

# CDC - SIMAXService WebService – REST

## 1 Spécification de formats pour certains éléments

Lorsqu'une valeur a plusieurs représentations possibles énumérées, ces représentations sont dans l'ordre décroissant de priorité de résolution (ie : la première représentation sera testée en premier).

### 1.1 Identifiant

Les identifiants doivent être dans un des formats suivants :

- décimal
- hexadécimal préfixé par 0x
- affichage préfixé par 0z

### 1.2 Date et Heure

Les dates et heures doivent être dans le format suivant :

- date et heure : AAAAMMJJHHMMSS
- date : AAAAMMJJ
- heure : HHMMSS

### 1.3 Valeur d'un enregistrement

Les enregistrements peuvent être représentés par :

- 1.leur identifiant
- 2.leur libellé (ie mini-description)

### 1.4 Couleur

Les couleurs peuvent être représentées dans les paramètres de 2 manières :

- rgb(rouge, vert, bleu)** ou rouge, vert, bleu sont les valeurs décimales des composantes rouge, vert et bleu (ex: *rgb(255,0,0)*)
- RRVVBB** ou RR, VV, BB sont les valeurs hexadécimales des composantes rouge, vert, bleu (ex: *FF0000*)

### 1.5 Format des paramètres

Les paramètres sont au format suivant :

**nom parametre**[=valeur du paramètre]

Noter que la valeur (avec le = ) peut être optionnelle suivant le contexte d'utilisation.

La valeur et le nom doivent être encodés au format *x-url-encoded*.

## 2 Format des URIs

Les parties entre [] sont optionnelles.

Les requêtes URL se décomposent de la façon suivante :

### 2.1 Format URI

- Format version 1 :

```
Hostname/action?parametre de l'action[:options]!Identification
```

- Format version 2 :

```
Hostname/Formulaire/[enregistrement]/[colonne]/[action]?params action[:options]!Identification
```

#### 2.1.1 URIs particulières

- [GetTokenSession](#),
- [Disconnect](#).

### 2.2 Parties communes

#### 2.2.1 Hostname

Toutes les requêtes URL commencent avec le hostname comme ci-dessous :

```
http://lisa:8052
```

#### 2.2.2 Identification

La partie d'identification, pour la plupart des méthodes, se trouve en fin d'url après "!"

Les paramètres de base sont :

- **Username**=<login ou id util>.
- **Password**=<pass qui répond aux specs oasis>.
- **Nonce**=<chaîne aléatoire>.
- **Created**=<chaîne avec la date et l'heure de création>.

Les paramètres ci-dessus sont les éléments qui compose un [UsernameToken](#) du standard OASIS WS-Security 1.1.

Pour plus de précision, voir [CDC - SIMAXService WebService - Identification](#).

Si les applications REST sont vérifiées par le serveur, le paramètre suivant est obligatoire pour la connexion

- **APIUID**=<identifiant d'application>

Exemple :

```
!Username=MonPseudo&Password=...&Nonce=...&Created=...[&APIUID=...]
```

Les paramètres supplémentaires suivants sont acceptés :

Si vous avez un deuxième utilisateur en contexte, il faut aussi renseigner :

- **SessionToken**=<token retourné par [GetTokenSession](#)>

Si contexte déjà existant

- **ActionContext**=<identifiant du contexte>

Exemple :

```
!Username=stephanie&Password=... &Nonce=... &Created=... &SessionToken=... &ActionContext=...
```

### Connexion en extranet :

Dans le cas d'une connexion ponctuelle (ie pas de session en cours), on peut se connecter en extranet avec l'ajout des paramètres suivants (sur le modèle OASIS):

- **Extranet\_Username**=<login ou id util> ,
- **Extranet\_Password**=<pass qui répond aux specs oasis> ,
- **Extranet\_Nonce**=<chaîne aléatoire> ,
- **Extranet\_Created**=<chaîne avec la date et l'heure de création> ,
- **Extranet\_IDForm**=<formulaire pour rechercher l'utilisateur> .

## 2.3 Action

Il s'agit de l'action à effectuer.

