

Les moulinantes Outils pour l'exemplarisation automatique

Description

Formation à l'utilisation des "moulinantes", une suite de petits utilitaires pour Windows destinés à traiter des fichiers texte en vue d'une exemplarisation automatique.

Public

Coordinateur Sudoc chargés de l'intégration d'un fonds et désirant effectuer une exemplarisation automatique.

Intervenants

Formateur et développeur : Michel Lemer

Expert : Sophie Goron

Modérateur : Agnès Manneheut





Plan

- Qu'est-ce qu'une exemplarisation automatique ?
- Utiliser les moulinantes.
- Encore des moulinantes après l'exemplarisation!

PARTIE 1

Qu'est-ce qu'une exemplarisation automatique ?

Qu'est-ce qu'une exemplarisation automatique?

Lorsqu'une bibliothèque absorbe le fonds d'une autre bibliothèque, on peut envisager de procéder à des tâches automatisées lorsque le contenu du fonds peut être exporté sous forme numérique (fichier tableur). Chacune des lignes exportées correspondra alors à un exemplaire du fonds et contiendra à la fois des données d'exemplaire (code-barres, cote) et des données destinées à repérer le document (au mieux, l'ISBN, au pire, le trio date-auteur-titre).

Pour l'ABES, exemplariser automatiquement consiste à tenter d'identifier l'ouvrage grâce aux données de repérage puis de lui attacher les données d'exemplaires.

Et pour le bibliothécaire, exemplariser automatiquement consistera à effectuer (selon un protocole précis) plusieurs traitements sur ce fichier tableur puis de l'envoyer à l'ABES.

Tous ces traitements pourront être effectués par des petites applications pour Windows rassemblées dans une suite que nous avons nommée *les Moulinantes*.

Au final:

- les exemplaires seront intégrés au SUDOC,
- un lot de notices MARC sera produit par l'ABES.

Ce lot de notices pourra alors – après traitement d'une Moulinante – être importé dans le SIGB.

Conception d'un fichier d'exemplaires

Un fichier d'exemplaires est un fichier texte dont chaque ligne est un ensemble de données séparées par une tabulation (format CSV).

Ces données sont de deux ordres :

- données pour repérer le document (soit ISBN, soit date, auteur et titre)
- données d'exemplaire (cote et code-barres)

Exemples de lignes

ISBN + cote et code-barres

284239030X↔MC23-35↔589770931 286628187X↔M 6782↔589700246

Date, auteur et titre + cote et code-barres.

1994↔Develay, Michel↔Peut-on former les enseignants ?↔M 6285↔589730207 DL 1979↔Poë, Edgar↔Le scarabée d'or↔MR 298↔589702688

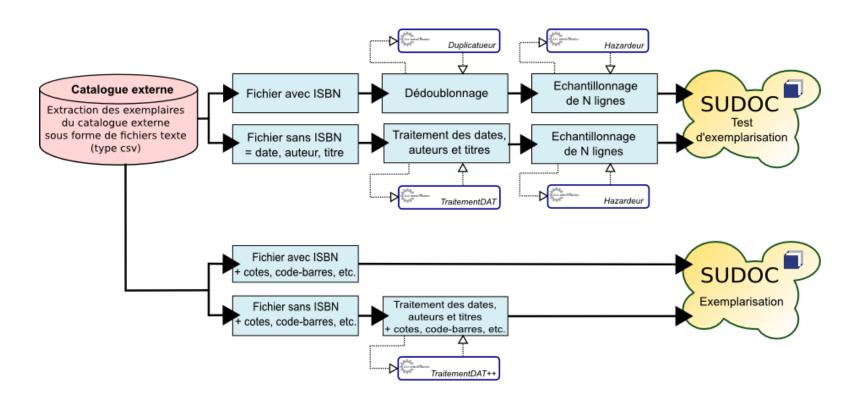
NB Le symbole ↔ représente le caractère *Tabulation*. C'est lui qui fera office de séparateur de champ pendant les phases de traitement. Dans les documents finaux, c'est le *point-virgule* qui sera utilisé.

On aura compris que les fichiers d'exemplaires seront donc à subdiviser en deux types de fichiers en fonction d'un critère simple :

- soit les données d'exemplaire contiennent l'ISBN
- soit les données d'exemplaire ne contiennent pas l'ISBN

Page suivante, un schéma résume ces deux modes.

