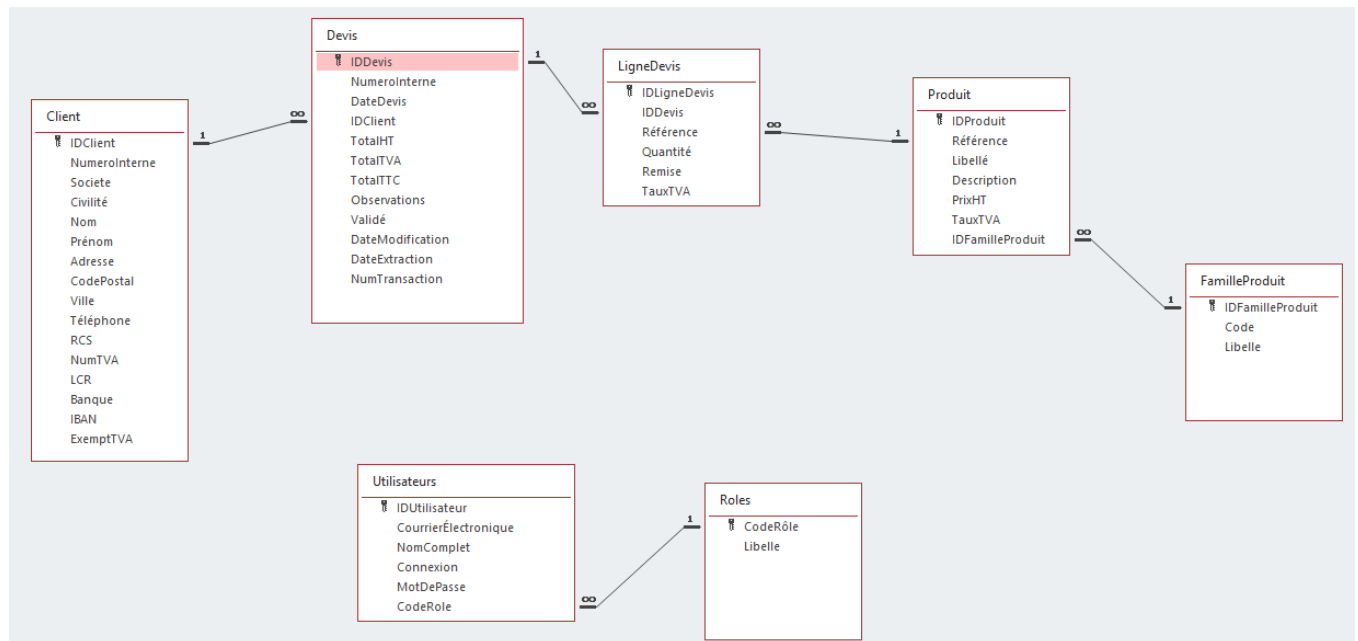
MonBonDevis

Modification de la table devis

Deux nouveaux champs sont à ajouter à la table Devis selon les spécifications suivantes :

Nom	Type	Taille	Null interdit	Indexé
DateExtraction	Date/Heure	N/A	Non	Oui - avec doublons
NumTransaction	Numérique	Entier long	Non	Oui - avec doublons

