



**Documentation EMu**

# **Maintenance des Listes de Consultation**

Document Version 1

**EMu version 4.1**



[www.kesoftware.com](http://www.kesoftware.com)

© 2013 KE Software. All rights reserved.



# Sommaire

Vue d'ensemble .....	1
Listes de Consultation «sales» .....	4
Nouvelle tâche de fond Lookup Lists (Liste de Consultation) .....	6
lutserver .....	7
emulutsrebuild.....	10
Module Listes de Consultation .....	14
Conclusion .....	17
Index .....	19



## SECTION 1

## Vue d'ensemble

Les Listes de Consultation font partie d'EMu depuis la première version du logiciel. Elles fournissent un mécanisme utile pour le contrôle de la terminologie et sont beaucoup utilisées dans le client EMu. La fonction Liste de Consultation stocke les données dans une table de base de données appelée eluts. La table contient un enregistrement unique pour chaque entrée unique de Liste de Consultation. L'information enregistrée pour une entrée comprend :

**Nom** Le nom de la Liste de Consultation. Le nom est utilisé pour associer un ensemble d'entrées de Liste de Consultation avec un champ particulier dans le client Windows.

**Valeurs** Une entrée Liste de Consultation peut contenir un certain nombre de valeurs, chaque valeur étant un niveau dans la hiérarchie. Les valeurs commencent au niveau zéro. Si une Liste de Consultation ne fait pas partie d'une hiérarchie (c'est à dire qu'elle ne contient pas plusieurs niveaux), alors seule la valeur zéro est définie. Pour les hiérarchies, un enregistrement existe pour chaque niveau de la hiérarchie.

Par exemple, si nous avons une Liste de Consultation appelée Lieu, composée de trois niveaux :

- Pays
- Région
- Ville

Avec les données :

- Australia (Pays)
- Victoria (Région)
- Bendigo (Ville)

alors trois entrées (enregistrements) Liste de Consultation sont générées :

	<b>Entrée 1</b>	<b>Entrée 2</b>	<b>Entrée 3</b>
<b>Pays</b>	Australia	Australia	Australia
<b>Région</b>		Victoria	Victoria
<b>Ville</b>			Bendigo

	<p>La raison pour les trois entrées est que si un utilisateur veut afficher une liste de tous les pays (en affichant la Liste de Consultation <i>Pays</i> par exemple), alors seules les entrées de la Liste Lieu qui n'ont que la première valeur de remplie sont récupérées. Comme les utilisateurs peuvent demander n'importe quel niveau dans la hiérarchie, les trois enregistrements satisferont toute demande éventuelle.</p>
Niveaux	<p>Le nombre de niveaux remplis pour l'enregistrement en cours.</p> <p>En utilisant l'exemple ci-dessus, <i>Entrée 1</i> a une valeur <code>Niveaux</code> de 1 (comme un seul niveau est rempli), alors qu'<i>Entrée 2</i> a une valeur <code>Niveaux</code> de 2, etc.</p>
Constant	<p>Si une entrée Liste de Consultation n'est pas utilisée dans le système, l'entrée est supprimée de la table Liste de Consultation. Par exemple, si aucun enregistrement n'existe avec pour ville <code>Bendigo</code>, alors l'<i>Entrée 3</i> dans le table ci-dessus sera supprimée.</p> <p>Une entrée Liste de Consultation <code>Constante</code> n'est pas supprimée si l'entrée n'est pas utilisée.</p> <p>Les entrées <code>Constantes</code> sont utilisées pour pré-remplir les Listes de Consultation avec un ensemble connu de valeurs, même si les valeurs ne sont pas en cours d'utilisation.</p>
Caché	<p>Si une entrée de Liste de Consultation est marquée comme étant <code>cachée</code>, alors l'entrée est visible pour les recherches, mais pas lors de l'insertion de nouvelles valeurs.</p> <p>Par exemple, si la ville <code>Bendigo</code> a changé son nom et s'appelle désormais <code>Sandhurst</code>, une nouvelle entrée de Liste de Consultation est créée avec pour valeur de ville <code>Sandhurst</code>. Comme les données contiennent toujours la valeur <code>Bendigo</code>, l'entrée de Liste de Consultation pour cette valeur n'est pas supprimée. Quand les utilisateurs insèrent de nouveaux enregistrements, nous ne voulons pas que la valeur <code>Bendigo</code> apparaisse dans la Liste de Consultation (puisque <code>Sandhurst</code> est l'entrée correcte). Cependant, lors d'une recherche, nous voulons que <code>Bendigo</code> apparaisse dans la liste comme il y a toujours des enregistrements contenant cette valeur. L'attribut <code>Caché</code> fournit cette fonctionnalité.</p> <p>Le paramètre <code>Caché</code> est utilisé pour éliminer progressivement les entrées qui ne devraient plus être utilisées.</p>
Utilisé	<p>Le flag <code>Utilisé</code> indique si l'entrée de Liste de Consultation est utilisée quelque part dans le système. Si le flag est activé, alors au moins un enregistrement dans EMu utilise la valeur de l'entrée de Liste de Consultation.</p>