Schéma d'une exemplarisation automatique avec ISBN et sans ISBN



Avec ISBN

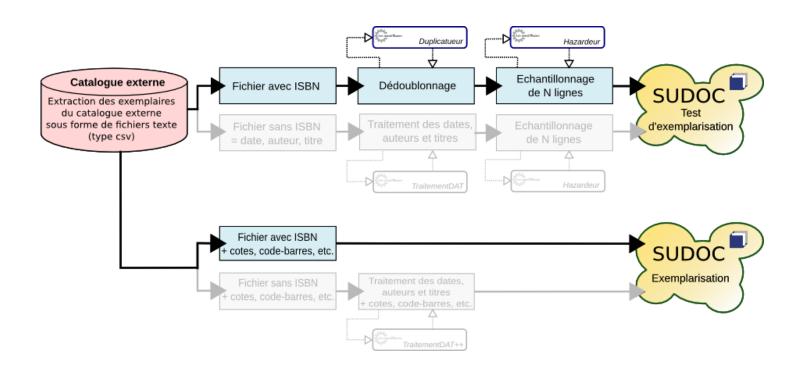
- Chaque ligne du fichier est un ensemble de données séparées par un point-virgule. C'est le fichier idéal!
- C'est ce type d'exemplarisation qui donne les meilleurs résultats.
- Les données habituelles sont l'ISBN, le code-barres et la cote.

Exemple:

```
123456789X;00800112234;681.3 PAR
2342345678;00800118866;681.3 ZAP
4564567890;00800115489;681.3 POU
689689774X;00800111421;681.3 QUI
```

- Avant envoi final au SUDOC, il faudra effectuer un test d'exemplarisation. Pour ce test :
 - on ne garde que le champ ISBN
 - puis les données sont dédoublonnées (avec la moulinante Duplicatueur)
 - puis on extrait 1000 lignes au hasard (avec la moulinante Hazardeur).
 - C'est ce fichier de 1000 ISBN qui sera envoyé pour test.

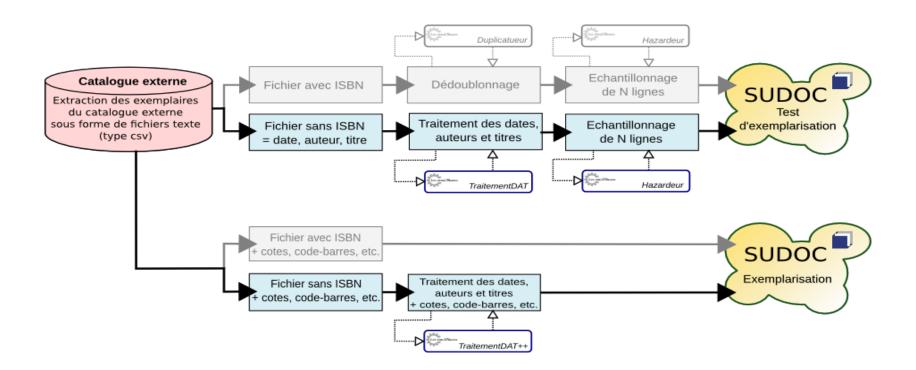
Schéma d'une exemplarisation automatique avec ISBN



Sans ISBN

- Le protocole Sans ISBN est sensiblement différent de celui Avec ISBN car il va falloir essayer d'identifier l'ouvrage dans le Sudoc au vu de données plus subjectives :
 - la date de publication
 - l'auteur
 - le titre
- Ces données devront être formatées conformément aux exigences de l'ABES selon des modalités précises parmi lesquelles :
 - traitement du titre (suppression des booléens, mots vides et mnémoniques d'index)
 - uniformisation de la date (ne garder que les 4 chiffres de l'année)
 - uniformisation du champ auteur (ne garder que le nom du 1^{er} auteur)
 - uniformisation de la casse et encodage du fichier
- Les deux moulinantes TraitementDAT et TraitementDAT++ ont été développées pour effectuer tout ce formatage. Le traitement ne dure que quelques secondes.

Schéma d'une exemplarisation automatique sans ISBN (avec date auteur et titre)



Exemples de transformation effectuées par TraitementDAT

```
Cop. 1998; Hugo V.; La légende des siècles devient

1998; HUGO; LEGENDE SIECLES

2001; DUBOIS F, DUPONT T.; Le truc et la chose devient

2001; DUBOIS; TRUC CHOSE

2002; La Fontaine Jean de; Fables devient

2002; LA FONTAINE; FABLES

DL 1999; DURAND JEAN; Les chercheurs d'or devient

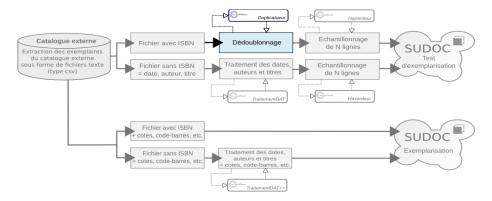
1999; DURAND; CHERCHEURS
```

Devinette: que deviendront ces titres?

Pour for my bro !
Sur l'Oder sans le sou
Pay or Die, c'est selon.
Il mit notre nom à ceux du col.

PARTIE 2

Utiliser les moulinantes.

