



### Titre du document

## L1.9.2 ENRICHISSEMENT DU CATALOGUE DES PLUGINS

### Objet du document

Le document dresse la liste des fonctions disponibles dans le connecteur ENIGMA fournit par Norm@fret Services pour résoudre les problèmes d'interopérabilité des entreprises et notamment pour traiter des interchanges entre systèmes d'informations.

### Contributions

Contributeurs	Pourcentage
TTPNF	100%

### Informations sur le document

Responsable	Référence	Version	Date livraison
TTPNF	1.11.1	V0.1	23 janvier 2015

---

## SOMMAIRE

L1.9.2 ENRICHISSEMENT DU CATALOGUE DES PLUGINS .....	1
1. INTRODUCTION .....	3
2. Rappel des Fonctionnalités disponibles au sein du connecteur ETL ENIGMA .....	3
1.1 RECUPERATION et ENVOI de fichier et de messages .....	3
1.2 CONVERSION de fichiers et de messages .....	3
1.3 Fonctions de traitement de données en format XML .....	3
1.4 Fonctions annexes .....	4
3. Nouvelles fonctionnalités développées pour le connecteur ETL ENIGMA .....	4
1.5 FONCTIONS DEVELOPEES POUR LE BANC DE TEST D'INTEROPERABILITE.....	4
1.6 FONCTIONS DEVELOPEES POUR LES PROCEDURES UTILISATEURS .....	4
1.7 FONCTIONS DEVELOPEES POUR LA GESTION DU DICTIONNAIRE SEMANTIQUE.....	5
1.8 FONCTIONS COURS DE DEVELOPPEMENTS POUR NOSCIFEL .....	5

---

## 1. INTRODUCTION

---

Le projet NOSCIFEL élabore des outils opérationnels et de services favorisant la modélisation de processus et leur mise en œuvre visant à assurer l'interopérabilité des acteurs du transport et de la logistique.

Le Lot1 Normafret Services développe des services et des logiciels permettant aux entreprises de mettre en œuvre des procédures automatiques de traitement d'informations interne ou externe au système d'informations de l'entreprise et notamment les interfaces de traitement de messages EDI en émission et en réception vers ou depuis les données de l'entreprise.

Le connecteur ETL ENIGMA développé par Transports Terrestres Promotion dans des projets antérieurs a fait l'objet d'améliorations considérables au niveau de la fiabilité, de l'autonomie et de la sécurisation des échanges, dans le cadre des développements nécessaires de NOSCIFEL.

Pour répondre aux besoins exprimés dans le projet NOSCIFEL, le développement de fonctionnalités nouvelles (appelées Plugin) a complété le potentiel initial considérable de ENIGMA.

Ce document dresse la liste exhaustive des plugins du connecteur ENIGMA et justifie les plugins développés ou actualisés pour les besoins de NOSCIFEL.

## 2. Rappel des Fonctionnalités disponibles au sein du connecteur ETL ENIGMA

---

### 1.1 RECUPERATION et ENVOI de fichier et de messages

Récupération de fichiers sur le disque dur ou sur un serveur distant (FTP)

Sauvegarde de fichiers sur le disque dur ou un serveur distant (FTP)

Récupération de pièces jointes reçues par e-mails

Envoi de fichiers en pièce jointe d'un mail

Extraction depuis une base de données

Ecriture dans une base de données

Envoi des mails définis par des fichiers XML reçus en entrée

### 1.2 CONVERSION de fichiers et de messages

Classeurs Excel en fichiers XML format Enigma

Fichiers XML format Enigma en classeurs Excel

CSV en fichiers XML format Enigma

Fichiers XML format Enigma en CSV

Fichiers texte en fichiers XML format Enigma

Fichiers XML format Enigma en fichiers texte

Fichiers XML en fichiers EDI ISO TS20625

### 1.3 Fonctions de traitement de données en format XML

Transformation de fichiers XML en utilisant un pivot XML (généré par le service web de résolution d'interfaces EDI) et une ou plusieurs tables de transcodification

---

Transformation d'un XML en utilisant un script XSLT

#### 1.4 Fonctions annexes

Renommage des fichiers en cours de traitement

Validation de la structure d'un fichier XML en utilisant des fichiers XSD

Cryptage des données lors des échanges

Génération de fichiers XML d'exemple à partir de fichiers XSD

Impression de documents PDF (nécessite une installation préalable de GhostScript)

### 3. Nouvelles fonctionnalités développées pour le connecteur ETL ENIGMA

---

#### 1.5 FONCTIONS DEVELOPEES POUR LE BANC DE TEST D'INTEROPERABILITE

##### **CONTRL2XML**

Lit un fichier UN/EDIFACT CONTRL en EbXML en format XML Enigma. Les variables associées au fichier sont automatiquement insérées en tant que nœuds. La version EbXML du message correspondant doit être présente dans le flot afin de récupérer le nom et la version du message d'origine (non inclus dans le message CONTRL) depuis le numéro de message

#### 1.6 FONCTIONS DEVELOPEES POUR LES PROCEDURES UTILISATEURS

##### **Decrypt**

Décrypte un fichier encrypté avec le plugin Encrypt.