`Ordre du tri` Par défaut, les entrées dans une Liste de Consultation sont affichées par ordre alphabétique. Il est possible d'afficher les entrées dans un ordre spécifié par l'utilisateur (c.-à-d. personnalisé). La valeur `Ordre du tri` est utilisée comme clé de tri pour trier les valeurs d'une Liste de Consultation avec un ordre personnalisé. La valeur peut être numérique ou alphabétique, avec un tri numérique ou alphabétique appliqué respectivement.

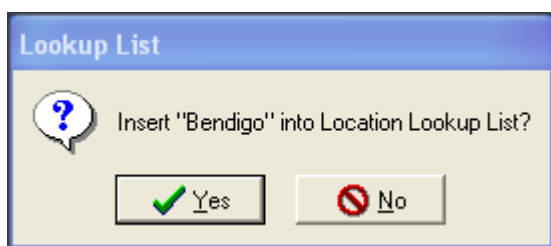
L'attribut `Ordre du tri` est rarement utilisé.

Pour mettre en œuvre le tri personnalisé pour une Liste de Consultation donnée, le client Windows doit être configuré pour fournir la fonctionnalité requise. Contactez l'équipe d'assistance de KE pour plus de détails.

## Listes de Consultation «sales»

Il y a un certain nombre de problèmes posés par le stockage des entrées de Liste de Consultation dans la table de base de données eluts :

1. Idéalement, lorsque vous supprimez un enregistrement, toutes les valeurs de l'enregistrement supprimé qui sont dans une Liste de Consultation devraient être vérifiées pour leur unicité : si les valeurs ne sont pas utilisées dans un autre enregistrement, alors l'entrée correspondante dans la table de base de données eluts devrait être supprimée. Cependant, le temps nécessaire pour effectuer ces contrôles est prohibitif et dans un souci d'efficacité EMu ne les fait pas quand un enregistrement est supprimé. En conséquence des entrées de Liste de Consultation peuvent exister dans la table eluts sans que la valeur ne soit utilisée dans un enregistrement dans le système.
2. Si un utilisateur modifie une valeur de consultation dans un enregistrement et la remplace par une nouvelle valeur, lorsque l'enregistrement est sauvegardé il sera invité à ajouter la nouvelle valeur à la table eluts :



Cependant, l'ancienne valeur peut ne pas être utilisée dans d'autres enregistrements du système. Comme pour le premier problème, le temps nécessaire pour effectuer le contrôle augmenterait considérablement le temps nécessaire pour sauvegarder un enregistrement et, encore une fois, EMu n'effectue pas les contrôles dans un souci d'efficacité.

Une conséquence de ces problèmes est que la table eluts peut devenir «sale», contenant des entrées qui ne sont plus nécessaires et que les utilisateurs ne devraient pas voir.

Pour résoudre le problème des Listes de Consultation «sales», EMu reconstruit le contenu de la table eluts toutes les nuits (ou tel que défini dans la maintenance du système). Le processus de reconstruction peut prendre beaucoup de temps pour les sites avec un grand nombre d'enregistrements. Puisque le processus de reconstruction lit les valeurs de Liste de Consultation de tous les enregistrements dans EMu, il peut construire une nouvelle version de la table eluts ne contenant que les entrées correctes. Une fois la reconstruction terminée, la table eluts est en synchronisation avec les données EMu.

La nécessité de reconstruire la table Liste de Consultation chaque nuit signifie que les Listes de Consultation sont hors-ligne pendant que la reconstruction a lieu. Cela signifie également qu'il y a moins de temps pour effectuer d'autres routines de maintenance (par exemple batch de mises à jour, etc.). Un autre problème est que, puisque le contenu de la table eluts est remplacé chaque nuit, les utilisateurs ne peuvent pas utiliser les enregistrements de la table de eluts de la même manière qu'ils le peuvent pour n'importe quel autre module. Pour une entrée donnée, il n'est pas possible de :



- Ajouter des notes ou du multimédia.
- Suivre les traces d'audit des modifications apportées.
- Définir la sécurité au niveau de l'enregistrement.