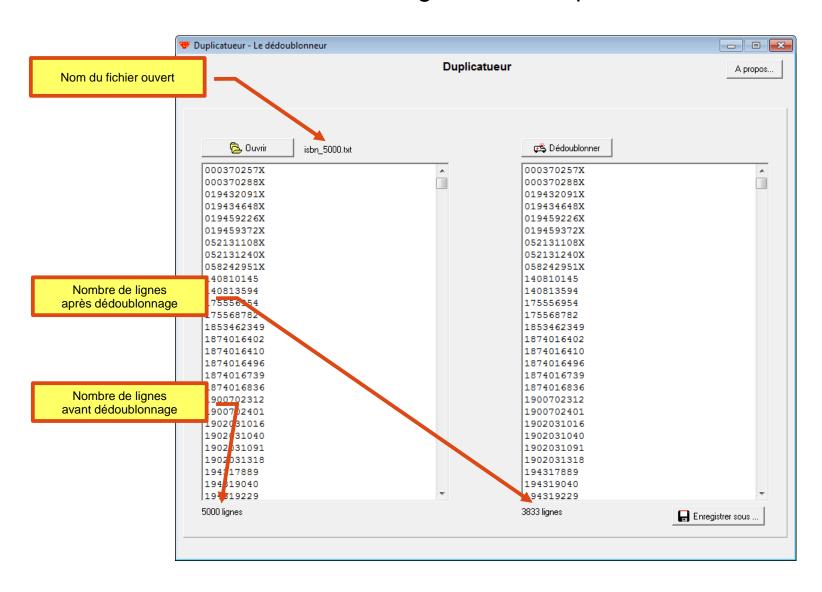


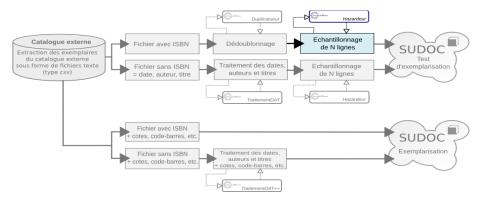
Etape 1-1 : ISBN - Dédoublonnage

Dédoublonner un fichier d'ISBN avec le programme Duplicatueur

- Exécutez le programme Duplicatueur
- Ouvrez le fichier d'exemple isbn_5000.txt
- Effectuez la fonction Dédoublonner.
- Enregistrez les 3833 lignes dédoublonnées dans le fichier résultat.
 Nommez-le isbn_3883.txt

Dédoublonnage avec le duplicatueur





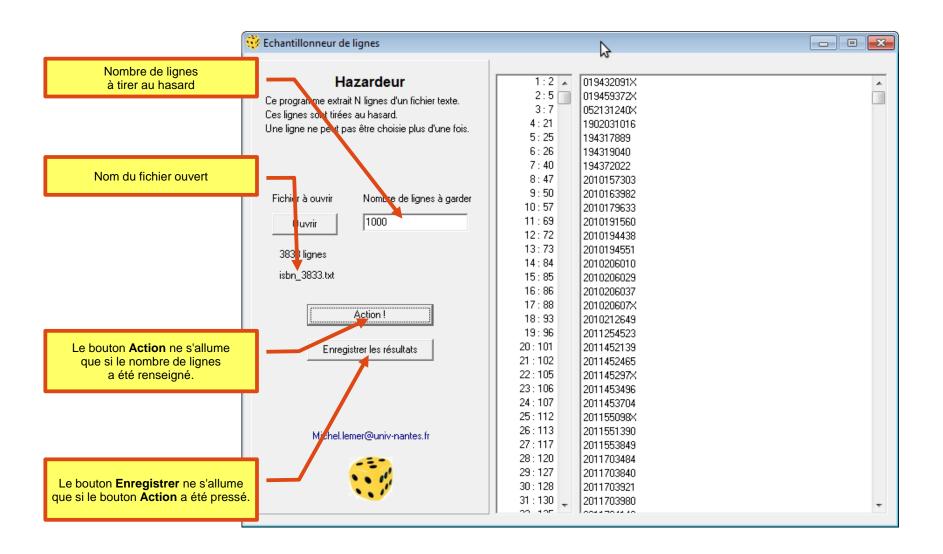
Etape 1-2 : ISBN - Échantillonnage

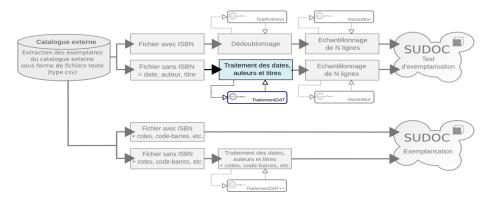
Extraire au hasard 1000 lignes d'un fichier d'ISBN avec le programme Hazardeur

- Exécutez le programme Hazardeur.
- Ouvrez le fichier d'exemple isbn_3883.txt créé à l'étape 1.
- Entrez le nombre de lignes à garder. 1000 est un bon nombre.
- Cliquez sur le bouton Action.
- Enregistrez le fichier résultat. Nommez-le isbn_1000.txt

C'est un tel fichier qui sera envoyé pour un test d'exemplarisation ISBN.