Les actions suivantes sont disponibles (liste non exhaustive):

- consultation d'un enregistrement (v1 : display),
- affichage du contenu d'un tableau, vue ou tableau croise (v1 : list),
- impression d'un enregistrement (print),
- affichage d'une colonne particuliere (getCollnRecord),
- récupération du XSD d'un formulaire (getXSD),
- récupération du nombre d'éléments d'un tableau (GetNbElem),
- connexion (GetTokenSession),
- déconnexion (Disconnect)
- récupération du checksum d'un tableau (GetChecksum)

## 2.4 Options

La partie des options commence après le ;.

### 2.4.1 Pagination

Les paramètres n'ont un sens que pour les actions de type liste (que se soit pour un formulaire, une vue ou un tableau croisé).

Les paramètres possibles sont :

- **First**=<indice premier élément> (début à 0)
- **Length**=<nombre d'élément par page>
- **ChangePage**=<0 ou 1> (indique si c'est un changement de page)

### 2.4.2 Format

• **Encoding** : ce paramètre spécifie l'encodage des données. Les valeurs possibles sont les suivantes :

- *ENC\_7bit*,
- *ENC\_8bit*,
- *ENC\_Binary*,
- *ENC\_QuotedPrintable*,
- *ENC\_Base64*,
- *ENC\_Plain*, aucune transformation (valeur par défaut)

- **MineType** : type mine de sortie souhaité
- **TransColor** : couleur qui fait office de couleur transparente (ex: magenta dans une BMP)
- **Readable** : indique si le contenu doit être lisible ou non
- **DisplayValue** : donne le format des valeurs des balises XML
  - 65535 : toutes les valeurs sont au format affichage (ex : "M. Dupont" au lieu de l'identifiant du contact M.Dupont) (valeur par défaut)
  - 0 : toutes les valeurs sont au format stocké dans la base de données (ex : identifiant de l'enregistrement)
  - Autres valeurs :

Valeur de la balise	Entier	Réel	Monétaire	Date	Heure	DateHeure	Booléen	Choix	Element Tableau	Liste Element Tableau	Duree
33784	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1
16636	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1

à partir de la version 05.00.1026.01 :

- **ColorFrom** : couleur d'origine (ou tableau de couleur d'origine séparées par des | ). Ce paramètre nécessite la présence du paramètre *ColorTo*.
- **ColorTo** : couleur de destination (ou tableau de couleur de destination séparées par des | ). Si le paramètre *ColorFrom* est absent, la couleur d'origine est par défaut le *magenta*.
- **Width** : Taille horizontale. Si le paramètre *Height* n'est pas présent, il est calculé de manière à conserver les proportions de l'image.
- **Height** : Taille verticale. Si le paramètre *Width* n'est pas présent, il est calculé de manière à conserver les proportions de l'image.

À partir de la version 06

- **DisplayMode** : mode d'affichage pour les listes
- **WantContent** : <0 ou 1> demande le contenu de la colonne

## 3 Détails des actions

### 3.1 Détermination de l'action

Une action peut être détectée de différentes manières (dans l'ordre de leurs priorités):

- Identifiant de l'action
- Un mot du vocabulaire fixe (voir tableau ci-dessous)
- le libellé de son type
- le libellé de l'action
- une des phrases associées à l'action

Nb : la gestion se fait en prenant en compte les synonymes paramétrés dans SIMAX.

### 3.1.1 Vocabulaire fixe

Le vocabulaire suivant doit être reconnu pour leurs actions associées

ACTION	FRANCAIS	ANGLAIS
consultation d'un enregistrement	afficher	display
impression d'un enregistrement	imprimer	print
affichage du contenu d'un tableau	lister	list
demander une colonne particuliere	GetColDansEnreg	GetColInRecord

## 3.2 Retour d'erreur

a partir de 05.00.0943.01

Si une erreur intervient lors de l'impression, le body de la requete est du format :

```
code d'erreur(categorie|numero)<br>
message d'erreur
```

## 3.2 Détermination des formulaires et enregistrements

La description du formulaire peut avoir plusieurs natures :

- Identifiant du formulaire (decimal, hexadecimal ou base 32)
- Libellé du formulaire

exemple :

```
14H => utilisateur
```

Un enregistrement peut être décrit par :

- Identifiant de l'enregistrement (decimal, hexadecimal ou base 32)
- phrase identifiante* (attention: les éléments séparés par des espaces doivent être des valeurs de colonnes identifiantes)

## 4 Actions disponibles

### 4.1 Affichage d'un enregistrement

#### 4.1.1 Version 1

Format :

```
/display?formulaire=enregistrement;colonne(s)!identification
```

Exemple :

```
http://lisa/afficher?utilisateur=miren!....
http://lisa/1EC?14H=2!....
```

## 4.1.2 Version 2

### Format :

```
/formulaire/enregistrement[/colonne]/[;contenu[&format]]!identification
```

Les colonnes peuvent se mettre sur deux niveaux, exemple : l'email du contact d'une société.