Il n'est pas possible d'ajouter de nouvelles valeurs à une Liste de Consultation en ajoutant simplement un nouvel enregistrement à la table eluts.

## **Nouvelle tâche de fond Lookup Lists (Liste de Consultation)**

Afin de réduire la maintenance de nuit du système et de permettre d'utiliser la table Liste de Consultation comme un module régulier, EMu 4.1 a ajouté une tâche de fond qui s'assure que les entrées de Liste de Consultation sont toujours synchronisées avec les enregistrements dans le système EMu. L'ajout de la tâche supprime le besoin de reconstruire les Listes de Consultation chaque nuit, réduisant ainsi le temps de maintenance du système.

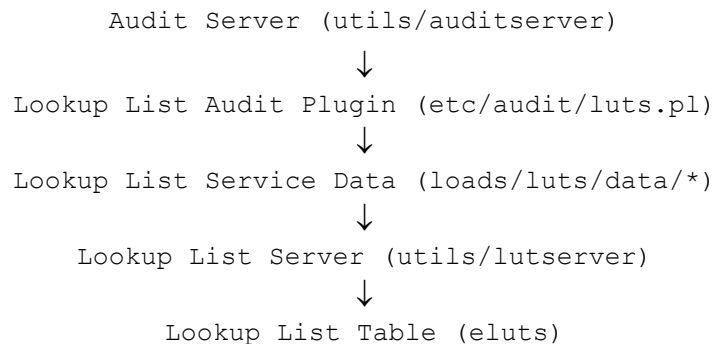
De plus, comme la table Liste de Consultation n'est plus rechargée, le module Liste de Consultation a été étendu pour inclure le support des notes attribuées (onglet Remarques) et des multimédia (onglet Multimédia). Les Traces d'audit sur des enregistrements individuels sont conservées et la Sécurité au niveau de l'enregistrement peut être utilisée comme dans n'importe quel autre module.

Bien qu'un programme de reconstruction de Liste de Consultation soit toujours fourni, il applique maintenant les modifications à la table eluts plutôt que de reconstruire la table complètement. L'introduction de la tâche Lookup List signifie que les reconstructions ne sont nécessaires que si la table Liste de Consultation est corrompue, ou si les utilisateurs suppriment par accident des enregistrements qui sont encore utilisés.

## lutserver

Le serveur qui gère la mise à jour de la table eluts dans la nouvelle tâche Lookup List s'appelle lutserver. lutserver s'exécute sur la machine serveur EMu attendant les requêtes de mise à jour des entrées de Liste de Consultation. Les requêtes sont générées par un plugin d'audit qui repère tous les enregistrements supprimés ou modifiés et détermine quelles Listes de Consultation doivent être mises à jour.

Le processus peut être schématisé comme suit :



Prenons un exemple pour décrire les démarches effectuées par la tâche Lookup List pour s'assurer que les Listes de Consultation sont tenues à jour. Dans cet exemple, un utilisateur change la valeur de ville dans un enregistrement de *Bendigo* à *Sandhurst* et sauve l'enregistrement. Les étapes suivantes se produisent :

1. Lorsque l'utilisateur sauvegarde l'enregistrement, le serveur EMu génère une description XML des modifications apportées à l'enregistrement. Le Serveur Audit (auditserver) charge ces changements et les transmet à tous les plugins enregistrés. Les tâches Lookup List enregistrent les Plugin Audit de Liste de Consultation quand le Serveur Audit est démarré. Pour notre exemple, les modifications montreront que *Bendigo* a été remplacé par *Sandhurst* dans la colonne *Ville*.
2. Le Plugin Audit de Liste de Consultation vérifie les changements fournis par le Serveur Audit. Pour chaque colonne modifiée, il vérifie si une Liste de Consultation est associée à la colonne. Pour notre exemple, il déterminera que la colonne *Ville* est associée à Liste de Consultation *Lieu*. Il examinera ensuite les deux valeurs et leurs opérations associées. La valeur *Bendigo* a une opération de suppression (delete) (puisque'elle a été enlevée) et la valeur *Sandhurst* a une opération d'insertion (insert) (puisque c'est la nouvelle valeur). Puisque le client Windows a été utilisé pour sauvegarder l'enregistrement, le Plugin Audit va ignorer l'opération d'insertion puisque l'utilisateur aura été invité à ajouter la nouvelle entrée à la Liste de Consultation *Lieu* si elle n'existait pas déjà. L'opération de suppression est transmise au Serveur Lookup List pour traitement.
3. Le Plugin Audit de Liste de Consultation écrit un fichier contenant :
  - Opération effectuée (delete)
  - Valeur supprimée (*Bendigo*)
  - Nom de la Liste de Consultation (*Lieu*)
  - Colonne changée (*Ville*)

Le fichier se trouve dans le répertoire `loads/luts/data`. Le format du nom du fichier est `date.time.table.irn`, où :

- `date` est une date à huit chiffres au format `aaaammjj`.
- `time` est une heure à six chiffres au format `hhmmss`.
- `table` est la table de base de données dans laquelle l'enregistrement a été modifié.
- `irn` est le numéro de clé de l'enregistrement modifié.