Échantillonnage avec le hazardeur





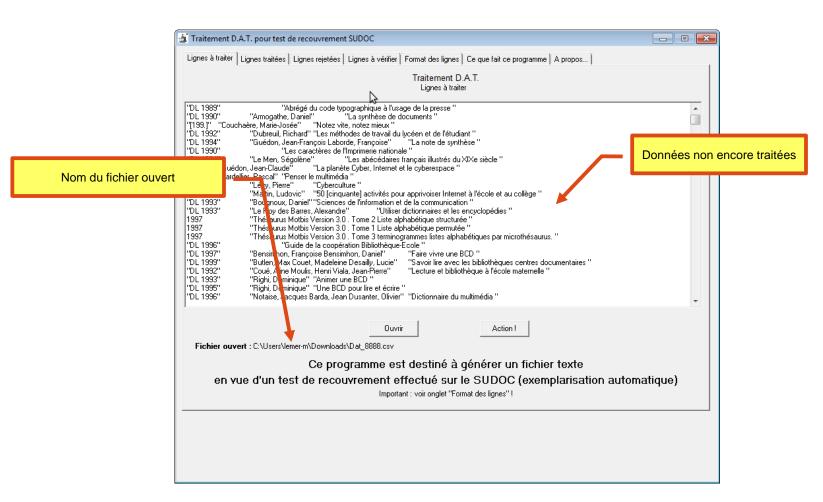
Etape 2-1: Traitement Date-Auteur-Titre

Traiter les données date-auteur-titre avec le programme TraitementDAT

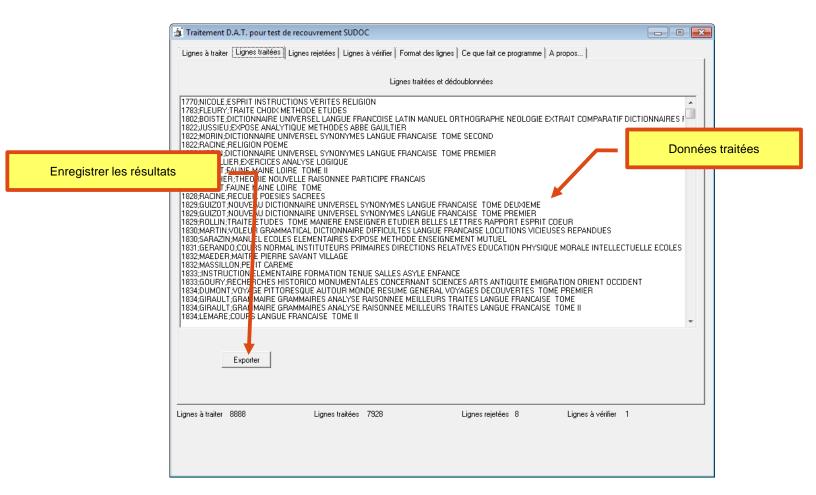
- Exécutez le programme TraitementDAT
- Ouvrez le fichier d'exemple dat_8888.csv
- Lancez le traitement en cliquant sur le bouton Action.
- Consultez les onglets Lignes traitées, Lignes rejetées et Lignes à vérifier.
- Enregistrez les 7928 lignes traitées dans le fichier résultat. Nommezle dat_7928.txt

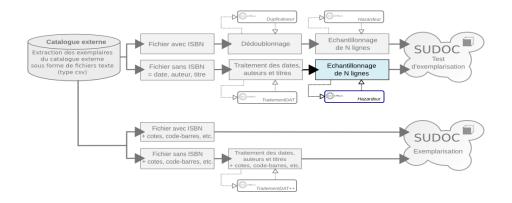
Attention: TraitementDAT trie et dédoublonne!