Le contenu (la partie ;contenu) donne des informations sur la qualité du contenu qu'on souhaite obtenir. Cette partie n'a de sens que si une colonne est spécifiée et le modèle de la colonne est **lien sur un fichier**. Dans ce cas, on peut demander le nom du contenu (*WantContent=0*) ou le contenu lui-même (*WantContent=1*)

Dans le cas de la consultation d'une colonne, on peut aussi spécifier des informations de **format**.

### Exemple :

```
/utilisateur/miren/!identification  
/utilisateur/miren/photo/;WantContent=1!identification  
/utilisateur/miren/photo/↓  
;WantContent=1&MimeType=image/png&TransparentColor=rgb(255,0,0)!identification  
/societe/fnac/contact/email/!identification
```

## 4.2 Impression

### 4.2.2 Version 1

#### Format :

```
/print?formulaire=enregistrement;ListMode=0!identification
```

Le paramètre ListMode permet d'indiquer qu'on imprime en mode liste

#### Exemple :

```
http://lisa/print?utilisateur=miren!...
```

### 4.2.2 Version 2

Si l'enregistrement est spécifié, on imprime l'enregistrement. Sinon on imprime la liste en tenant compte des paramètres et de la pagination.

Si une colonne est spécifiée, on essaie d'imprimer la cible du champ (élément de tableau ou liste d'élément de tableau).

#### Format :

```
/formulaire[/enregistrement][colonne]/print[?paramètre filtre[;  
[ListMode=1&]pagination[&format]]]!identification
```

#### Exemple :

```
/utilisateur/miren/print!identification  
/societe/fnac/contact/print!identification  
/societe/print?commercial=miren!....
```

## 4.2.3 retour d'erreur

a partir de 05.00.0943.01

Si une erreur intervient lors de l'impression, le body de la requete est du format :

```
code d'erreur(categorie|numero) <br>
message d'erreur
```

**Détail des erreurs possibles** directement lié à l'impression :

<i>Erreur</i>	<i>Explication</i>
<b>44669378(6 411)</b>	SIMAXService ne fait pas d'impression par défaut, il faut que le client fasse sa propre impression par défaut
<b>(9 1)</b>	Erreur lors de l'ouverture du fichier modèle d'impression
<b>(9 2)</b>	Le fichier du modèle d'impression n'existe pas
<b>(9 3)</b>	Erreur lors de la sauvegarde du fichier
<b>(9 *)</b>	Erreur manipulation d'un fichier Zip (modèle open format)
<b>(10 1)</b>	Erreur de l'application word qui fait l'impression avec modèle d'impression doc
<b>(10 2)</b>	L'application word qui fait l'impression avec modèle d'impression doc n'a pas pu être lancée.
<b>(13 *)</b> toutes les impressions de catégorie 13 (publication)	Erreur lors de l'impression avec modèle d'impression

## 4.3 Affichage d'une liste

### 4.3.1 Version 1

Les trois types de tableau sont tous accessible par l'action lister en REST, c'est le service qui va trouver la bonne action en fonction du tableau.

Le premier paramètre est le formulaire à lister. Les paramètres suivants sont les paramètres de l'action (les filtres). **Format :**

```
/lister?formulaire&liste des filtres avec valeurs[;pagination]!identification
```

**Exemple :**

```
/lister?utilisateur!....
/lister?dysfonctionnement&collaborateur=ninon!...
/lister?bugs par collaborateur!...
/lister?Poste collaborateur!....
```

### 4.3.2 Version 2

Les trois types de tableau sont tous accessible par l'action lister en REST, c'est le service qui va trouver la bonne action en fonction du tableau.

