**AML – KYC**

**Herramientas de control de Flujo y Stock**

|  |  |
| --- | --- |
| Fecha : 21/02/2018 | **AML - KYC**  **Herramientas de control de Flujo y Stock**  **Documentación técnica y funcional** |
| Versión : 1.0 |
| Redactado por: Alain Le Galll  (SAGALINK Consulting) |

Tabla de contenido

[1 Macro descripción de las peticiones 3](#_Toc507141130)

[1.1 Contexto 3](#_Toc507141131)

[1.2 Peticiones 3](#_Toc507141132)

[1.3 Tipos de cliente 3](#_Toc507141133)

[1.4 Herramientas 3](#_Toc507141134)

[2 Expresiones de Peticiones 3](#_Toc507141135)

[3 Implementación técnica 3](#_Toc507141136)

[3.1 Arquitectura 3](#_Toc507141137)

[3.2 Bases de datos 4](#_Toc507141138)

[3.2.1 Datos BCT / Sideral 4](#_Toc507141139)

[3.2.2 Datos CRM 5](#_Toc507141140)

[3.2.3 Canales de conexión 6](#_Toc507141141)

[3.3 Herramienta de control en Excel 6](#_Toc507141142)

[3.3.1 Lógica general 6](#_Toc507141143)

[3.3.2 Recuperación de fechas de extracción disponibles en la bases 7](#_Toc507141144)

[3.3.3 Actualización de los datos fuentes e indicadores 8](#_Toc507141145)

[3.3.4 Transcodificación 10](#_Toc507141146)

[3.3.5 Pestañas de los indicadores 10](#_Toc507141147)

[3.4 Registro, modo DEBUG & idioma 13](#_Toc507141148)

[4 Modo usuario 14](#_Toc507141149)

[4.1 Lógica general 14](#_Toc507141150)

[4.2 Actualización de las fechas de extracción 15](#_Toc507141151)

[4.3 Actualización de los indicadores 16](#_Toc507141152)

[4.4 Consulta de los indicadores 16](#_Toc507141153)

[4.4.1 Emplazamiento 16](#_Toc507141154)

[4.4.2 Personalización 16](#_Toc507141155)

[4.4.3 Agrupación de datos 16](#_Toc507141156)

[4.4.4 Cronologías 17](#_Toc507141157)

[4.5 Historización de los indicadores 18](#_Toc507141158)

[5 Divers 18](#_Toc507141159)

[5.1 Comparación de ficheros grandes 18](#_Toc507141160)

[5.2 Uso por parte de otras entidades de CACEIS 19](#_Toc507141161)

[5.2.1 Uso de las bases desde IP Luxembourg 19](#_Toc507141162)

[5.2.2 Duplicación en IP locales 20](#_Toc507141163)

[5.3 Indicadores sin prioridad 20](#_Toc507141164)

[5.3.1 Modificaciones realizadas por otras entidades en los Tiers compartidos 20](#_Toc507141165)

[5.3.2 Coherencia entre los Tiers "communs" y la actividad TA y Bank 20](#_Toc507141166)

# Macro descripción de las peticiones

## Contexto

Los equipos AML KYC de CACEIS Luxembourg aseguran, gracias a la recopilación y el análisis de datos y documentos, el respeto de las legislaciones que combaten el blanqueo y el financiamiento del terrorismo por parte de los clientes.

Los datos recopilados son introducidos en la base de dato BCT (Base Clients Tiers), utilizadas por todas las entidades de CACEIS. Los documentos recopilados son "codificados" (introducidos en la base de información), escaneados (luego guardados en GED) y almacenados físicamente mientras que la reglamentación lo imponga.

## Peticiones

Para poder controlar la eficiencia del equipo AML KYC, los jefes de equipo exigen herramientas que produzcan indicadores sobre la calidad de la información introducida, su coherencia, completitud, y además la carga de trabajo asociada al almacenamiento y el mantenimiento de la base de datos.

## Tipos de cliente

Los clientes de CACEIS Luxembourg son:

* "Inversores", clientes de Transfer Agent (TA) ;
* Clientes de otras actividades (mantenimiento de cuentas, valorizaciones, etc.), considerados como clientes de "Banco".

## Herramientas

Los indicadores de control se basan en dos herramientas principales:

* BCT, cuyas extracciones ofrecen una foto de "stock" de los documentos obtenidos de los usuarios. BCT cubre el perímetro Banco-Inversor.
* CRM, herramienta de "flujo" implementada para administrar la relación con los clientes inversores (intercambio de correo, flujo de la recopilación, ...). En estos momentos, sólo la relación con los clientes "Inversores" se administra a través de CRM, los intercambios con los clientes "Banco" se realizan directamente a través de Outlook.

# Manifestaciones de Peticiones

Las peticiones expresadas a través de encuestas sobre el stock y el flujo se pueden apreciar en la presentación PowerPoint siguiente:



# Implementación técnica

## Arquitectura

La IP (Informática de proximidad) ha establecido buenas prácticas y posibilitado la implementación de la arquitectura asociada. La producción de indicadores demandados por el oficio cumple con la arquitectura reflejada en el siguiente diagrama:

➊ : Exportación de BCT (mainframe) hacia el depósito de datos Sideral (invariable). De hecho, BCT es una base Mainframe que recibe peticiones sólo a través de una base intermediaria denominada Sideral.

➋ :Almacenamiento de procedimientos en SQL y planificación de exportaciones hacia una base de datos IP. Se le asigna a los datos la " fecha" (a través del campo "date\_extract") y también el historial. (Nota : prácticamente, existen dos bases IP : una para los datos BCT y otra para los datos CRM).

➌ : Los datos son luego recuperados en los archivos Excel gracias a las peticiones registradas en los archivos ODC (Office Data Connections). Estos archivos ODC están centralizados en SharePoint (gestión de versión, gestión de acceso).

➍&➎ : Las herramientas de control en formato Excel están situadas en SharePoint: el programa actualiza las tablas de datos y realiza los filtros, compilaciones y transformaciones necesarias. El resultado se muestra en Excel.