Traitement date-auteur-titre avec TraitementDAT Ouverture du fichier



Traitement date-auteur-titre avec TraitementDAT Après avoir cliqué sur *Action*





Etape 2-2 : Date-Auteur-Titre - Échantillonnage

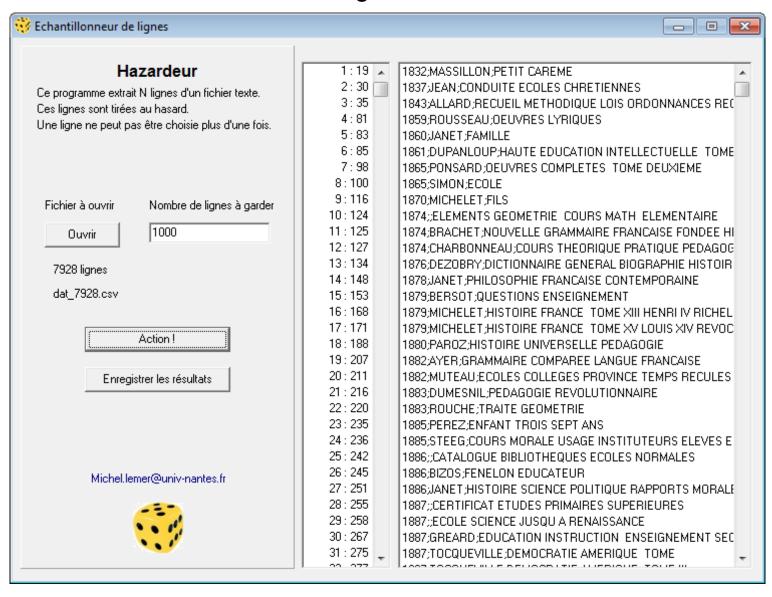
Extraire au hasard 1000 lignes d'un fichier D.A.T. avec le programme Hazardeur

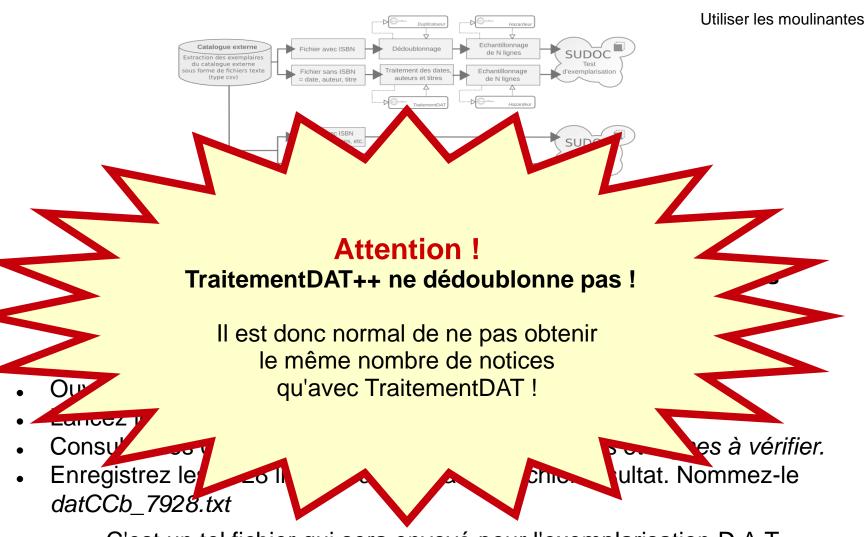
- Exécutez le programme Hazardeur.
- Ouvrez le fichier dat_7928.txt créé à l'étape 2-1
- Entrez le nombre de lignes à garder. 1000 est un bon nombre (bis).
- Cliquez sur le bouton Action.
- Enregistrez le fichier résultat. Nommez-le dat_1000.txt

C'est un tel fichier qui sera envoyé pour le test d'exemplarisation D.A.T.

Copie d'écran page suivante

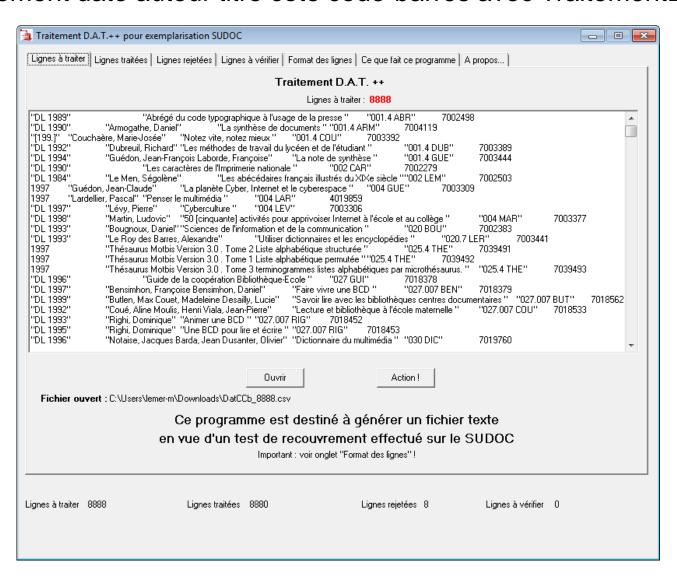
Échantillonnage avec le hazardeur





C'est un tel fichier qui sera envoyé pour l'exemplarisation D.A.T.

Traitement date auteur titre cote code-barres avec TraitementDAT++



PARTIE 3

Encore des moulinantes après l'exemplarisation!