Un exemple de nom de fichier est : `20121026.133308.ecatalogue.375`.

4. Le serveur Liste de Consultation récupère tous les fichiers dans le répertoire `loads/luts/data` et les trie dans un ordre chronologique de date/heure. Il est important que les fichiers soient traités dans l'ordre où ils ont été créés, sinon des problèmes de synchronisation peuvent survenir. Le Serveur Lookup List lit le contenu de chaque fichier, et en extrait l'information. Ensuite, pour chaque Liste de Consultation dans le fichier il détermine l'opération à appliquer (insertion ou suppression) :

- Pour une opération d'insertion, il vérifie si la valeur est déjà dans la Liste de Consultation. Si elle ne l'est pas, il insère une nouvelle valeur dans la table `eluts`.
- Pour une opération de suppression, il vérifie si la valeur est utilisée quelque part dans le système EMu pour le nom de Liste de Consultation donné. Si la valeur n'est pas utilisée, l'enregistrement est supprimé de la table `eluts` (à condition qu'il ne soit pas `Constant`).

Une fois le fichier traité, il est supprimé. Une fois que tous les fichiers ont été traités, le Serveur Lookup List attend les nouveaux fichiers à traiter.

La raison pour tant de mesures est que les plugins audit doivent être rapides afin que le Serveur Audit puisse traiter les enregistrements d'audit rapidement. Pour s'assurer que le plugin audit soit rapide, le traitement principal de Liste de Consultation est retiré du plugin audit et déplacé sur le Serveur Lookup List. La division garantit que le Serveur Audit se tient à jour des changements d'audit, même quand le Serveur Lookup List est à la traîne.

Le Serveur Lookup List gère toutes les opérations de suppression, c'est à dire qu'il vérifie si une entrée Liste de Consultation est toujours utilisée et la supprime si elle ne l'est pas. Il gère également les insertions (c'est-à-dire les nouvelles valeurs) à partir de toutes les sources sauf le client Windows.

## Le Serveur Lookup List et le Registre

Le Serveur Lookup List est conforme aux entrées de Registre Lookup et Lookup Exact :

- Si une colonne a Lookup Exact d'établie à `true`, alors toutes les comparaisons avec les entrées existantes dans la table Liste de Consultation sont effectuées pour des correspondances exactes, c'est à dire la casse des caractères et la ponctuation doivent correspondre exactement.
- Si Lookup Exact n'est pas activé, les casses de caractères et la ponctuation sont ignorées pour les comparaisons de valeurs. Consultez l'aide EMu pour plus de détails sur l'Entrée de Registre Lookup Exact.

L'entrée de Registre Lookup est utilisée pour contrôler les flags lors de l'ajout de nouvelles valeurs à une Liste de Consultation. Le tableau ci-dessous répertorie chaque paramètre et examine comment le Serveur Lookup List implémente la fonctionnalité requise. Les paramètres de l'entrée de Registre Lookup sont généralement établis par colonne.

Paramètre	Description
<code>skip</code>	L'entrée ne sera pas ajoutée à la table Liste de Consultation. Si la colonne fait partie d'une hiérarchie, l'entrée est ignorée seulement si le niveau inférieur a ce paramètre d'activé.
<code>readonly</code>	Par exemple, si la colonne <i>Région</i> a le <code>skip</code> d'activé, alors les entrées avec <i>Pays</i> , <i>Région</i> et <i>Ville</i> seront créées, mais les entrées avec juste <i>Pays</i> et <i>Région</i> seront ignorées.
<code>readwrite</code>	Le paramètre <code>readwrite</code> ajoute une nouvelle valeur à la table Liste de Consultation. Si une entrée existe déjà mais a le flag <code>Caché</code> d'activé, le flag sera réinitialisé (c'est à dire désactivé). Si le flag <code>Utilisé</code> est désactivé, il est activé.
<code>autowrite</code>	Le paramètre <code>autowrite</code> ajoute une nouvelle valeur à la table Liste de Consultation. Si une entrée existe déjà et le flag <code>Utilisé</code> est désactivé, il est activé.
<code>autowriteignore</code> <code>readignore</code> <code>writeignore</code>	Si l'entrée n'existe pas, une nouvelle entrée est créée avec <code>Caché</code> d'activé. Si une entrée existe déjà et le flag <code>Utilisé</code> est désactivé, il est activé.