## Bases de datos

Se utilizan dos bases de datos para almacenar los datos necesarios para el cálculo de los indicadores:

* Una base para los datos de CRM (BDP\_CRM\_2011);
* Una base para los datos de BCT / Sideral (BDP\_FDS).

### Datos BCT / Sideral

La base de datos contiene tablas que corresponden a extracciones demandadas en el archivo de expresión de petición (Cf. § 2 Expresión de Petición):

FDS\_tab\_qry1\_STA\_KYC

FDS\_tab\_qry2\_STA\_OPE

FDS\_tab\_qry5\_vol\_cre

FDS\_tab\_qry6\_vol\_clo

FDS\_tab\_qry\_7\_8

FDS\_tab\_qry10\_DELAI\_CRE

FDS\_tab\_qry\_11b\_STA\_R

FDS\_tab\_qry\_9\_11a\_13\_AF

FDS\_tab\_qry\_9\_11a\_13\_compte

FDS\_tab\_qry\_9\_11a\_13\_tiers\_role

FDS\_tab\_qry12\_docs\_scan

FDS\_tab\_qry\_14\_15\_derog

Por ejemplo, la tabla FDS\_tab\_qry1\_STA\_KYC está compuesta por los siguientes campos:

C\_GROUPE\_RATTACH

C\_ETABLISSEMENT

C\_SOUS\_TYPO\_SYNT

C\_TYPE\_SYNTHESE

D\_DEB\_VALIDITE

D\_FIN\_VALIDITE

C\_TIERS\_BCT

C\_ETAT\_SYNTHESE

C\_TYP\_TIERS

C\_NATURE\_ECO\_BCTGR

period

date\_extract

El campo period está presente en todas las tablas. Este campo esclarece si los datos consultados provienen de una exportación cotidiana, semanal o mensual. Esto permite administrar las exportaciones múltiples en un mismo día (el día donde la exportación semanal coincide con el día de exportación mensual).

El campo date\_extract está presente en todas las tablas. Es un campo datetime que permite determinar con precisión la fecha y el día en que se realizó la extracción. Para las extracciones que se realizan cotidianamente, es importante saber la hora para poder administrar los casos que producen varias exportaciones en la misma jornada.

Sin excepción, los nombres de otros campos son guardados a similitud de los presentes en Sideral.

### Datos CRM

Los datos de CRM son almacenados en la tabla Cases , la cual contiene las siguientes columnas :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| caseid | new\_fundsid | new\_statusdate |
| ticketnumber | new\_fundsidname | new\_dateallocated |
| statecode | new\_investorid | new\_dateworkstarted |
| statecodename | new\_investoridname | new\_datepending |
| statuscode | ca\_promoternames | new\_datewaitingfeedback |
| statuscodename | new\_platinumflag | new\_datereturnfeedback |
| new\_sequestrestatus | new\_platinumflagname | new\_sequestredaterelance1 |
| new\_sequestrestatusname | new\_MessageQueue | new\_sequestredaterelance2 |
| ownerid | new\_overdue | new\_sequestredaterelance3 |
| owneridname | new\_overduename | new\_plannedcompletiondate |
| ca\_teamname | createdon | new\_closedate |
| owneridtype | modifiedon | new\_effectivecompletiondate |
| title | new\_initialdate | new\_reopendate |
| casetypecode | new\_calculateddate | new\_queuename |
| casetypecodename | new\_dateplanification | db\_extractdate |

Campo datetime<t4/> que permite determinar con precisión la fecha y el día en que se realizó la extracción. Para las extracciones que se realizan cotidianamente, es importante saber la hora para poder administrar los casos que producen varias exportaciones en la misma jornada.

### Canales de conexión

Gracias a los canales de conexión, se establece la relación entre las tablas en Excel y las bases de datos tales como :

ODBC;DSN=SQLS\_IPQ\_WRITE\_LUX;UID=BDP\_FDS\_READ;PWD=fi9EJ;APP=Microsoft Office 2010;WSID=FWPC-85232;DATABASE=BDP\_FDS;

ODBC;DSN=SQLS\_IPQ\_WRITE\_LUX;UID=BDP\_FDS\_READ;PWD=fi9EJ;APP=Microsoft Office 2010;WSID=FWPC-85232;DATABASE=BDP\_CRM\_2011;

Dos herramientas posibilitan la administración de estos canales :

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | ListAllOdbcConnString |
| Parámetros | NA |
| Acción | * Añade una nueva pestaña al archivo Excel * Se realiza un boucle a través de todos los canales de conexión de ODBC existentes en el archivo Excel e identifica el canal de conexión y la petición SQL asociada * escriba esta información en la pestaña recientemente creada |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | SetAllOdbcConnectionStrings |
| Parámetros | Canal de conexión deseado |
| Acción | * Añade una nueva pestaña al archivo Excel * Se realiza un boucle a través de todos los canales de conexión de ODBC existentes en el archivo Excel e identifica el canal de conexión y la petición SQL asociada * Remplace el canal de conexión existente por el que devuelve el parámetro |

Nota : Hasta ahora, todas las peticiones utilizan el mismo canal de conexión, salvo dos peticiones que apuntan hacia el CRM. Mientras que el canal de conexión seareconocido, es mejor utilizar SetAllOdbcConnectionStrings con el canal apuntando hacia los datos BCT y luego editar manualmente el canal dirigido hacia el CRM.

## Herramienta de control en Excel

### Lógica general

La herramienta en Excel funciona siguiendo la lógica siguiente:

* Les onglets dont le nom est préfixé de "qry\_" sont dédiés à la récupération, via des requêtes SQL, des données stockées dans la base de l'IP. Les requêtes SQL sont du type SELECT \* FROM table\_name WHERE date\_extract = ?, la date d'extraction voulue étant passée en paramètre.
* Les indicateurs sont présentés dans des onglets nommés en lien avec l'indicateur contenu (ex : "1-NbParStatutKYC"). Les données présentes dans ces onglets sont essentiellement calculées par des Tableaux Croisés Dynamiques (TCD) basés sur les tableaux contenus dans les onglets *qry\_\**.
* Un onglet "Parametres" permet à l'utilisateur :
  + De mettre à jour la liste des dates d'extraction possibles ;
  + De choisir les indicateurs à mettre à jour et la date d'extraction voulue ;
  + De lancer la mise à jour des onglets d'indicateurs.