Modèle physique des données



Accès à la base de données

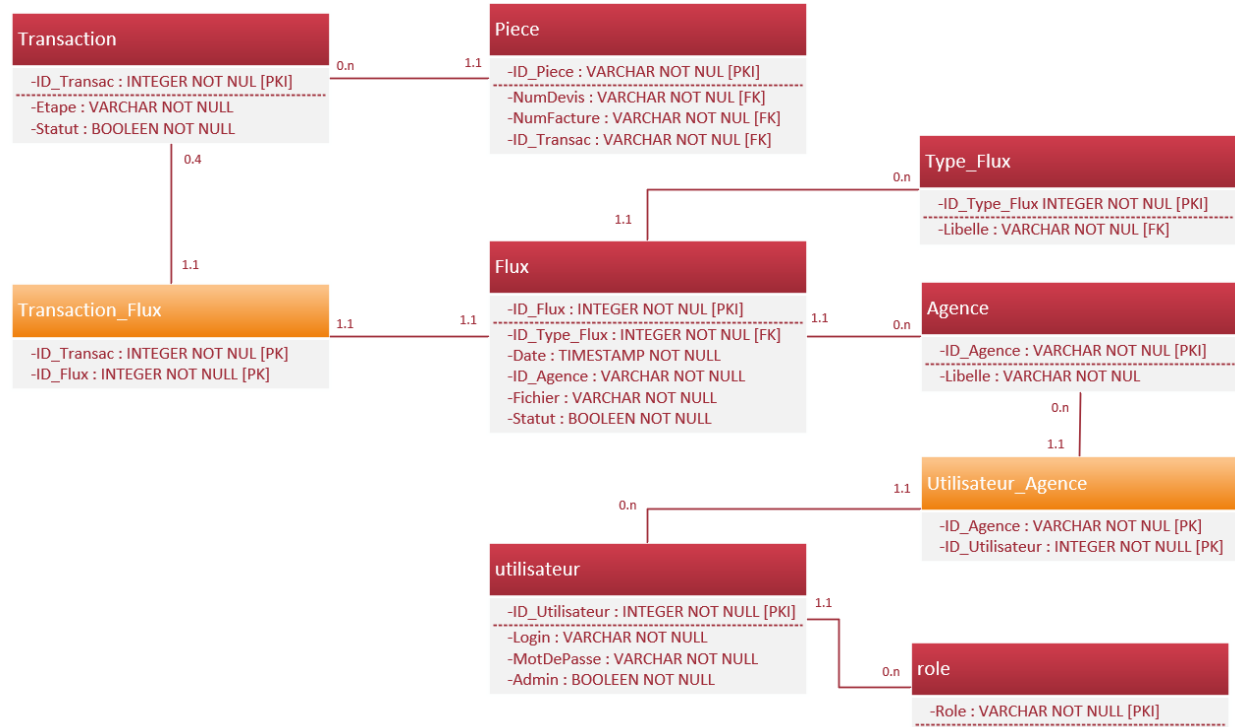
Type d'accès : Accès direct

Serveur : Serveur TSE de chaque agence

Chemin : E:\apps\data\dev

Application de gestion des flux

Modèle physique des données

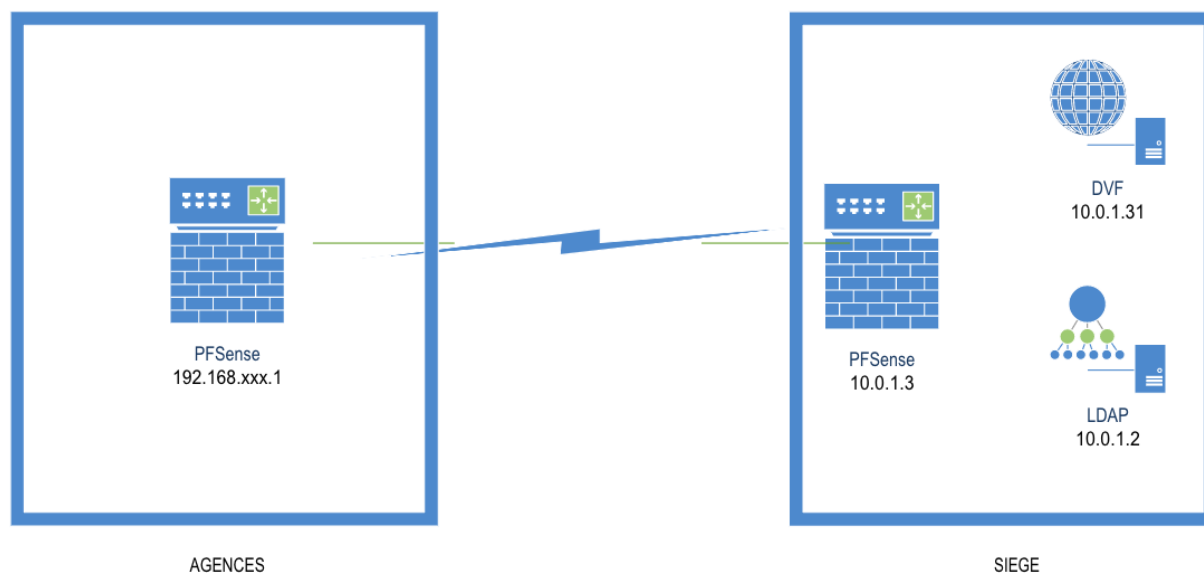


Accès à la base de données

Type d'accès : Accès indirect via une API Rest

Le document relatif aux API de l'application de suivi des flux est en cours de rédaction. Il sera inclus dans ce document dans la version 1.4.