Enfin, le Serveur Lookup List ne supprimera pas d'entrée de la table Liste de Consultation ayant `Constant` d'activé.

Le Serveur Lookup List, `lutserver`, fournit la fonctionnalité nécessaire pour maintenir la table Liste de Consultation synchronisée avec les valeurs utilisées dans le Système EMu. L'ajout du serveur supprime la nécessité de reconstruire les tables Liste de Consultation chaque nuit.

## emulutsrebuild

Avant EMu 4.1, `emulutsrebuild` était utilisé pour reconstruire les tables Liste de Consultation chaque nuit. La fonctionnalité ajoutée à EMu 4.1 signifie que les tables Liste de Consultation n'ont plus besoin d'être reconstruite et bien qu'en théorie `emulutsrebuild` n'est plus nécessaire, il peut y avoir des occasions où les tables Liste de Consultation doivent être mises à jour manuellement. Il peut être utile par exemple d'être capable de régénérer une entrée manquante si quelqu'un a accidentellement supprimé un enregistrement.

Le programme `emulutsrebuild` côté serveur a été réécrit pour fonctionner avec le framework Serveur Lookup List (introduit avec EMu 4.1). Le programme ne génère plus un fichier de données avec toutes les entrées Liste de Consultation dans ce fichier qui sont ensuite chargées dans une table Liste de Consultation vide. À la place, le programme visite désormais chaque enregistrement EMu et vérifie que les valeurs contenues dans les enregistrements sont dans la table Liste de Consultation. Si une valeur n'est pas présente, une nouvelle entrée est créée. Les entrées qui ne sont plus utilisées, sont supprimées sauf si elles sont `Constantes`.

Le processus de reconstruction se déroule en deux étapes. La première étape consiste à générer une liste de tous les changements qui doivent être appliqués à la table Liste de Consultation. Cette étape est la phase de génération des données. Il existe trois types de changements possibles :

- *insert* - nouveaux enregistrements à ajouter à la table Liste de Consultation.
- *update* - enregistrements existants dont les flags doivent être ajustés (`Caché`, `Utilisé`, `Constant`).
- *delete* - enregistrements existants qui ne sont plus nécessaires.

Les données relatives à chacun des changements ci-dessus sont placées dans le répertoire `luts` dans des fichiers appelés `data.insert`, `data.update` et `data.delete` respectivement.

Une fois la phase de génération des données terminée, la phase de chargement est exécutée. Dans cette phase, les fichiers générés sont chargés dans la table Liste de Consultation. Une fois le chargement terminé, la reconstruction de la table Liste de Consultation est terminée.

Le message d'utilisation pour `emulutsrebuild` est :

```
Usage: emulutsrebuild [-dlmqtv] [lookup list ...]
-d    only produce lookup table data loading files
-f    load lookup changes quickly (takes eluts offline)
-l    only load lookup table data file
-t    include Liste de Consultation text files in rebuild
-v    verbose mode, print debugging information
```

Le tableau suivant décrit chacune des options :

Option	Description
-d	Exécute uniquement la phase de génération des données : les fichiers de données à charger sont générés mais non appliqués.
-l	Saute la phase de génération des données et exécute seulement la phase de chargement. Les fichiers de données à charger sont supposés existants.
-f	Détermine si la table Liste de Consultation doit être mise hors ligne pendant que la phase de chargement est en cours. Si l'option <code>-f</code> est spécifiée, la table <code>eluts</code> sera mise hors ligne et les données seront chargées, sinon la table reste en ligne pendant le chargement. Le chargement sera beaucoup plus rapide pour de grandes quantités de données si l'option <code>-f</code> est spécifiée.
-v	Utile pour suivre ce que la phase de génération des données produit. Chaque entrée à insérer, mettre à jour ou supprimer est affichée sur l'écran (et ajoutée au fichier de données approprié).
-t	Informe <code>emulutsrebuild</code> d'inclure les fichiers textes trouvés dans les répertoires <code>luts/defaults</code> et <code>local/luts/defaults</code> dans le cadre de la phase de génération des données. Les fichiers textes sont utilisés pour charger les valeurs prédéfinies de Liste de Consultation. Les entrées trouvées dans ces fichiers sont chargées avec <code>Constant</code> d'activé. Le format du fichier texte est le suivant :

```
#
# Lines beginning with a hash character are comments
#
[-] lookup list name |value 1[|value 2|...][=sortorder]
```

où :

*lookup list name* est le nom de la Liste de Consultation dans laquelle la valeur doit être chargée.