Le recours au code VBA est restreint au nécessaire et utilisé pour :

* Mettre à jour les données externes à l'outil et nécessaires aux indicateurs demandés par l'utilisateur ;
* Mettre à jour les TCD associés aux indicateurs demandés par l'utilisateur ;
* Mettre à jour les "chronologies" permettant de filtrer les TCD (Cf. 3.3.5.2).

Le fichier Excel et le code VBA utilisent fréquemment des "noms" pour identifier des sources de données (Cf. <https://support.office.com/fr-fr/article/D%c3%a9finir-et-utiliser-des-noms-dans-les-formules-4d0f13ac-53b7-422e-afd2-abd7ff379c64?NS=EXCEL&Version=16&SysLcid=1036&UiLcid=1036&AppVer=ZXL160&HelpId=25450&ui=fr-FR&rs=fr-FR&ad=FR>). L'usage de ces noms sera détaillé dans chaque paragraphe concerné.

### Récupération des dates d'extraction disponibles en base

Un onglet Excel (qry\_date\_extract) est dédié à la récupération des dates d'extraction disponibles. Pour chaque table source, une requête de type (SELECT DISTINCT date\_extract, period, 'table\_name' AS SourceTable FROM table\_name) alimente un tableau tel que celui-ci :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **date\_extract** | **SourceTable** | **period** |
| 05/01/2018 17:04 | FDS\_tab\_qry5\_vol\_cre | M |
| 09/01/2018 10:04 | FDS\_tab\_qry5\_vol\_cre | M |

Ces tableaux sont nommés Dates\_qry\_*xxx* en fonction de la table requêtée, par exemple :

Dates\_qry\_1

Dates\_qry\_2

Dates\_qry\_5

Dates\_qry\_6

Dates\_qry\_7\_8

Etc.

La mise à jour VBA des données est automatisée par UpdateExtractionDates.

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | UpdateExtractionDates |
| Parámetros | NA |
| Constantes utilisées | * WS\_EXTRACTION\_DATES As String = "qry\_date\_extract", nom de l'onglet Excel contenant les dates d'extraction disponibles. * WS\_PARAMETERS As String = "Parametres", nom de l'onglet Excel contenant les paramètres. * RNG\_PARAMETERS As String = "Parametres", nom Excel de la zone contenant les paramètres. * COL\_DATES As String = "Date à utiliser", nom de la colonne contenant les dates d'extraction voulues par l'utilisateur. * COL\_MAX\_DATES As String = "MaxDatesDispo", nom de la colonne contenant les dates d'extraction les plus récentes possibles pour chaque table. |
| Acción | * Mise à jour des dates dans WS\_EXTRACTION\_DATES * Mise à jour de la colonne COL\_DATES avec les dates les plus récentes possibles |

La mise à jour des dates dans WS\_EXTRACTION\_DATES se fait par simple "Actualisation du tableau", la définition de la requête SQL étant intégrée dans l'objet tableau.

La mise à jour de la colonne COL\_DATES avec les dates les plus récentes possibles s'appuie sur du paramétrage Excel :

* Des noms DATES\_*xxx* sont définis comme étant =Dates\_qry\_*xxx*[date\_extract]

DATES\_1 = Dates\_qry\_1[date\_extract]

DATES\_2 = Dates\_qry\_2[date\_extract]

DATES\_5 = Dates\_qry\_5[date\_extract]

DATES\_6 = Dates\_qry\_6[date\_extract]

DATES\_7\_8 = Dates\_qry\_7\_8[date\_extract]

Etc.

* Dans l'onglet Parametres, pour chaque indicateur, le nom DATES\_*xxx* associé est indiqué dans la colonne "Zones des dates".
* Dans l'onglet Parametres, pour chaque indicateur, la colonne COL\_MAX\_DATES contient la formule Excel =MAX(INDIRECT(DATES\_*xxx*)).
* Post mise à jour des dates dans WS\_EXTRACTION\_DATES, la macro copie les dates de la colonne COL\_MAX\_DATES et les colle en valeurs dans la colonne COL\_DATES.

Le champ "period" indique si l'extraction concernée est une extraction mensuelle (M), hebdomadaire (H) ou quotidienne (Q). En effet, certains indicateurs sont demandés à la fois en hebdomadaire et en mensuel et ce champ permet de les différencier dans le cas où les deux extractions auraient lieu le même jour. Cette donnée est affichée dans le tableau des paramètres utilisateurs (via un RECHERCHEV).

### Actualización de los datos fuentes e indicadores

La mise à jour VBA des données est automatisée par UpdateDataFromSqlServer.

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | UpdateDataFromSqlServer |
| Parámetros | NA |
| Constantes utilisées | * WS\_PARAMETERS As String = "Parametres", nom de l'onglet Excel contenant les paramètres. * RNG\_PARAMETERS As String = "Parametres", nom Excel de la zone contenant les paramètres. * COL\_BOOL\_UPDATE As String = "MAJ", nom de la colonne contenant les VRAI/FAUX saisis par l'utilisateur pour sélectionner les indicateurs à mettre à jour. * COL\_QUERIES As String = "Onglets des requêtes", nom de la colonne contenant les onglets à mettre à jour pour requêter les données. * COL\_PIVOT\_TABLES As String = "Onglets des TCD", nom de la colonne contenant les onglets dont les TCD sont à mettre à jour. |
| Acción | Pour les indicateurs dont COL\_BOOL\_UPDATE = VRAI :   * Mise à jour des tableaux de données dans les onglets listés dans COL\_QUERIES * Mise à jour des TCD des onglets listés dans COL\_PIVOT\_TABLES |

