

2. Certaines données de la facture, formatées en syntaxe XML, sont embarquées dans le fichier PDF/A (avec une relation à l'ensemble du document grâce à un dictionnaire de spécification de fichier), ceci permettant une lecture automatique des données. Dans la version actuelle de la Factur-X, seul un fichier de données structurées contenant les données de la facture est permis par document PDF/A3. Il est bien évidemment possible d'utiliser le PDF/A-3 comme container de plusieurs fichiers, permettant ainsi d'envelopper et de regrouper des informations supplémentaires pour la validation de la facture dans le PDF/A-3. 3. L'utilisation d'un schéma d'extension XMP (Extendible Metadata Platform) spécifique et de métadonnées XMP associées permet de garantir la conformité du PDF/A-3 à Factur-X. Le standard PDF/A nécessite l'intégration de la définition d'un schéma et de métadonnées dans le document. En complément des propriétés du PDF/A et du niveau de conformité, les métadonnées incluent également l'identification du document comme étant une Factur-X. Outre la version du standard Factur-X, le profil de données utilisé (MINIMUM, BASIC WL, BASIC, EN 16931 ou EXTENDED) est également répertorié ici.

Le PDF/A-3 est le support idéal pour les factures mixtes car il permet aux utilisateurs d'envelopper une facture de données XML avec une facture PDF texte tout en liant les métadonnées de façon standardisée. Le document PDF/A-3 doit suivre la structuration interne suivante pour être conforme au standard : • La structure doit être compatible avec le PDF/A-3, c'est-à-dire que le document original est d'ores et déjà compatible avec le PDF/A-3 sans les données embarquées. Le niveau de conformité n'a pas d'importance (c'est-à-dire 3A, 3B ou 3u). • Le fichier de données de facture structuré sous syntaxe XML doit être embarqué via un type de relation « Data », « Source » ou « Alternative » avec un lien à tout le document. • La présence d'un schéma d'extension XMP spécifique doit décrire le document comme étant une facture conforme au standard Factur-X. Les métadonnées XMP pertinentes doivent également être présentes. Il n'y a pas de convention concernant le nommage des documents PDF eux-mêmes.

#### 6.1 Une structure conforme au PDF/A-3

Un document conforme au PDF/A-3 doit satisfaire aux exigences de la norme ISO 19005-3. Elle décrit les différences et restrictions fondamentales d'un fichier A-3 basé sur la norme ISO 32000-1 sous-jacente, également connue sous le nom de PDF 1.7. Les principales exigences sont déjà prises en compte dans les standards précédents à savoir le PDF/A-1 et le PDF/A-2. Les fonctionnalités les plus importantes d'un fichier PDF/A comparé à un document PDF arbitraire sont les suivantes : • Il doit contenir une mention, sous la forme d'un schéma d'extension XMP, qui contient explicitement les propriétés du PDF/A et le niveau de conformité. • Toutes les métadonnées doivent être embarquées en XMP. Le schéma XMP utilisé peut être choisi parmi la multitude de schémas prédéfinis. Sinon, un schéma distinct doit être créé et doit toujours être embarqué avec les métadonnées.

#### 6.2 L'embarquement du fichier XML

Les données de facturation en XML sont embarquées en utilisant le dictionnaire de spécification de fichier. Pour cela, un type MIME valide doit être spécifié pour le document à embarquer. Le type MIME pour Factur-X est toujours text/xml. Le dictionnaire de flux de fichier embarqué doit contenir une clé Params. Params fait référence à un dictionnaire contenant a minima une ModDate indiquant la date de dernière modification du fichier embarqué. Le document embarqué doit également être inclus dans l'arborescence d'objet Names afin de permettre aux outils PDF compatibles d'afficher le fichier avec les données complémentaires. Plusieurs fichiers peuvent être encapsulés dans un document au format PDF/A-3, permettant ainsi d'associer des documents relatifs à la facture avec le document de données de la facture dans le PDF/A-3. Pour identifier, au niveau du PDF, le document attaché comme fichier de données de la facture, le nom de celui-ci doit être inclus dans l'attribut de métadonnée correspondant. Le fichier XML est toujours attaché avec le nom « factur-x.xml ». Il est également possible d'attacher d'autres documents comme fichiers additionnels justifiant la facture.