*Value 1* est la valeur pour le premier niveau de la Liste de Consultation. Pour les hiérarchies, les niveaux successifs sont séparés par une barre verticale ( | ).

*sortorder* un signe égal avec un ordre de tri peut être utilisé pour les Listes de Consultation supportant le tri personnalisé. La valeur *sortorder* est ajoutée à l'entrée `SortOrder` pour la Liste de Consultation. Un signe moins désactive le chargement de la Liste de Consultation, c'est à dire toutes les valeurs de cette liste seront ignorées.

Lorsqu'une entrée de hiérarchie est spécifiée, il n'est pas nécessaire d'ajouter les niveaux supérieurs de la hiérarchie puisque ceux-ci sont automatiquement ajoutés. Par exemple, si un fichier texte contient :

```
Lieu|Australia|Victoria|Bendigo
```

alors trois entrées sont générées. Les entrées reviennent au même que de spécifier :

```
Lieu|Australia
```

```
Lieu|Australia|Victoria
```

```
Lieu|Australia|Victoria|Bendigo
```

L'utilisation de fichiers textes fournit un mécanisme pratique pour le pré-chargement des Listes de Consultation. Comme indiqué ci-dessus, chaque entrée chargée aura `Constant` d'activé, ce qui signifie que l'entrée persistera même si elle n'est pas utilisée. La seule façon de supprimer une telle entrée est de localiser l'enregistrement dans le module Liste de Consultation et de la supprimer manuellement.

Un Administrateur Système peut configurer une table pour qu'elle soit omise quand les Listes de Consultation sont en cours de reconstruction. Si une ligne :

```
RELUTS=no
```

est trouvée dans un fichier appelé `emuoptions` dans le répertoire de base de données, `emulutsrebuild` ne vérifiera pas les données de cette table.

Les arguments `emulutsrebuild` sont une liste des noms de Listes de Consultation à reconstruire. Si aucune liste n'est fournie, alors toutes les Listes de Consultation sont vérifiées. Les exemples suivants couvrent certaines des utilisations d'`emulutsrebuild` :



## Reconstruire toutes les Listes de Consultation

La commande utilisée pour reconstruire toutes les Listes de Consultation est :

```
emulutsrebuild -t
```

Il ne devrait pas être nécessaire d'exécuter cette commande. Le Serveur Lookup List maintient la synchronisation des Listes de Consultation. La commande peut être utilisée pour s'assurer que la table Liste de Consultation est correctement synchronisée.

## Vérifier que la table Liste de Consultation est synchronisée

La commande utilisée pour vérifier si la table Liste de Consultation est synchronisée est :

```
emulutsrebuild -d -t -v
```

Cette commande exécute uniquement la phase de génération des données. La table Listes de Consultation n'est pas modifiée. L'option verbose imprime toutes les incohérences trouvées.

## Reconstruire la Liste de Consultation Lieu et Admin Names

La commande utilisée pour reconstruire les Listes de Consultation `Lieu` et `Admin Names` est :

```
emulutsrebuild Lieu 'Admin Names'
```

Cette commande reconstruit les Listes de Consultation `Lieu` et `Admin Names`. Comme l'option `-t` n'est pas spécifiée, aucune entrée dans les fichiers texte ne sera chargée.



Notez l'utilisation des guillemets simples pour encadrer les noms des Listes de consultation qui contiennent des espaces.

## Module Listes de Consultation

Avant la sortie des nouvelles fonctionnalités de Maintenance des Listes des Consultations dans EMu 4.1, les utilisateurs ne pouvaient pas interagir avec le module Liste de Consultation et s'attendre à ce que leurs modifications soient préservées. Le module lui-même était simplifié au point que seule l'information spécifique à la Liste de Consultation était stockée. Les champs disponibles dans tous les autres modules étaient désactivés. Les changements de maintenance introduits avec EMu 4.1 permettent désormais aux utilisateurs d'accéder et d'utiliser le module comme n'importe quel autre module.