#### Mise à jour des données

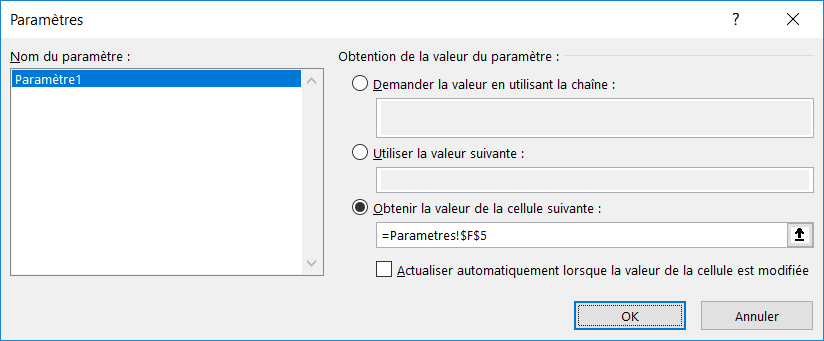
La mise à jour des tableaux de données fait appel à RefreshTables :

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | RefreshTables |
| Parámetros | colSheetsToUpdate As Collection |
| Constantes utilisées | NA |
| Acción | Pour chacun des onglets listés dans la collection, mise à jour de tous les tableaux de l'onglet via ListObject.QueryTable.Refresh BackgroundQuery:=False |

On voit ici que la date d'extraction choisie par l'utilisateur n'apparaît ni via une constante, ni via un paramètre. En effet, l'application du choix de l'utilisateur se fait en pratique directement dans la définition des requêtes qui sont formulées ainsi :

SELECT \* FROM FDS\_tab\_qry5\_vol\_cre WHERE date\_extract = ?

La présence du ? indique que la date est passée comme paramètre dont la source est définie dans l'écran dédié :



Chaque requête pointe ainsi vers la ligne adaptée de la colonne Date SQL dans le tableau RNG\_PARAMETERS, colonne renseignée par la formule =FormatDateSQL([@[Date à utiliser]]) permettant de passer la date choisie par l'utilisateur au format attendu par SQL. Cette formule fait appel à une fonction VBA afin de contourner les problèmes de langues Excel. La fonction est définie ainsi :

FormatDateSQL = Format(dateToFormat, "yyyy-mm-dd hh:mm:ss")

#### Mise à jour des TCD

La mise à jour des TCD fait appel à RefreshPivotTables :

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | RefreshTables |
| Parámetros | colSheetsToUpdate As Collection |
| Constantes utilisées | NA |
| Acción | Pour chacun des onglets listés dans la collection, mise à jour de tous les TCD de l'onglet via PivotTable.PivotCache.Refresh |

#### Cas particulier de l'onglet qry\_2\_t

Du fait de la modélisation des données dans BCT, la production de l'indicateur 2 sur les Tiers nécessite de requêter deux fois les données :

* Une première fois de manière classique avec un SELECT \*
* Une seconde fois de façon à récupérer 4 champs uniquement sur les Tiers qui ont un indicateur d'activité saisi :

SELECT C\_ID\_OBJ\_GENBCT, C\_IDENTIFIANT\_LUX, C\_VAL\_CODIF\_ADMIN, date\_extract

FROM FDS\_tab\_qry\_2\_TIERS\_ROLE

WHERE (C\_IDENTIFIANT\_LUX = 'I-ACT-SAI ' AND date\_extract = ?)

Cela permet, via un RECHERCHEV, de récupérer sur une même ligne les statuts déduits et saisis et de les comparer.

### Transcodificación

Les données récupérées comportent parfois des codes nécessitant des transcodifications afin de rendre les indicateurs plus lisibles. Cela est réalisé via des RECHERCHEV définis sur la droite des tableaux de données et utilisant des noms définis dans l'onglet correspondances tels que Statuts, Typologie, TypeDerog, etc. Ainsi, Statuts est utilisé dans des formules telles que = RECHERCHEV([@[C\_ETAT\_SYNTHESE]]; Statuts; 2; 0) et correspond au tableau suivant :

|  |  |
| --- | --- |
| **C\_ETAT\_SYNTHESE** | **Statut** |
| C | Complet |
| D | Complet avec dérogation |
| I | Incomplet |
| R | A renouveler |
| M | Original manquant |
| J | Incomplet, en constitution |

Cet onglet contient également un tableau Equipes permettant d'associer facilement un agent à une équipe et offrant toute la souplesse nécessaire en cas de modification des équipes, d'arrivée ou de départ d'agents, de constitution de nouvelles équipes, etc.

### Pestañas de los indicadores

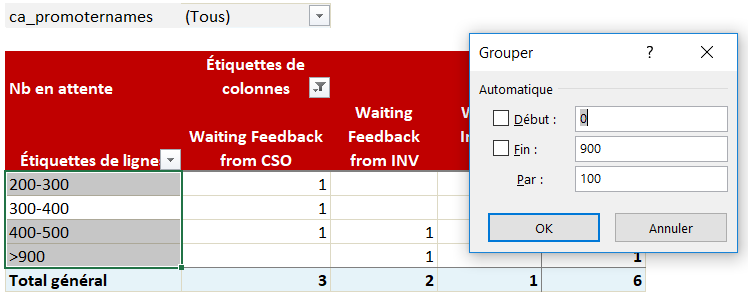
Les indicateurs sont calculés par des TCD qui ont pour source les tableaux de données. Ces derniers sont nommés tab\_qry\_*xxx* sans que ce nom ait une importance particulière pour le programme (il sert juste à la lisibilité).

Il y a une correspondance 1 pour 1 entre les onglets de données et les onglets d'indicateurs.

En plus du paramétrage classique des TCD (sélection des lignes, colonnes, données, filtres), les TDC utilisés dans les indicateurs font appel à des groupes et à des chronologies.

#### Groupes

Les groupes permettent de définir des regroupements de données tel que ci-dessous :

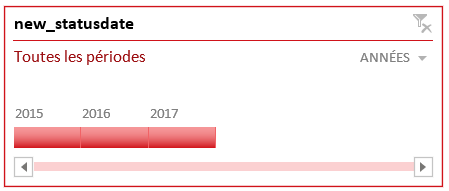


Les bornes des segments sont paramétrables (mais avec un pas fixe).