Matrice des flux



[Lien vers la description des flux](#), à télécharger au [format xls](#) ou au [format ods](#).

Les fonctionnalités

Introduction

Nom du logiciel : dvf.exe

Chemin d'exécution : c:\app\dev\

Modes d'exécution : Batch

- Via les tâches planifiées Windows à 18:00 chaque jour ouvré
- Via l'exécution à distance (SSH) lancée par l'application de suivi des flux
- Temps d'exécution < à 2 min

Paramètres en entrée : numéro de transaction (non obligatoire)

Paramètres en sortie :

- Numéro de transaction (INT)
- Nombre de devis (INT)
- Statut du traitement (0 = En cours - 1 = Succès - 2 = Échec)
- Code erreur (VARCHAR [5])

Fichiers en entrée :

- c:\config\config.inf
- E:\apps\data\DEV\MonBonDevis.accdb

Fichiers en sortie :

- XXX999AAAAMMJJHHMMSS-devis.csv
Chemin : E:\Data\Out
Format : Texte au format csv
Encodage : utf-8
Séparateur : aucun
Retour à la ligne : "RC"
- XXX999AAAAMMJJHHMMSS-log.txt
Chemin : E:\Data\Out
Format : Texte au format txt
Encodage : utf-8
Retour à la ligne "RC"
- XXX999AAAAMMJJHHMMSS-error.txt
Chemin : E:\Data\Out
Format : Texte au format txt
Encodage : utf-8
Retour à la ligne "RC"
- Table Transaction de l'application de suivi des flux

Règles de nommage des fichiers de sortie

XXX = Préfixe site

999 = Code site

AAAA = Année

MM = Mois

JJ = Jour

HH = Heure

MM = Minute

SS = Seconde

Exemple : AGE00320220809180035-devis.csv

Description des fichiers en entrée

c:\config\config.inf

Fichier texte de configuration contenant le code agence, conformément aux règles d'architecture.

[AGE]

AGE=XXX

XXX correspond au code agence sur 3 caractères, par exemple "012".

E:\apps\data\DEV\MonBonDevis.accdb

[Cliquez ici pour accéder à la description complète de la base de données du logiciel MonBonDevis.](#)

Description des fichiers de sortie

XXX999AAAAMMJJHHMMSS-log.txt

Position	Longueur	Désignation	Valeur
1	14	Date Heure	AAAAMMJJHHMMSS
15	200	Texte de log	Texte de Log

XXX999AAAAMMJJHHMMSS-error.txt

Position	Longueur	Désignation	Valeur
1	14	Date Heure	AAAAMMJJHHMMSS
15	200	Texte d'erreur	Paramètre en entrée du programme

XXX999AAAAMMJJHHMMSS-devis.csv

Il s'agit d'un fichier texte contenant 3 types de cartes :

DE : Cartes devis

LD : Cartes lignes de devis

CL : Cartes clients

Description des cartes CL

Position	Longueur	Désignation	Valeur
1	3	Agence	config.ini : Paramètre [AGE]
4	2	Type de carte	"CL"
6	10	Numéro client	Client.NumeroInterne
17	20	Société	Client.Societe
38	20	Civilité	Client.Civilite
59	20	Nom	Client.Nom
80	20	Prénom	Client.Prenom
101	20	Adresse	Client.Adresse
122	20	Code postal	Client.CodePostal
143	20	Ville	Client.Ville
164	10	Téléphone	Client.Telephone
175	14	Siret	Client.RCS
190	13	Numéro TVA	Client.NumTVA
204	20	Banque	Client.Banque
225	34	IBAN	Client.IBAN
260	1	Exempt TVA	Client.ExemptTVA (0 / 1)
262	10	Transaction	Numéro de transaction (récupéré par API ou paramètre en entrée)