Les onglets suivants sont maintenant disponibles et fonctionnels dans le module Listes de Consultation :

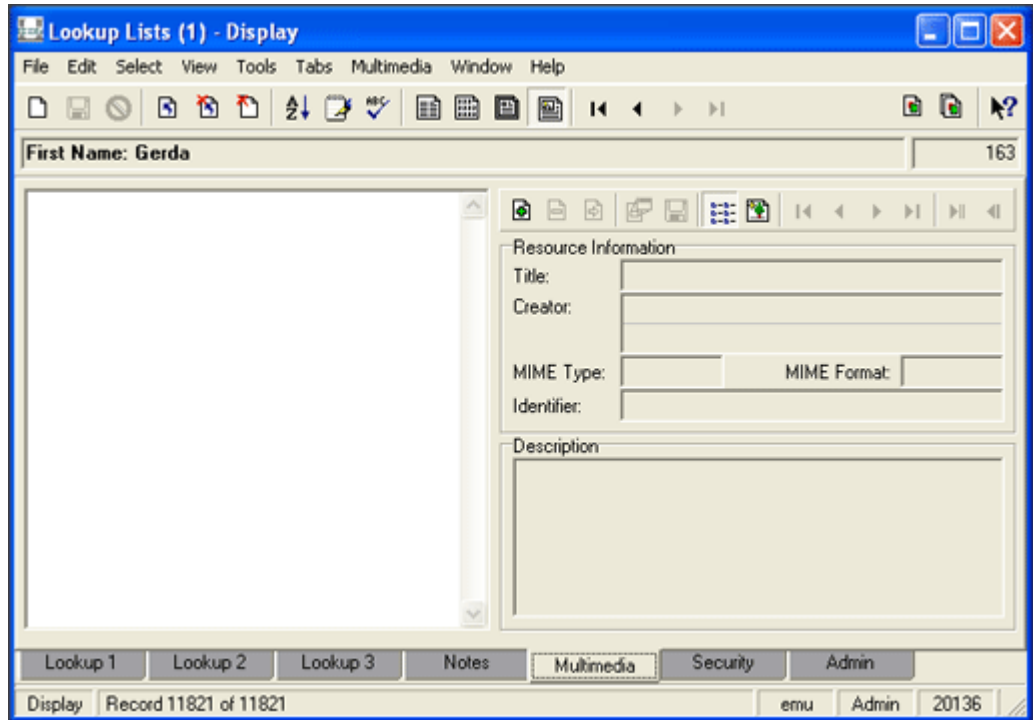
### Notes

The screenshot shows the 'Lookup Lists (1) - Display' window. The 'First Name' is 'Gerda' and the ID is '163'. The 'Note Details' section has a 'Note' field, a 'Date' field, a 'Kind' field, and a 'Metadata' field with radio buttons for 'Yes' and 'No'. The 'References Details' section has 'Attributed To' and 'Bibliographic Reference' fields, each with an asterisk icon and a search icon. The 'Notes Summary' table has the following structure:

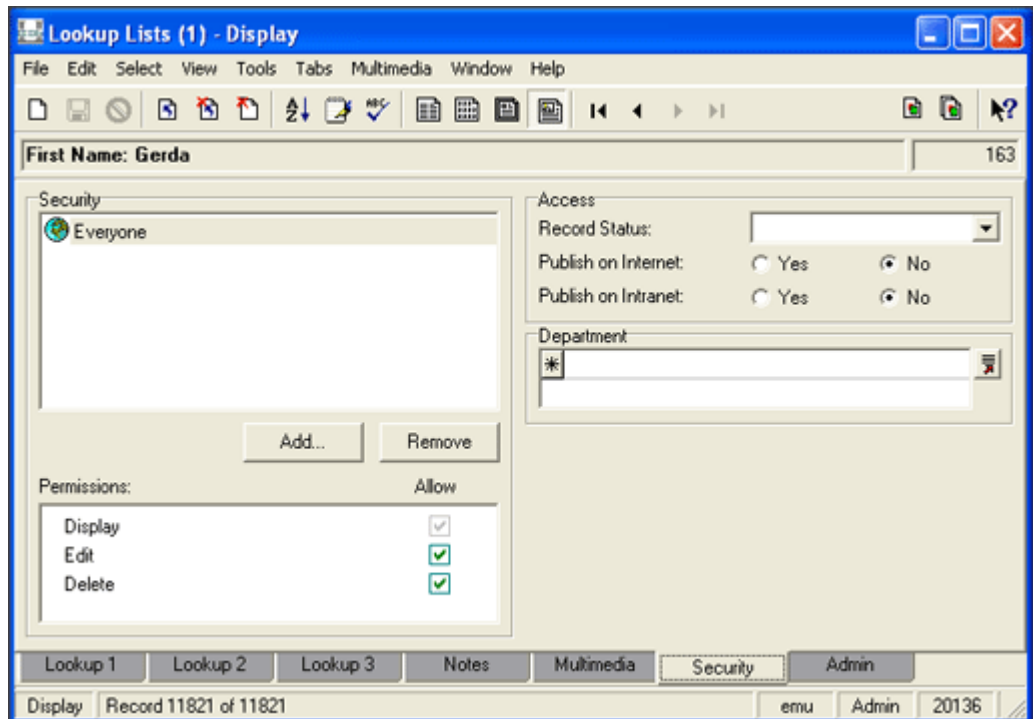
Note	Date	Kind	Met...	Bibliographic Reference
*				

The window also has a menu bar (File, Edit, Select, View, Tools, Tabs, Multimedia, Window, Help) and a toolbar. The status bar at the bottom shows 'Display Record 11821 of 11821' and 'emu Admin 20136'.