#### Chronologies (timelines)

*NB : Les chronologies présentées ci-dessous sont apparues avec Office 2013 alors que les utilisateurs sont actuellement sous Office 2010. Dans l'attente d'une migration sous Office 2016, l'utilisation des chronologies est donc impossible et peut être remplacée par l'utilisation des groupes mentionnés ci-dessus. Excel propose naturellement des groupes Années/Trimestres/Mois sur les champs Date. Les TCD initialement basés sur des chronologies sont donc livrés en double (chronologie et groupes).*

Lorsque l'on souhaite filtrer les données d'un TCD en fonction d'une date présente dans les données source, il est possible d'utiliser une "Chronologie" faisant apparaître une fenêtre telle que celle-ci :



Lorsque l'étendue du champ date choisi (ici new\_statusdate) est grande, la définition d'un filtre sur une période très courte peut être assez fastidieuse. Pour contourner ce problème, la sélection des dates à appliquer à la chronologie peut être définie par VBA :

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | UpdateTimeline |
| Parámetros | sXlNameFrom As String  sXlNameTo As String  sSlicer As String |
| Constantes utilisées | NA |
| Acción | Mise à jour de la chronologie nommée sSlicer afin de définir un filtre entre la valeur de la cellule Excel dont le nom est sXlNameFrom et celle dont le nom est sXlNameTo .  En fonction de la taille de la fenêtre de dates choisie, la précision de l'affichage de la chronologie évolue (en jours, mois, trimestres ou années). |

La fonction UpdateTimeline est appelée par autant de procédures VBA qu'il y a de chronologies à mettre à jour (chaque chronologie a ses propres dates de début et de fin). Ainsi, à ce jour, 4 procédures ont été créées pour autant de chronologies :

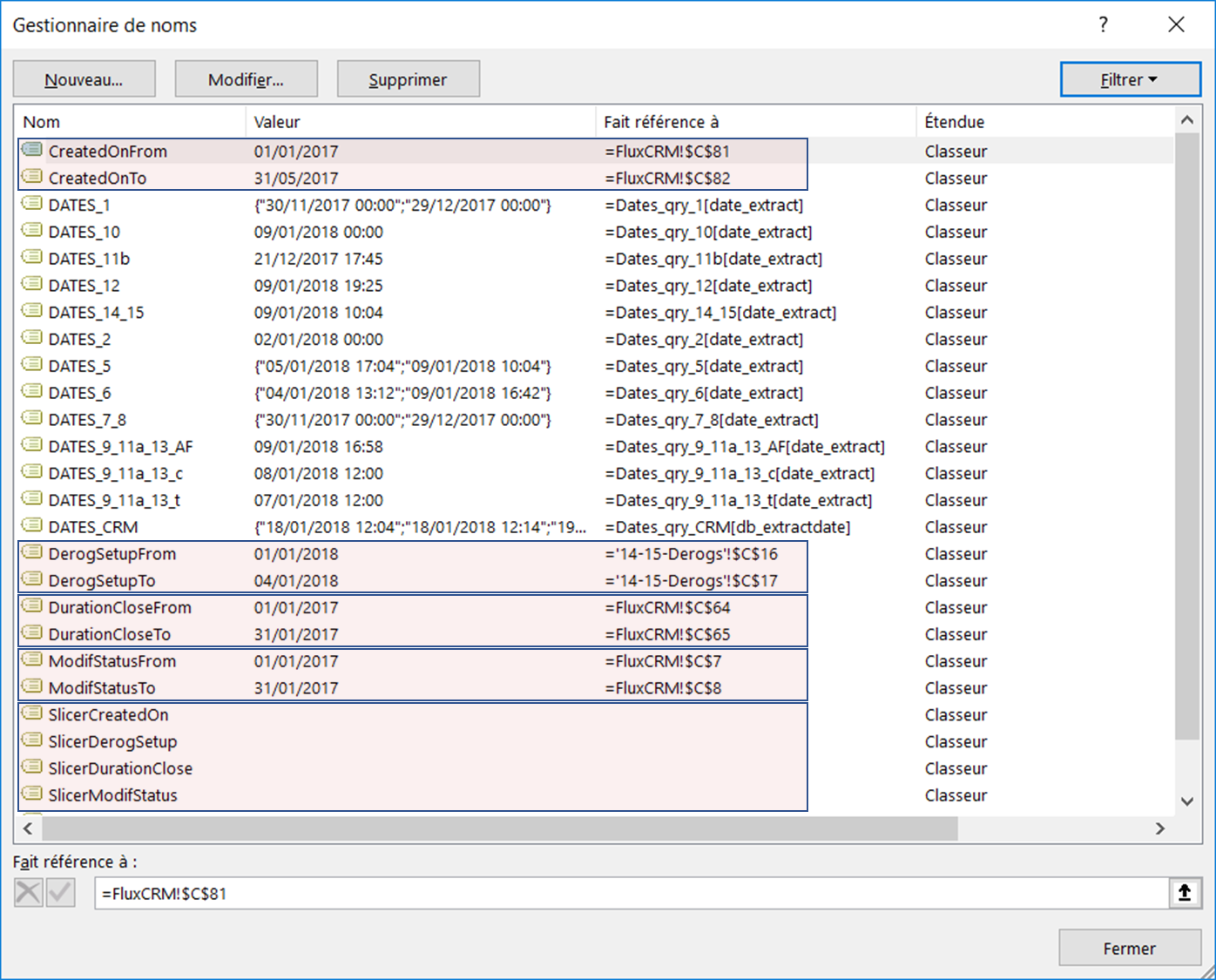
|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | UpdateTimelineModifStatus |
| Parámetros | NA |
| Noms Excel utilisés | ModifStatusFrom : nom de la cellule contenant la date de départ  ModifStatusTo : nom de la cellule contenant la date de départ  SlicerModifStatus : nom de la chronologie |
| Acción | Appel de la fonction UpdateTimeline pour mettre à jour la chronologie. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | UpdateTimelineDurationClose |
| Parámetros | NA |
| Noms Excel utilisés | DurationCloseFrom : nom de la cellule contenant la date de départ  DurationCloseTo : nom de la cellule contenant la date de départ  SlicerDurationClose : nom de la chronologie |
| Acción | Appel de la fonction UpdateTimeline pour mettre à jour la chronologie. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | UpdateTimelineCreatedOn |
| Parámetros | NA |
| Noms Excel utilisés | CreatedOnFrom : nom de la cellule contenant la date de départ  CreatedOnTo : nom de la cellule contenant la date de départ  SlicerCreatedOn : nom de la chronologie |
| Acción | Appel de la fonction UpdateTimeline pour mettre à jour la chronologie. |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | UpdateTimelineDerogSetup |
| Parámetros | NA |
| Noms Excel utilisés | DerogSetupFrom : nom de la cellule contenant la date de départ  DerogSetupTo : nom de la cellule contenant la date de départ  SlicerDerogSetup : nom de la chronologie |
| Acción | Appel de la fonction UpdateTimeline pour mettre à jour la chronologie. |

Les adresses des dates concernées sont visibles dans le gestionnaire de noms :



NB : Lors de la création d'une nouvelle chronologie, Excel lui attribue un nom par défaut tel que ChronologieNative\_*nomduchamp* qu'il est possible de modifier dans le gestionnaire de noms ci-dessus.