Cette partie ne concerne plus directement l'ABES.

En effet, il s'agira ici de l'importation dans le SIGB local des notices MARC renvoyées par le Sudoc après exemplarisation automatique.

On traitera principalement de l'outil **MarcRCR** destiné à modifier un lot de notices MARC en vue d'une importation **avec données d'exemplaires**.

Ajouter des données locales à des notices MARC avec la moulinante MarcRCR

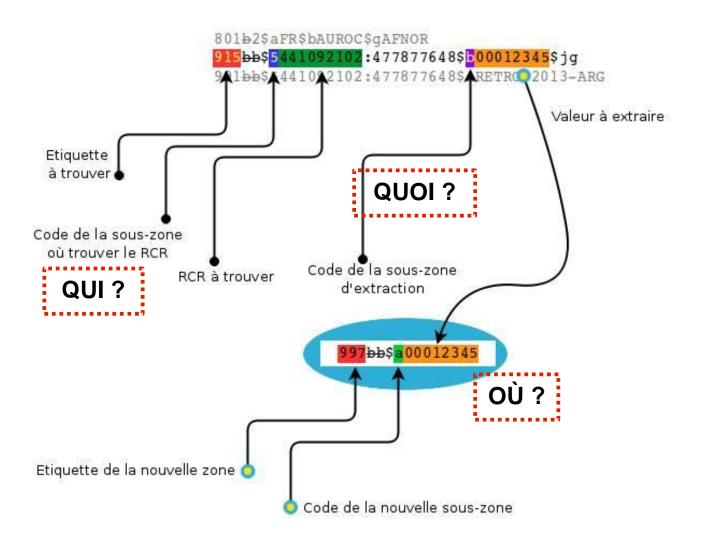
Selon le SIGB et son paramétrage, les données locales des notices MARC renvoyées après l'exemplarisation automatique ne peuvent pas toujours être importées telles quelles.

La moulinante **MarcRCR** a été conçue pour ça : lorsque la notice répond à certaines conditions (c'est-à-dire lorsque tel RCR est trouvé dans une sous-zone précise), **MarcRCR** repère les données d'exemplaires et les ajoute dans une zone prévue (*) par le SIGB pour l'importation.

Schéma du principe MarcRCR page suivante

(*) Dans ce document, on a retenu la valeur 997 pour l'étiquette de zone d'exemplaire.

Schéma du principe MarcRCR



Pré-requis (Kik Waooo)

Vous devez être en possession de quelques éléments avant le traitement MarcRCR.

Quel est le RCR des notices concernées ? (Qui ?)

Quelles zones MARC désirez-vous extraire de la notice ? (Quoi?)

Dans quelles zones MARC de votre SIGB iront les données supplémentaires ? (Où?)

Utilisation de la moulinante MarcRCR

Exécutez le programme MarcRCR.

A la première utilisation, aucun paramètre n'est encore défini : c'est à vous de le faire. Tant que le paramétrage n'a pas été effectué, il est impossible d'utiliser le bouton *Action*.

Pour cela, cliquez sur le bouton *Modifier les paramètres*.

Par défaut, l'écran des définitions est verrouillé. Cliquez sur le bouton *Passer en mode "Déverrouillé"* afin d'entrer, de modifier ou de supprimer des définitions.

Les définitions

Vous devrez définir trois types de paramètres :

- les valeurs globales (RCR, zone d'import du SIGB)
- les valeurs statiques (Quels ajouts systématiques ?)
- les valeurs dynamiques (Qu'extraire et qu'en faire ?)

Valeurs globales

Les valeurs globales que vous devez entrer sont :

- le RCR concerné,
- l'étiquette MARC de la zone à ajouter,
- les descripteurs.

Dans la copie d'écran ci-dessous :

- le RCR vaut 441092103,
- pour ce SIGB, les données d'exemplaires des notices MARC importées doivent se situer en zone 997,
- les descripteurs doivent être deux blancs.



Si la case "Ne garder que les notices où il y a au moins une concordance" est cochée, les notices non concordantes ne seront pas écrites. Sinon, toutes les notices sont écrites, celles modifiées comme celles non-modifiées.

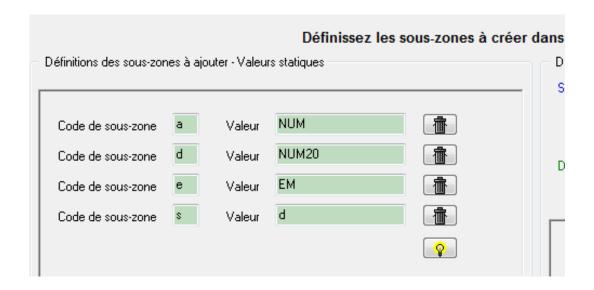
Valeurs statiques

Définissez les valeurs statiques et leur code de sous-zone.