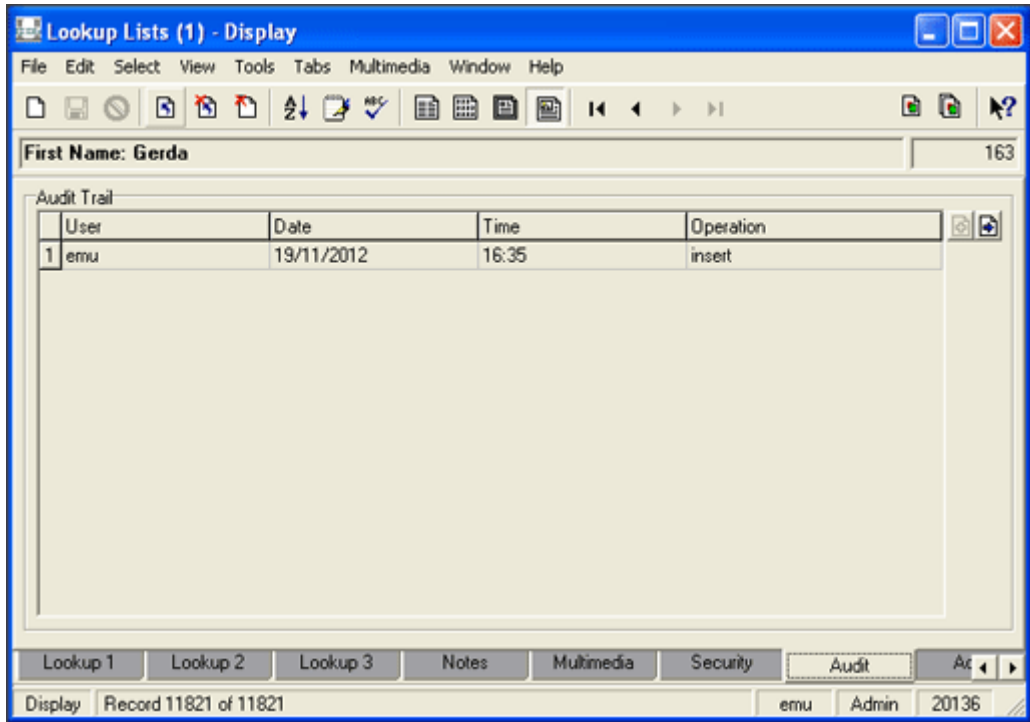
## Multimédia



## Sécurité



Audit



## SECTION 2

# Conclusion

Les changements apportés au framework de Maintenance des Listes de Consultation dans EMu 4.1 fournissent un certain nombre d'avantages :

- Les Listes de Consultation sont toujours à jour. Une fois que la dernière utilisation d'une valeur d'une Liste de Consultation a été supprimée, l'entrée est supprimée dans la table Liste de Consultation.
- La procédure de maintenance de nuit des Listes de Consultation n'est plus nécessaire. La suppression de la maintenance diminue le temps requis par les routines de maintenance de nuit.
- Le module Listes de Consultation fournit désormais les onglets standards disponibles dans tous les autres modules EMu.
- La commande `emulutsrebuild` peut être utilisée pour vérifier la cohérence de la table Liste de Consultation et pour appliquer les éventuels ajustements nécessaires.

Les changements apportés au mécanisme de Maintenance des Listes de Consultation sont les premiers d'une série de changements visant à diminuer le temps requis par EMu pour compléter la maintenance.



# Index

## C

Check Liste de Consultation table is  
synchronised • 11

Conclusion • 15

## E

emulutsrebuild • 8

## L

Liste de Consultation module • 12

lutserver • 5

## N

New Listes de Consultation tâche de fond •  
4

## O

Overview • 1

## R

Rebuild all Listes de Consultation • 11

Rebuild the Location and Admin Names  
Liste de Consultation • 11

## T

The Liste de Consultation Server and the  
Registry • 7