## Log , mode DEBUG & langue

Les réalisations successives du programme et les éventuelles erreurs sont listées dans une feuille Excel :



Par défaut, le programme écrit ces informations dans la feuille "log" du programme lui-même. Cependant, particulièrement en cas de plantage d'Excel, il peut être intéressant d'écrire ces informations dans un fichier Excel différent sauvegardé au fur et à mesure. Pour cela, il faut passer la constante DEBUG\_MODE à True et choisir le chemin de sauvegarde voulu avec la constante DEBUG\_PATH.

La langue des informations enregistrées peut être choisie en modifiant la constante PROG\_LANGUAGE (FR ou EN).

NB : Les noms des onglets Excel ou les intitulés des colonnes peuvent être modifiés (par exemple pour être en anglais) à condition de modifier en conséquence les constantes suivantes du programme :

Noms des onglets :

Public Const WS\_EXTRACTION\_DATES As String = "qry\_date\_extract"

Public Const WS\_PARAMETERS As String = "Parametres"

Public Const WS\_CRM As String = "Flux"

Noms des colonnes du tableau de paramètres :

Public Const COL\_BOOL\_UPDATE As String = "MAJ"

Public Const COL\_DATES As String = "Date à utiliser"

Public Const COL\_MAX\_DATES As String = "MaxDatesDispo"

Public Const COL\_QUERIES As String = "Onglets des requêtes"

Public Const COL\_PIVOT\_TABLES As String = "Onglets des TCD"

# Mode d’emploi utilisateur

## Lógica general

La production des indicateurs demandés par le métier se fait en conformité avec cette architecture (Cf. schéma ci-dessous) :

➊ : Exportación de BCT (mainframe) hacia el depósito de datos Sideral (invariable). De hecho, BCT es una base Mainframe que recibe peticiones sólo a través de una base intermediaria denominada Sideral.

➋ :Almacenamiento de procedimientos en SQL y planificación de exportaciones hacia una base de datos IP. Se le asigna a los datos la " fecha" (a través del campo "date\_extract") y también el historial. (Nota : prácticamente, existen dos bases IP : una para los datos BCT y otra para los datos CRM).

➌ : Los datos son luego recuperados en los archivos Excel gracias a las peticiones registradas en los archivos ODC (Office Data Connections). Estos archivos ODC están centralizados en SharePoint (gestión de versión, gestión de acceso).

➍&➎ : Las herramientas de control en formato Excel están situadas en SharePoint: el programa actualiza las tablas de datos y realiza los filtros, compilaciones y transformaciones necesarias. El resultado se muestra en Excel.



La herramienta en Excel funciona siguiendo la lógica siguiente:

* Les onglets dont le nom est préfixé de "qry\_" sont dédiés à la récupération des données stockées dans les bases de données de l'IP.
* Les indicateurs sont présentés dans des onglets nommés en lien avec l'indicateur contenu (ex : "1-NbParStatutKYC"). Les données présentes dans ces onglets sont essentiellement calculées par des Tableaux Croisés Dynamiques (TCD) basés sur les tableaux de données contenus dans les onglets *qry\_\**.
* Un onglet "Parametres" permet à l'utilisateur :
  + De mettre à jour la liste des dates d'extraction possibles ;
  + De choisir les indicateurs à mettre à jour et la date d'extraction voulue ;
  + De lancer la mise à jour des onglets d'indicateurs.

## Actualización de las fechas de extracción

Les extractions automatiques mises en place par l'IP permettent d'historiser les données dans des bases dédiées. Ainsi, les extractions pour lesquelles les extractions sont mensuelles seront disponibles :

* En date du dernier jour du mois précédent (End Of Last Month : EOLM)
* En date EOLM - 1M (End Of Last Month moins 1 mois)
* En date EOLM - 2M
* En date EOLM - 3M
* …
* En date EOLM - 12M

A ce jour, il est demandé que les historiques sont conservés sur 13 mois glissants.

Pour chacun des indicateurs, l'utilisateur a donc la possibilité de choisir la date des données à récupérer mais cela nécessite avant tout de mettre à jour la liste des dates disponibles dans le fichier Excel.

A cet effet, l'utilisateur doit :

* se rendre dans l'onglet "Parametres" ;
* cliquer sur le bouton "Maj des dates d'extractions disponibles" ;
* attendre que le programme lui indique que cette mise à jour est terminée.

## Actualización de los indicadores

Une fois mises à jour les dates d'extraction disponibles, l'utilisateur doit :

* se rendre dans l'onglet "Parametres" ;
* choisir les indicateurs qu'il souhaite mettre à jour en renseignant "VRAI" dans la colonne "MAJ" ;
* choisir la date d'extraction des données à utiliser pour chacun des indicateurs dans la colonne "Date à utiliser" ;
* cliquer sur le bouton " Maj des indicateurs" ;
* attendre que le programme lui indique que cette mise à jour est terminée.

La colonne "Fréquence" située à côté de la colonne "Date à utiliser" indique si l'extraction concernée est une extraction mensuelle (M), hebdomadaire (H) ou quotidienne (Q). En effet, certains indicateurs sont demandés à la fois en hebdomadaire et en mensuel et ce champ permet de les différencier dans le cas où les deux extractions auraient lieu le même jour.

NB : par défaut, la colonne "Date à utiliser" est toujours renseignée par la date d'extraction la plus récente disponible.