Ces ensembles (code de sous-zone et sa valeur) seront ajoutés systématiquement à chaque notice.

Exemple.

- Selon le protocole d'importation de mon SIGB, le type de prêt doit être renseigné en 997\$e
- Tous les exemplaires traités sont empruntables, type EM dans mon SIGB.
- En conséquence, on ajoutera un code de sous-zone e auquel on attribuera la valeur EM



Un exemple où on ajoutera les sous-zones \$a (Division=NUM), \$d (Collection=NUM20), \$e (Type de prêt=EM) et \$s (Statut=d)

Valeurs dynamiques

Pour chaque notice du fichier ouvert, MarcRCR ira chercher le RCR dans une ou plusieurs sous-zones précises, définies par l'utilisateur. En cas de succès, le programme extraira la valeur contenue dans telle sous-zone de cette zone. Cette valeur et son code de sous-zone (lui-aussi à définir par l'utilisateur) seront ajoutés à la zone d'export.

Ces ensembles (code de sous-zone et sa valeur) ne seront ajoutés à chaque notice que s'il y a concordance.

Exemple de données dynamiques

Dans une notice renvoyée par le Sudoc, la cote se situe dans la zone **930**\$a et le RCR correspondant se situe dans la même zone mais en \$5

Par ailleurs, dans mon SIGB, la cote importée est à écrire en zone 997\$c

Pour la cote, il faudra donc créer une définition de valeurs dynamiques ainsi :

• Etiquette: 930

Sous-zone du RCR : 5

Sous-zone à extraire : a

Sous-zone à insérer : c

Dans cette copie d'écran, on trouve deux définitions dynamiques.

Pour la première (le code-barres), le programme cherchera le RCR en 915\$5. S'il est trouvé, la valeur est à extraire de 915\$b et sera insérée en zone 997\$b

Pour la seconde (la cote), le programme cherchera le RCR en 930\$5. S'il est trouvé, la valeur est à extraire de 930\$a et sera insérée en zone 997\$c



Exemple de zones à valeurs concordantes pour le RCR N° 441092103

915 \$5441092103:123456789\$b00811111112

▶ 441092103 est bien en 915\$5. On extrait donc la valeur de 915\$b à savoir 00811111112

930__\$5441092103:123456789\$aM 123456

▶ 441092103 est bien en 930\$5. On extrait donc la valeur de 930\$a à savoir M 123456

Exemple de zone générée avec nos exemples de définitions.

```
997 $aNUM$b008111111112$cM 123456$dNUM20$eEM$sd
```

- Etiquette: **997**
- Descripteurs : blanc blanc
- \$a Division = NUM
- \$b Code-barres = 0081111111112
- \$c Cote = **M 123456**
- \$d Collection = NUM20
- \$e Type de prêt = EM
- \$s Statut = d (pour disponible)

Les données globales sont **en vert**, les données statiques **en bleu** et les données dynamiques **en rouge**

Notes sur MarcRCR

• Lors du paramétrage des définitions statiques et dynamiques, des contrôles empêchent l'utilisation d'un code de sous-zone plus d'une fois.

 Dans la réalité, la valeur de la sous-zone \$5 n'est pas le RCR tout seul mais le couple RCR et numéro (caractère de séparation : deux-points). Ce numéro de l'exemplaire est utilisé par MarcRCR pour pointer sur les bons enregistrements.

```
Exemple:
```

```
915__$5441092103:123456789$b00811111112
915__$5441092103:987654321$b00822222221
930__$5441092103:123456789$aM 123456
930__$5441092103:987654321$aBE 44(2)
```

• Pour les puristes, MarcRCR se prononce *mar creu creu*.

Notes sur le format CSV (1/3)

Historiquement, le format CSV est un format de fichier texte destiné à un tableur.

- Chaque ligne est séparée de la précédente par un retour-chariot.
- Chaque ligne contient un enregistrement.
- Chaque enregistrement contient une ou plusieurs valeurs, séparées par une virgule d'où le nom CSV : Comma Separated Values

Désormais, l'utilisateur peut choisir le caractère de séparation : virgule mais aussi point-virgule, tabulation, etc.

Il peut aussi choisir le caractère qui entoure les valeurs de type Chaînes de caractère qui contiennent un espace : apostrophes ou guillemets.