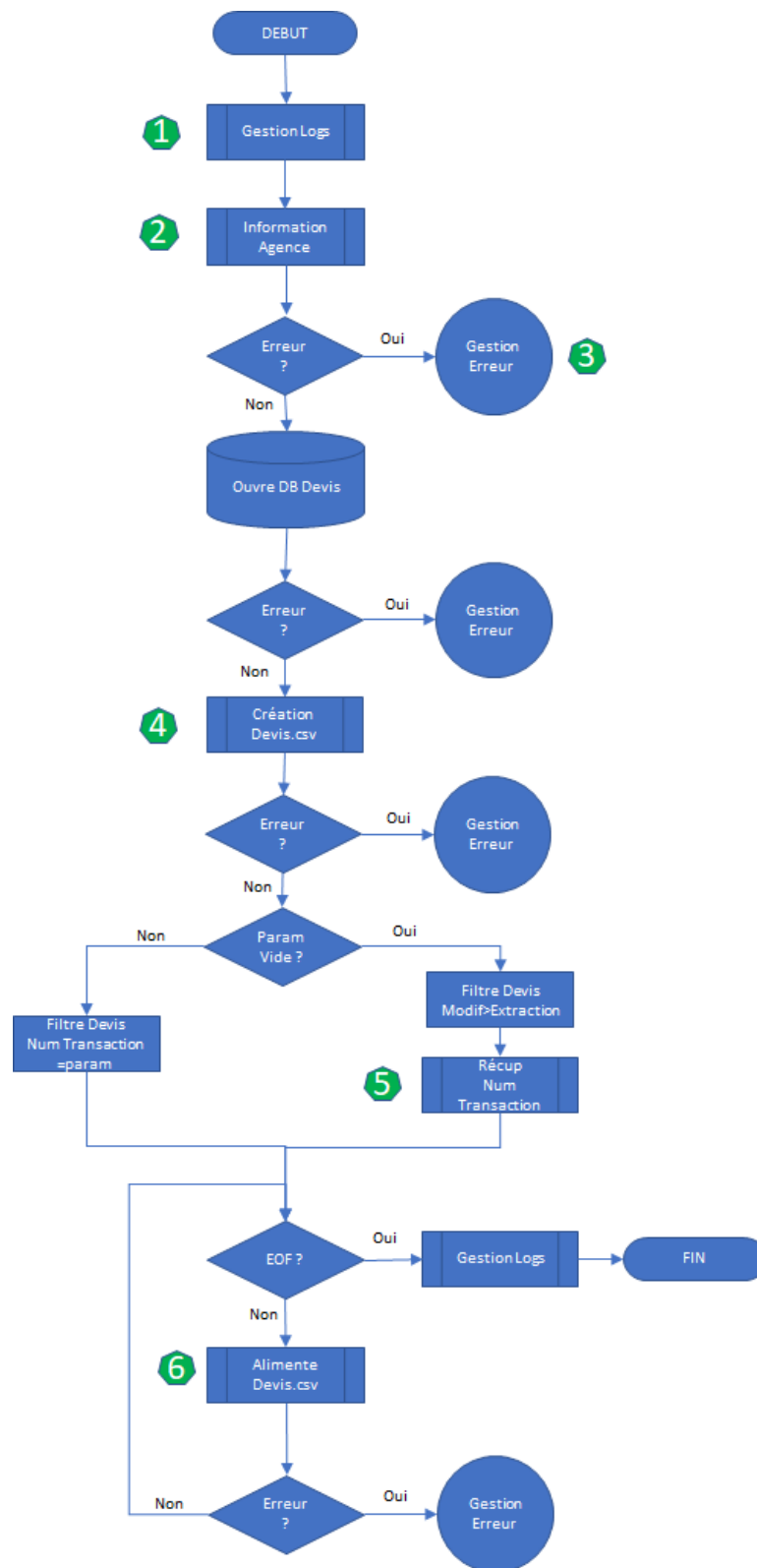
Description des cartes DE

Position	Longueur	Désignation	Valeur
1	3	Agence	config.ini : Paramètre [AGE]
4	2	Type de carte	"DE"
6	10	Numéro devis	Devis.NumeroInterne
17	10	Numéro client	Client.NumeroInterne
28	8	Date de modif	Devis.DateModification
37	10	Transaction	Numéro de transaction (récupéré par API ou paramètre en entrée)