## Consulta de los indicadores

### Emplazamiento

Les différents indicateurs peuvent être consultés dans chacun des onglets en bleu. La date d'extraction utilisée est indiquée dans le titre de l'onglet (ligne 2).

### Personalización

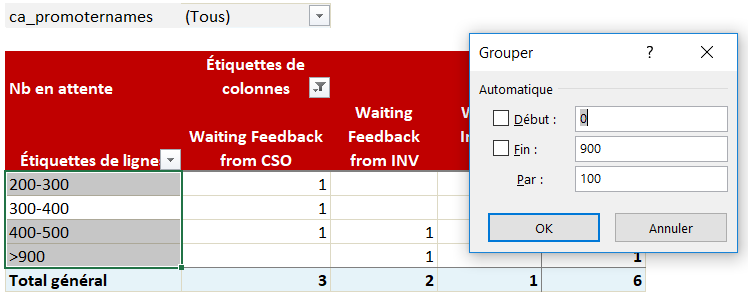
Les indicateurs sont produits en utilisant des Tableaux Croisés Dynamiques (TCD) basés sur les données extraites. L'utilisateur a donc la possibilité de modifier ces TCD (par exemple d'échanger les lignes et les colonnes, ou de définir des critères différents, etc.).

Attention : Si les modifications sont enregistrées, elles seront alors conservées par la suite. En effet, il n'y a pas de "remise à zéro" des TCD par le programme. En cas d'incertitude, il peut être bénéfique de commencer par copier le TCD existant avant de le modifier.

Par ailleurs, les noms des onglets Excel ou les intitulés des colonnes peuvent être modifiés (par exemple pour être en anglais) **à condition de modifier en conséquence les constantes VBA du programme (à réaliser en relation avec l'IP uniquement)**.

### Agrupación de datos

Les groupes permettent de définir des regroupements de données tel que ci-dessous :

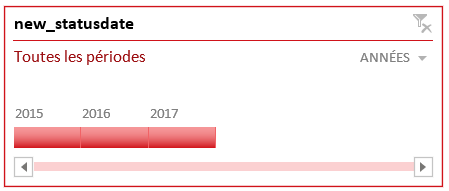


Les bornes des segments sont paramétrables (mais avec un pas fixe). Pour modifier les critères de regroupement, faire un clic droit sur les étiquettes de ligne et cliquer sur "Grouper…".

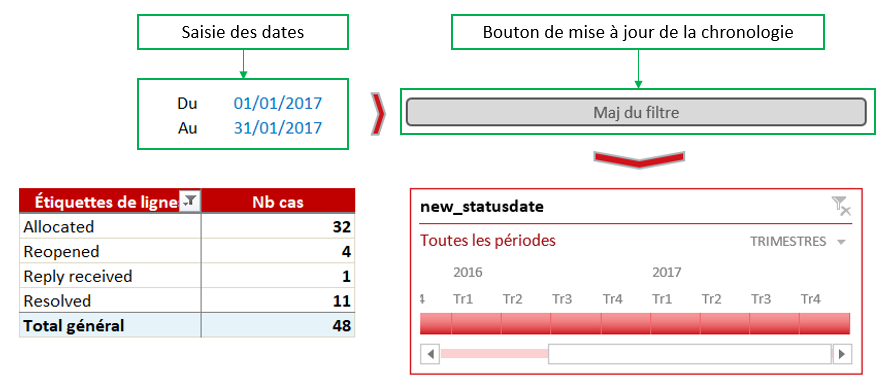
### Cronologías

*NB : Les chronologies présentées ci-dessous sont apparues avec Office 2013 alors que les utilisateurs sont actuellement sous Office 2010. Dans l'attente d'une migration sous Office 2016, l'utilisation des chronologies est donc impossible et peut être remplacée par l'utilisation des groupes mentionnés ci-dessus. Excel propose naturellement des groupes Années/Trimestres/Mois sur les champs Date. Les TCD initialement basés sur des chronologies sont donc livrés en double (chronologie et groupes).*

Lorsque l'on souhaite filtrer les données d'un TCD en fonction d'une date présente dans les données source, il est possible d'utiliser une "Chronologie" faisant apparaître une fenêtre telle que celle-ci :



Lorsque l'étendue du champ date choisi (ici new\_statusdate) est grande, la définition d'un filtre sur une période très courte peut être assez fastidieuse. Pour contourner ce problème, l'utilisateur a la possibilité de saisir les dates de filtre qu'il souhaite appliquer dans 2 cellules Excel avant de cliquer sur le bouton " Maj du filtre".



L'utilisateur a toujours la possibilité de modifier la frise manuellement en utilisant sa souris. Il peut réinitialiser la chronologie en cliquant sur le bouton  en haut à droite de la chronologie.

## Historización de los indicadores

Comme indiqué ci-avant, les données servant au calcul des indicateurs sont historisées et conservées sur 13 mois glissants. Il n'est donc pas nécessaire de conserver une copie du fichier Excel pour accéder à des données historiques.

Cependant, si l'historisation des fichiers "en l'état" doit être faite, deux options existent :

* Enregistrer une copie du fichier sur un répertoire adapté ;
* Ou enregistrer une "version majeure" directement dans SharePoint.