Comme pour tous les fichiers texte, il faudra aussi lui choisir son encodage (UTF-8, ANSI, etc.).

```
Caractère de séparation : point-virgule - Séparateur de texte : guillemets
```

2010; "LA FONTAINE"; FABLES 2000; PAGNOL; "GLOIRE PERE"

Caractère de séparation : point-virgule - Séparateur de texte : apostrophe

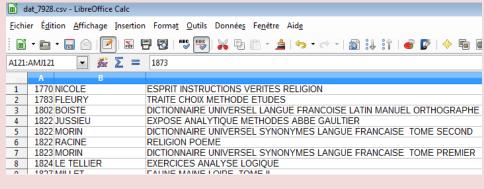
2010; 'LA FONTAINE'; FABLES 2000; PAGNOL; 'GLOIRE PERE'

Caractère de séparation : tabulation - Séparateur de texte : guillemets

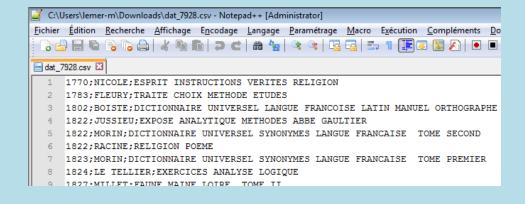
2010↔"LA FONTAINE"↔FABLES 2000↔PAGNOL↔"GLOIRE PERE"

Notes sur le format CSV (2/3)

Lorsqu'on l'ouvre avec un tableur, le fichier CSV est **interprété** et chaque valeur est alors intégrée dans une cellule.



Lorsqu'on l'ouvre avec un éditeur de texte brut, le fichier CSV se présente sous la forme d'une **suite de lignes**, pas forcément faciles à lire par un être humain...



N'importe quel fichier texte peut être qualifié de CSV si toutes ses lignes sont conçues à l'identique.

Notes sur le format CSV (3/3)

Lors d'une exemplarisation automatique, il est indispensable de disposer d'un outil :

- capable d'ouvrir rapidement un fichier texte de type CSV sans pour autant l'interpréter,
- capable d'accepter de modifier des données
- capable de gérer l'encodage

Ce type d'outil se nomme éditeur de texte, à ne pas confondre avec traitement de texte.

Avec un éditeur de texte, pas de formatage (gras, italiques, ...), pas de tableau, pas d'images, rien de tout ça : on est dans le texte brut.

Il offre néanmoins des fonctions rechercher-remplacer, et aussi les fonctions d'encodage, ce qui est indispensable lors de communication avec le Sudoc.

On trouve des éditeurs de texte non seulement gratuits mais très efficaces, faciles d'emploi et capables d'ouvrir de très gros fichiers.

- Notepad++: https://notepad-plus-plus.org/fr
- Geany: http://www.geany.org
- PSPad : http://www.pspad.com/fr

Notes sur les moulinantes en général

Les moulinantes ne sont pas toutes décrites dans ce document.

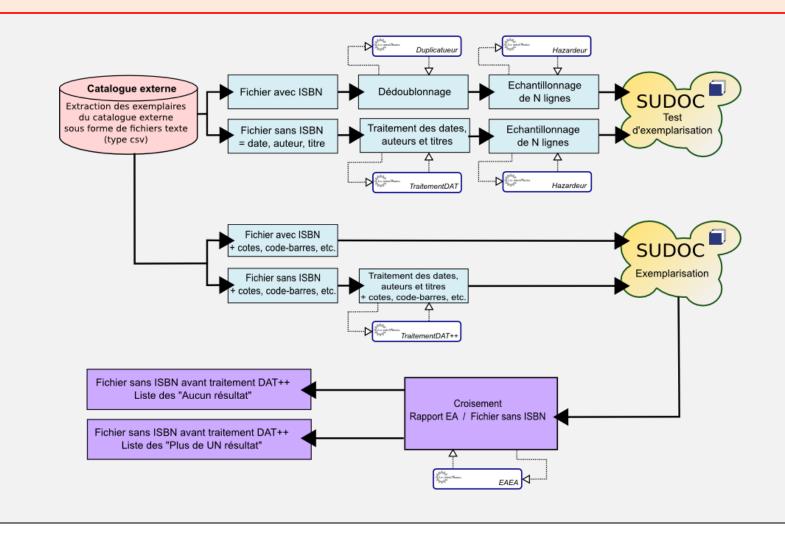
Le site de dépôt officiel des Moulinantes se situe sur le gitlab de l'université de Nantes. https://gitlab.univ-nantes.fr/michel.lemer/moulinantes

Cependant, il existe une version plus intuitive sur le site personnel du développeur. http://michel.lemer.free.fr/moulinantes/

Au moment où ce document a été créé, si l'on tape le mot *moulinantes* dans Google, on obtient les liens ci-dessus dès les premières réponses.

Novembre 2015 La moulinantes EAEA est quasi terminée.

Avec EAEA, la boucle est bouclée : croisez le fichier de rapport d'EA fourni par l'ABES avec votre fichier tableur original (avant traitementDAT) afin de générer deux beaux fichiers tableur avec données non traitées : un pour les « zéro réponses », l'autre pour les « plus d'une réponse ».



Des questions?