Chaîne d'encryptage utilisée lors de l'utilisation du plugin Encrypt

##### **EDI2XML\_ISO\_TS20625**

Permet de transformer un document EDI caractères en XML.

Ce plugin requiert l'utilisation de fichiers XSD décrivant les structures de messages. Ces XSD doivent respecter la norme ISO/TS 20625:2002 - Échange de données informatisé pour l'administration, le commerce et le transport (EDIFACT)

([http://www.iso.org/iso/fr/catalogue\\_detail.htm?csnumber=37020](http://www.iso.org/iso/fr/catalogue_detail.htm?csnumber=37020))

##### **Encrypt**

Encrypte un fichier à l'aide d'une clé

##### **ISO\_TS20625\_Finalizer**

Ajoute les segments d'enveloppe à un document EbXML

##### **XLS2XML\_V2**

Permet de transformer tout ou partie d'un fichier Microsoft Excel en un fichier

##### **XML2EDI\_ISO\_TS20625**

Permet de transformer un document XML en EDI caractères.

---

Ce plugin requiert l'utilisation de fichiers XSD décrivant les structures de messages. Ces XSD doivent respecter la norme ISO/TS 20625:2002 - Échange de données informatisé pour l'administration, le commerce et le transport (EDIFACT) ([http://www.iso.org/iso/fr/catalogue\\_detail.htm?csnumber=37020](http://www.iso.org/iso/fr/catalogue_detail.htm?csnumber=37020))

### **XML2XLS\_V2**

Permet de transformer un fichier XML en un fichier Microsoft Excel.

Les formats Excel 2003 (xls) et Excel 2007 (xlsx) sont supportés.

Les balises XML sont automatiquement utilisées pour générer la première ligne du fichier (ligne de titres)

### **XML2XML**

Permet la transformation d'un fichier XML en un fichier XML de structure différente. Cette opération est réalisée via l'utilisation d'un fichier XML servant de pivot

Le fichier de pivot, décrit chaque déplacement de données ainsi que les zones devant être traitées de manière similaire. Il suffit de définir l'emplacement initial de la donnée concernée ainsi que l'emplacement attendu dans le document final. Plusieurs données initiales peuvent être rassemblées en une ou être transformées par des opérations mathématiques aussi complexes que nécessaires.

Une table de code définie sous forme XML peut également être utilisée pour convertir des termes en code ou inversement

Ce plugin utilise la syntaxe XPATH : [http://www.w3schools.com/xpath/xpath\\_syntax.asp](http://www.w3schools.com/xpath/xpath_syntax.asp)

Le fichier de pivot doit avoir la forme suivante :

Les noeuds "bindingRepeat" définissent les groupes de noeuds du XML source qui se répètent avec une structure identique ainsi que leur équivalent dans le XML de destination

## **1.7 FONCTIONS DEVELOPPEES POUR LA GESTION DU DICTIONNAIRE SEMANTIQUE**

### **XSD2XML**

Permet la transformation d'un schéma XSD en un fichier XML d'exemple

### **XSDParser**

Permet la transformation d'un schéma XSD en une structure XML d'exemple

## **1.8 FONCTIONS COURS DE DEVELOPPEMENTS POUR NOSCIFEL**

### **XMLStructuring**

Permet de générer un fichier XML unique depuis tout les XML du flot Enigma en le passant éventuellement en multi-niveau

### **XMLValidator**

Permet de valider un fichier XML en utilisant un XSD. Le chemin vers le XSD peut être défini de façon précise ou en définissant le chemin vers un dossier (Le XSD est alors choisi en utilisant l'attribut 'xsi:noNamespaceSchemaLocation' présent dans l'élément racine du fichier XML).

Seuls les fichiers ayant passé la validation avec succès sont renvoyés en sortie du plugin.

Un fichier XML contenant le résultat de chaque vérification peut être généré (optionnel). Le nom de ce fichier est généré en utilisant le timestamp actuel (nombre de secondes écoulées depuis le 1er janvier 1970).