# Divers

## Comparación de ficheros grandes

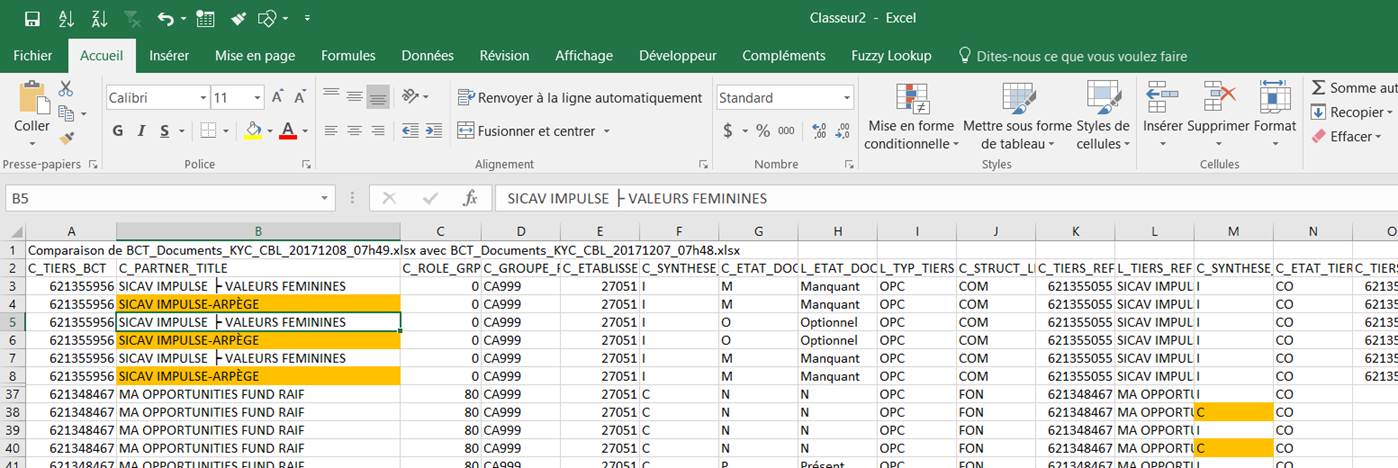
Un des besoins identifiés lors de l'atelier sur le "flux" de l'activité "Bank" consiste à récupérer deux extractions BCT, actuellement diffusées par des e-mails issus de l'équipe BMG (IP Paris), et à comparer les photos de la base à deux dates différentes.

*Extrait d'un tel fichier :*



Ces fichiers contiennent une 50aine de colonnes et plus de 80 000 lignes. Afin de remplacer des comparaisons par RECHERCHEV, un outil Excel est développé et fonctionne ainsi :

* Sélectionner les colonnes devant servir de clé d'identification dans la comparaison des deux fichiers (en indiquant le numéro de colonne du fichier source dans la colonne "Clé" du tableau de paramètres).
* Cliquer sur le bouton orange et choisir les deux fichiers à comparer (le plus ancien puis le plus récent).
* Attendre (environ 45 secondes avec des fichiers en local sur mon poste) et 4 fichiers Excel sont alors ouverts :
  + Celui du programme (CompareLargeDatasets.xlsm)
  + Les deux fichiers à comparer (ouverts en lecture seule)
* Le fichier résultat qui contient les noms des deux fichiers comparés, les entêtes de colonnes et un nombre pair de lignes de données :
  + - Les lignes numérotées impaires dans Excel viennent du premier fichier choisi (données les plus anciennes).
    - Les lignes numérotées paires dans Excel viennent du second fichier choisi (données les plus récentes).
    - Les données qui ont été modifiées d'un fichier à l'autre sont présentées sur fond jaune (Cf. ci-dessous).



*Programme de comparaison des fichiers :*



*Exemple de résultat produit :*



## Uso por parte de otras entidades de CACEIS

Sous réserve d'une compréhension et d'une utilisation similaires des aspects KYC de la base BCT, la partie "Stock" des indicateurs développés peut être réutilisée par d'autres entités du groupe CACEIS.

La mise en œuvre de cette adaptation dépend essentiellement des choix techniques de l'informatique de proximité.

### Utilisation des bases de l'IP Luxembourg

Une première possibilité consiste à ajouter un paramètre "entité" dans les tables de l'IP :

* Nécessite de modifier tables de l'IP et les requêtes de chargement des données (SQL dans SSIS) ;
* Nécessite de modifier les requêtes de lecture des données (SQL dans Excel) pour ajouter un filtre sur l'entité ;
* Se traduit par l'existence d'un fichier Excel différent par entité ;
* N'offre pas toutes les garanties en matière de sécurité (un utilisateur pourrait modifier la requête de lecture pour récupérer des données d'une entité qu'il n'est pas supposé voir).

Une bonne gestion de la sécurité imposerait la mise en place d'une restriction des périmètres visibles user par user (user au sens de celui mentionné dans la chaîne de connexion) :

* Nécessite d'étudier puis de mettre en place des solutions techniques côté SQL Server ;
* Se traduit par l'existence d'un fichier Excel différent par entité ;
* Nécessite de modifier les chaînes de connexion des fichiers des nouvelles entités adopter le user adapté.

### Duplicación en IP locales

Techniquement la plus simple, cette solution consiste à dupliquer les bases et requêtes mises en place au Luxembourg dans les différentes IP locales :

* Implique de modifier la table de paramétrage des entités ;
* Se traduit par l'existence d'un fichier Excel différent par entité ;
* Les chaînes de connexion du fichier Excel sont modifiées de manière à pointer sur les bases nouvellement créées avec le User adapté.

## Indicadores sin prioridad

### Modificaciones realizadas por otras entidades en los Tiers compartidos

La production de cet indicateur a été dépriorisée car il n'a pas été trouvé de méthode permettant d'identifier précisément la personne à l'origine d'une modification sur l'un ou l'autre d'un sous-ensemble de champs sans utiliser la piste d'audit (à laquelle nous ne souhaitons pas recourir pour des raisons de performance).

### Coherencia entre los Tiers "communs" y la actividad TA y Bank

La production de cet indicateur peut être réalisée en quatre étapes :

* Identification de similitudes textuelles : sur base des noms et adresses des Tiers, calcul d'un "ratio de similitude" (NB : ne permettra pas d'identifier que NAM est similaire à Natixis Asset Management). Ce travail peut a priori être réalisé de façon efficace par le complément "Fuzzy Lookup Add-In For Excel" disponible sur le site de [Microsoft](https://blogs.msdn.microsoft.com/business_intelligence_labs/2011/04/27/fuzzy-lookup-add-in-for-excel/).
* Etude du résultat de l'étape 1 et saisie manuelle d'une table de mapping des tiers en doublon. Un "Tiers principal" est choisi. A cette occasion, la mise en place d'une gestion "humaine" des acronymes de type NAM évoqués ci-dessus est envisageable.
* Extraction SQL des données sous-jacentes au niveau de vigilance et à la matrice KYC.
* Pour chaque ensemble de doublons, comparaison des données du "Tiers principal" avec les données du doublon.