Les paramètres sont les paramètres de l'action (les filtres). **Format :**

```
/formulaire/[?paramètres][;pagination[&format]]!identification
```

### Exemple :

```
/utilisateur/;First=2&Length=2!....  
/dysfonctionnement/?collaborateur=ninon!...  
/Poste collaborateur/!....
```

## 4.4 Affichage de la valeur d'une colonne

### 4.4.1 Version 1

Liste des paramètres

- **Column** (Obligatoire) : identifiant de la colonne dont on veut la valeur
- **Record** (Obligatoire) : identifiant de l'enregistrement
- **Encoding** : le format de la sortie
  - ENC\_7bit,
  - ENC\_8bit,
  - ENC\_Binary,
  - ENC\_QuotedPrintable,
  - ENC\_Base64,
  - ENC\_Plain, aucune transformation (valeur par défaut)
- **MimeType** : le type mine souhaite (utile pour les images)
- **TransparentColor** : couleur transparente, deux format
  - rgb(255,255,255)
  - RRGGBB en avec RR, GG et BB en hexadécimal
- **WantContent** : dans le cas d'un lien vers un fichier externe, si on veut le contenu ou le lien du fichier à partir de la version 05.00.1026.01
- **ColorFrom** : couleur d'origine (ou tableau de couleur d'origine séparées par des | ). Ce paramètre nécessite la présence du paramètre *ColorTo*.
- **ColorTo** : couleur de destination (ou tableau de couleur de destination séparées par des | ). Si le paramètre *ColorFrom* est absent, la couleur d'origine est le par défaut le *magenta*.
- **Width** : Taille horizontale. Si le paramètre *Height* n'est pas présent, il est calculé de manière à conserver les proportions de l'image.
- **Height** : Taille verticale. Si le paramètre *Width* n'est pas présent, il est calculé de manière à conserver les proportions de l'image.

### Exemples :

```
http://lisa/GetColInRecord?col=11551&record=44690779835030  
http://lisa/GetColInRecord?  
col=11551&record=44690779835030&Encoding=ENC_Base64&MimeType=image/png&TransCol  
or=rgb(255,255,255)
```

### 4.4.2 Version 2

On peut afficher le contenu d'une colonne de 2 manières :

- Utiliser l'affichage d'un enregistrement avec spécification d'une colonne et du format.
- Utiliser la méthode GetColInRecord (voir version 1 ci-dessus):

## 4.5 GetXSD

### 4.5.1 Version 1

Cette action est accessible par l'action **GetXSD**.

Cette action prend deux paramètres :

- XSDListe* : si 1, XSD d'une liste, sinon XSD d'un enregistrement
- XSDLisible*: si 1, format lisible

Exemple :

```
http://lisa/GetXSD?utilisateur=dupond&XSDListe=0&XSDLisible=1!....  
http://lisa/GetXSD?utilisateur&XSDListe=0&XSDLisible=1!....
```

### 4.5.2 Version 2

Cette action est accessible par l'action **GetXSD**. Cette méthode ne prend pas de paramètres en version 2.

si la requête REST contient la partie liée à l'enregistrement (/formulaire/enregistrement/GetXSD? ..)alors c'est le XSD de la fiche qui est renvoyé ; sinon c'est le XSD de la liste qui est renvoyée.

En effet, ce ne sont pas les mêmes colonnes en mode fiche qu'en mode liste

**Format :**

```
/formulaire[/enregistrement]/GetXSD?[/format]!....
```

**Exemple :**

```
/utilisateur/0/GetXSD?;Readable=1!....
```

## 4.6 GetNbElem

### 4.6.1 Version 1

Cette action est uniquement accessible par GetNbElem.

Cette fonction fonctionne comme une liste, elle prend les mêmes paramètres. Elle retourne le nombre d'élément qui il y aurait eu dans la liste.

**Format :**

```
/GetNbElem?formulaire[&parametre]!...
```

**Exemple :**

```
http://lisa/GetNbElem?article&fournisseur=dell
```

## 4.6.2 Version 2

Cette action est uniquement accessible par GetNbElem.

**Format :**

```
/formulaire/GetNbElem?[paramètres]!...
```

**Exemple :**

```
/article/GetNbElem?fournisseur=dell!...
```

```
/article/GetNbElem?!...
```

## 4.7 GetTokenSession

La connexion est uniquement accessible par GetTokenSession.

Le format de l'URI ne change pas suivant la version :

```
Hostname/GetTokenSession?intranet;extranet
```

Le service retourne le token directement en brut avec le type mine **text/plain**.

