
XMP

eXtensible Metadata Platform

Version 1.1

David Loiseau - Consultant indépendant
dloiseau@alkero.com

- 1 Introduction
- 2 Qu'est ce que le XMP ?
- 3 Exemple d'utilisation
- 4 Workflow et XMP
- 5 Spécifications XMP
- 6 En savoir plus

1 Introduction

Avec le développement des systèmes d'information et l'avènement d'Internet les entreprises ont aujourd'hui l'obligation de traiter une multitude de documents. De nombreux outils de GED, de gestion de contenu ou de gestion de processus (workflow et BPM) permettent de créer, gérer, et diffuser ces documents. Mais dès lors qu'une organisation dispose d'un système d'information hétérogène ou qu'il lui est nécessaire de diffuser ses documents à l'extérieur se pose le problème de l'intégrité du lien entre le document et ses données et de la mise à jour de celles-ci.

En effet, comment garantir les données relatives à un document lorsque celui-ci circule en dehors du système de gestion de processus de l'entreprise ? Comment être certain d'être en possession de la dernière version d'un document ?

Une solution efficace consiste très certainement à rendre indissociable le document et les données le concernant. C'est l'objectif du XMP qui fournit un format standard pour la création et la gestion des méta-données (metadata).

2 Qu'est ce que le XMP ?

Le XMP, pour eXtensible Metadata Platform, est une technologie permettant d'ajouter des données relatives à un fichier directement dans le fichier lui-même, et ce sous forme de méta-données.

Les données ainsi incluses deviennent donc inséparables du document auquel elles correspondent, et circulent avec le document lui-même à l'intérieur ou à l'extérieur de l'organisation, au travers des workflows et des réseaux. Les données ainsi définies peuvent être lues, modifiées, et enrichies tout au long du processus et du cycle de vie du document, et ce indépendamment des plateformes utilisées.

Une méta-donnée décrit un contenu, une propriété, ou une caractéristique liée à des données, tel qu'un nombre, un descriptif, ou bien encore un graphique. Littéralement une méta-donnée est une donnée relative à une donnée. En pratique, une méta-donnée est une propriété d'un contenu. Pour un document il peut ainsi s'agir du nom de l'auteur, du type de document, d'une référence, etc.

Ces méta-données peuvent être contenues dans le fichier lui-même ou bien stockées ailleurs, comme dans une base de données, dans un système de gestion de contenu (CMS, Content Management System), ou bien encore dans un fichier séparé.

Une méta-donnée XMP peut contenir les propriétés du document lui-même, tel que ses dimensions, son format, ses dates de création ou de modification. D'autres données peuvent décrire le contenu du document, comme des descriptions ou des mots clés. Enfin certaines données peuvent être relatives à

un processus en cours, comme une réponse à une demande de validation, ou l'avis d'un expert sur un sinistre particulier décrit dans le document.

Certains formats de document contiennent déjà d'origine des méta-données. C'est le cas par exemple du PDF, qui contient des informations sur l'auteur, les mots-clés, etc., ou du HTML, qui offre la possibilité d'ajouter des méta-données. Celles-ci sont généralement spécifiques au format du fichier. L'intérêt du XMP est d'uniformiser la façon de définir et d'accéder à ces données, et l'objectif est de le faire devenir un standard dans ce domaine.

Les spécifications XMP ont été définies par Adobe et s'appuient sur le XML. Il est extensible et adaptable, ce qui lui permet de répondre à tous les besoins. Elles ont été définies afin d'accéder facilement aux données, mais également pour pouvoir les éditer et les sauvegarder.

3 Exemple d'utilisation

Selon le format du fichier il se peut que certains de vos documents contiennent déjà des méta-données XMP. Ainsi, certains appareils photos numériques associent des informations de base à une image, comme la hauteur et la largeur de la photo, ou bien la date à laquelle elle a été prise. On peut aussi parfois y rajouter d'autres informations, tel que le lieu, une description, la vitesse d'obturation, etc.

L'avantage ici est évident. Au lieu de devoir consigner dans un carnet ou sous la forme d'un fichier séparé ces informations, le photographe n'a pas à s'occuper de gérer les données relatives à ses prises de vue.

Il pourra ainsi envoyer des photos sans se soucier de retrouver la description de l'image et de réassocier cette description au document sous une forme compréhensible par le destinataire.

Celui-ci recevra la photo et la description sera déjà incluse directement dans celle-ci. Le document devient autosuffisant.

De plus si par la suite le destinataire de la photo souhaite l'inclure dans un autre document, par exemple dans un document PDF, la photo pourra conserver ses méta-données d'origine. On dispose alors d'une complète pérennité des propriétés associées à un document, et ce quelque soit son cycle de vie, qu'il ait été au préalable défini dans un processus standardisé, ou bien qu'il suive un chemin chaotique qui n'a jamais été défini ou envisagé.

4 Workflow et XMP

L'intégration d'acteurs externes à l'organisation dans un processus impliquant des documents est aujourd'hui difficile à gérer.