6.2.1 La relation d'embarquement Dans le standard PDF/A-3, un fichier embarqué peut fondamentalement faire référence à la totalité du document PDF (au niveau du document) ou à une page particulière (au niveau d'une page). Indépendamment du type de relation, le dictionnaire de spécification du fichier peut être trouvé soit dans le dictionnaire Document, soit dans le dictionnaire Page. Le lien de relation est établi par l'utilisation d'un tableau appelé AF (pour Fichier Associé) qui est intégré dans les dictionnaires respectifs et contient une référence au dictionnaire de spécification du fichier. Dans la version 1.0 du standard Factur-X, un seul document de données de facture peut être embarqué par fichier PDF/A-3. Le « niveau document » est de ce fait le type de relation qui devra être choisi. Ceci ne doit pas affecter l'embarquement d'autres documents et fichiers qui ne contiennent pas de données de facture.

6.2.2 La relation des données Outre le type de relation d'embarquement, la norme ISO 19005-3 impose de préciser une relation des données, à savoir la relation entre le document embarqué et la partie PDF, à savoir la visualisation. Cette relation des données est exprimée par l'étiquette AFRelationship et peut contenir l'une des valeurs suivantes :

- Data – Le document embarqué contient des données qui sont utilisées pour la représentation visuelle dans la partie PDF, par exemple un tableau ou un graphique.
- Source – Le document embarqué contient les données source pour la représentation visuelle qui en découle dans la partie PDF, par exemple un fichier PDF créé à partir d'une transformation XSL depuis un fichier source XML (embarqué) ou le fichier MS Word à partir duquel le fichier PDF a été créé.
- Alternative – Cette relation de données devrait être utilisée si les données embarquées sont une représentation alternative du contenu PDF.
- Supplement – Cette relation de données est utilisée si le fichier embarqué ne sert ni comme source, ni comme une représentation alternative, mais que le fichier contient des informations complémentaires, par exemple sur traitement automatique facilité.
- Unspecified – Si aucune des relations de données citées ci-dessus ne s'appliquent ou que la relation de données est inconnue, cette relation de données est utilisée. Note : L'indication de la relation de données n'entraîne pas de conséquences techniques à l'intérieur du fichier PDF. En particulier, cela signifie qu'identifier une relation de données Source, par exemple, n'indique pas que le contenu des données embarquées et l'image de la facture sont techniquement les mêmes. Elle donne plutôt au destinataire de la facture une indication sur la façon dont on peut interpréter les données embarquées. Si la représentation visuelle PDF contient plus d'information que le fichier structuré de données (notamment pour les profils Minimum et Basic WL), la valeur « Data » doit être utilisée. Ceci permet d'indiquer que le fichier structuré contient des informations qui sont présentes à l'identique dans la représentation visuelle PDF pour permettre un traitement automatisé. Si la représentation visuelle a été créée à partir du fichier structuré de données de facture sous syntaxe XML, la valeur « Source » doit être utilisée. Ceci permet d'indiquer que le fichier source est le fichier structuré de données de facture sous syntaxe XML et que la représentation visuelle, qui contient donc les mêmes informations que le fichier structuré, est construite à partir de ce fichier de données. Enfin, si le fichier structuré de données de facture sous syntaxe XML et la représentation visuelle PDF contiennent les mêmes informations et constituent donc 2 représentations alternatives d'un même contenu identique de la facture, la valeur « Alternative » doit être utilisée. Ceci permet d'indiquer que le contenu des deux représentations est le même et que le fichier XML est simplement une autre forme ou une forme alternative, indépendante de la représentation visuelle, qui permet le traitement par une machine (copie du document avec un contenu identique). Pour l'utilisation en Allemagne, c'est ce mode de relation qui doit être utilisé.