En cas d'échec, le service retourne un message d'erreur dont le format est spécifié ici [CDC - SIMAXService WebService - Manque Information - Erreur](#).

Les cas d'erreurs sont les suivants :

- l'utilisateur n'existe pas
- le mot de passe est erroné

### 4.7.1 Intranet

Cette partie de l'URI est obligatoire.

- Username**=<login ou id util> ,
- Password**=<pass qui répond aux specs oasis> ,
- Nonce**=<chaîne aléatoire> ,
- Created**=<chaîne avec la date et l'heure de création> .

Les paramètres ci-dessus sont les éléments qui compose un **UsernameToken** du standard OASIS WS-Security 1.1.

Pour plus de précision, voir [CDC - SIMAXService WebService - Identification](#).

```
http://lisa/GetTokenSession?Username=ninon&Password=sOZByZjMPq5vovhYbZjN3Q%3d%3d&Nonce=147852369azerty&Created=20080618T171300
```

## 4.7.2 Extranet

On peut spécifier un deuxième utilisateur. Pour cela, il faut préciser après un ";" :

- **Username**=<login ou id util> ,
- **Password**=<pass qui répond aux specs oasis> ,
- **Nonce**=<chaîne aléatoire> ,
- **Created**=<chaîne avec la date et l'heure de création> ,
- **Form**=<id ou libelle du formulaire du deuxième util> .

Cette partie est optionnelle.

```
http://lisa/GetTokenSession?Username=util1&Password=sOZByZjMPq5vovhYbZjN3Q%3d%3d&Nonce=147852369azerty&Created=20080618T171300;Username=Client1&Password=sOZByZjMPq5vovhYbZjN3Q%3d%3d&Nonce=147852369azerty&Created=20080618T171300&Form=client
```

## 4.8 Disconnect

Cette action permet la fermeture d'une session.

```
http://lisa/Disconnect?ba59ebec-fa07-44d3-94f9-9b91207e2cce!identification
```

## 4.9 GetChecksum

Récupération du checksum du tableau (utile pour les caches).

### 4.9.1 Version 1

**Format :**

```
/GetChecksum?formulaire!...
```

**Exemple :**

```
http://lisa/GetChecksum?article
```

### 4.9.2 Version 2

**Format :**

```
/formulaire/GetChecksum!...
```

**Exemple :**

```
/article/GetChecksum!..
```

## 4.10 GetLanguages

Récupération des langues disponible.

### Format :

```
/GetLanguages
```

### Exemple :

```
http://lisa/GetLanguages
```

retourne un fichier XML avec la liste des codes langues disponible :

```
<xml>
  <LanguageCode>9</LanguageCode>
  <LanguageCode>12</LanguageCode>
</xml>
```

## 4.11 GetWSDL

Récupération de la WSDL implémentée par le service.

### Format :

```
/GetWSDL
```

### Exemple :

```
http://lisa/GetWSDL
```

retourne la WSDL implémentée par le service. Le MIME-TYPE retourné est application/wsdl+xml.

## 4.12 GetPlanningInfo

Paramètres commun au 2 version :

- **StartTime** : début de la période de scrutation
- **EndTime** : fin de la période de scrutation

### 4.12.1 Version 1

Paramètres :

- **Table** : nom du tableau
- **ressource** : ressource

```
http://lisa/GetPlanningInfo?Table=...&Resource=...[&StartTime=...][&EndTime=...]!...
```

## 4.12.1 Version 2

```
http://lisa/Table/Ressource/GetPlanningInfo?[%&StartTime=...][%&EndTime=...]!...
```

## 4.13 Cancel

Paramètres :

- **Context** : Annulation de tout le contexte 0 (valeur par défaut) ou 1
- **ByUser** : Annulation utilisateur 0 (valeur par défaut) ou 1

Exemple :

```
http://lisa/Cancel?context=0&byuser=1!...
```

## 4.14 Restart

disponible depuis la version 04.00.927.01

**Format :**

```
/Restart?TestRestart=<1 ou 0>!identification
```

Le paramètre TestRestart permet de tester la condition (valeur 1 par défaut) ou de redémarrer le service (valeur 0)

## 4.15 Execute

Paramètres :

- **ID** : identifiant de l'action à lancer
- ou **Sentence** : phrase de l'action

```
/Execute?ID=<id de l'action>!identification
```

```
/Execute?Sentence=<phrase de l'action>!identification
```