Description des cartes LD

Position	Longueur	Désignation	Valeur
1	3	Agence	config.ini : Paramètre [AGE]
4	2	Type de carte	"DL"
6	10	Numéro devis	Devis.NumeroInterne
17	10	Référence	Produit.Libellé
28	10	Prix unitaire	Produit.PrixHT (8+2)
39	10	Quantité	LigneDevis.Quantite (8+2)
40	4	Taux de TVA	Produit.TauxTVA (2+2)
45	2	Remise	LigneDevis.Remise (2+1)
48	10	Transaction	Numéro de transaction (récupéré par API ou paramètre en entrée)

Organigramme général



Algorithmes

1 - Gestion des logs

Vérifie l'existence de E:\apps\data\DVF\log\XXX999AAAAMMJJHHMMSS-log.txt

Si inexistant

Création du fichier

Si erreur de création

Lance "Gestion Erreur" paramètre = "001-Erreur d'écriture fichier log"

Arrêt du programme

Fin

Ajoute une ligne contenant : AAAAMMJJHHMMSS - Début d'extraction

Sinon

Ajoute une ligne contenant : AAAAMMJJHHMMSS - 999 Devis

Ajoute une ligne contenant : AAAAMMJJHHMMSS - 999 Lignes Détail

Ajoute une ligne contenant : AAAAMMJJHHMMSS - 999 Clients

Ajoute une ligne contenant : AAAAMMJJHHMMSS - Fin d'extraction

Le document relatif aux API de l'application de suivi des flux est en cours de rédaction. Il sera inclus dans ce document dans la version 1.3.

Appel de l'API Rest de l'application de suivi afin de clôturer la transaction

Arrêt du programme

Fin

2- Information agence

Vérifie l'existence de c:\config\config.inf

Si inexistant

Lance "Gestion Erreur" paramètre = "002 - Paramètres agences inexistants"

Arrêt du programme"

Fin

3 - Gestion des erreurs

Vérifie l'existence de E:\apps\data\DVF\log\XXX999AAAAMMJJHHMMSS-error.txt

Si inexistant

Création du fichier

Si erreur de création

Arrêt du programme

Fin

Sinon

Écrit une ligne contenant l'horodatage au format "AAAAMMJJHHMMSS - " ainsi que le paramètre en entrée

Fin

4 - Création devis.csv

Vérifie l'existence de E:\Data\Out\XXX999AAAAMMJJHHMMSS-devis.csv

Si inexistant

Création du fichier

Si erreur de création

Lance "Gestion Erreur" paramètre = "003 - Erreur d'écriture fichier devis"

Arrêt du programme

Fin

Sinon

5 - Récupération du numéro de transaction

Le document relatif aux API de l'application de suivi des flux est en cours de rédaction. Il sera inclus dans ce document dans la version 1.3.

Appel de l'API Rest de l'application de suivi afin de réserver le prochain numéro de transaction au format TXT(10).

Exemple : "0000001234"

6 - Alimenter devis.csv

Début de transaction (commit)

Écriture d'une carte "DE" dans devis.csv

Si erreur

Lance "Gestion Erreur" paramètre = "003 - Erreur d'écriture fichier devis"

RollBack transaction

Arrêt du programme

Fin

Recherche toutes les lignes détail du devis

Pour chaque ligne détail

Écriture d'une carte "LD" dans devis.csv

Si erreur

Lance "Gestion Erreur" paramètre = "003 - Erreur d'écriture fichier devis"

RollBack transaction

Arrêt du programme

Fin

Fin

Recherche du client/prospect

Écriture d'une carte "CL" dans devis.csv

Si erreur

Lance "Gestion Erreur" paramètre = "003 - Erreur d'écriture fichier devis"

RollBack transaction

Arrêt du programme

Fin

Fin de transaction (RollBack)