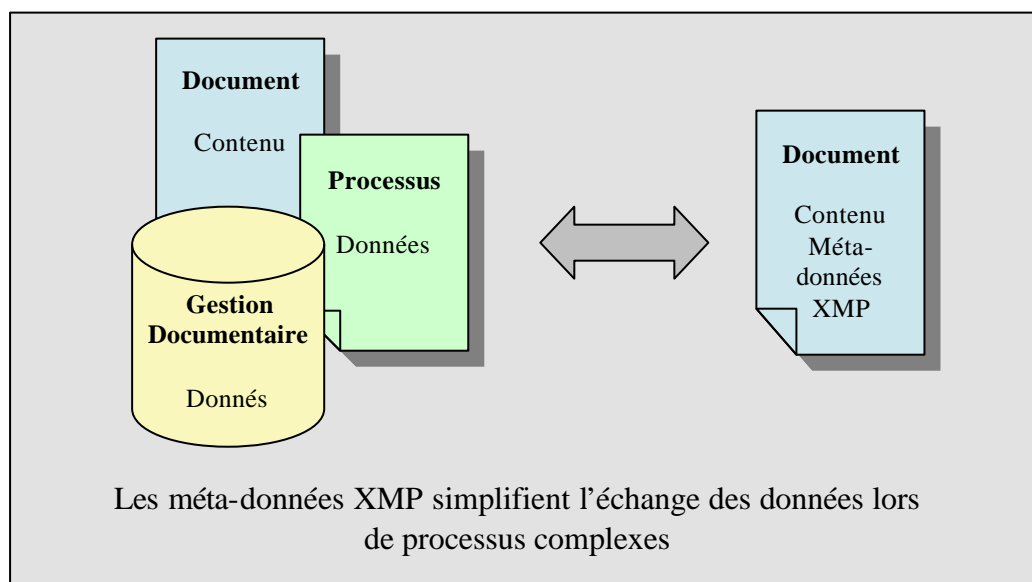
Les outils de BPM (Business Process Management) actuels ne permettent pas une intégration aisée entre plusieurs systèmes. Il faut donc généralement envoyer les documents, extraire les données relatives au processus en cours, transformer ces données sous une forme compréhensible pour le destinataire,

créer un lien avec les documents, et envoyer ces données, pour que le tout soit ensuite récupéré par le système de gestion de processus de l'entité destinatrice. C'est une intégration lourde à mettre en place. De plus se pose la question de la pérennité d'une telle solution.

Dans le cas de l'utilisation de XMP l'intégration est grandement facilitée. Les données sont déjà présentes dans les documents, et ce sous une forme standard. Il n'y a plus de risque concernant le lien document / données, ces dernières étant désormais indissociables du document. Celles-ci peuvent être modifiées tout au long du processus et récupérées de façon automatique dans la gestion documentaire cible.

La standardisation du XMP rend plus simple la récupération des informations et pérennise grandement ce type de solution.

Dans le cadre de l'externalisation de certaines activités, ou de processus collaboratifs entre plusieurs entités ou organisations, l'utilisation du XMP prend alors tout son sens.



Les méta-données permettent de simplifier les échanges de documents et de données au cours de processus entre plusieurs systèmes.

Les échanges peuvent se faire dans les deux directions :

- Vers l'extérieur, les données spécifiques à un document sont directement incluses dans celui-ci afin d'être consultable ou éditable par un système tiers.

- Vers l'intérieur, les données sont directement extraites du document qui peut être automatiquement indexé ou mis à jour dans la gestion documentaire de l'organisation ou dans son outil de gestion de processus.

5 Spécifications XMP

Les spécifications XMP ont été définies par Adobe et sont disponibles à l'adresse <http://www.adobe.com/products/XMP>

Adobe présente XMP comme étant une technologie ouverte, basée sur des standards définis par le World Wide Web Consortium (W3C), tel que le XML (eXtensible Markup Language) ou le RDF (Ressource Description Framawork), dont XMP est un sous-ensemble.

Les méta-données XMP respectent la norme XML. Cependant un ensemble XMP n'est pas conçu pour être un document en soit, par conséquent il ne contient pas de déclaration XML.

L'exemple ci-dessous correspond aux données XMP extraites de la première version de ce livre blanc :

```
<?xpacket begin=" id='W5M0MpCehiHzreSzNTczkc9d' bytes='1677'?>
<rdf:RDF xmlns:rdf='http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#'
xmlns:iX='http://ns.adobe.com/iX/1.0/'>
<rdf:Description about=""
xmlns='http://ns.adobe.com/pdf/1.3/'
xmlns:pdf='http://ns.adobe.com/pdf/1.3/'>
<pdf:Creator>Livre blanc XMP.doc - Microsoft Word</pdf:Creator>
<pdf:CreationDate>2004-07-03T15:33:52Z</pdf:CreationDate>
<pdf:Title>Livre blanc XMP</pdf:Title>
<pdf:Author>David Loiseau - dloiseau@alkero.com</pdf:Author>
<pdf:Producer>Acrobat PDFWriter 5.0 for Windows NT</pdf:Producer>
<pdf:Subject>XMP</pdf:Subject>
<pdf:Keywords>XMP, GED, Workflow, BPM, metadata, donn+@es</pdf:Keyw
<pdf:ModDate>2004-07-03T15:34:35+03:00</pdf:ModDate>
</rdf:Description>
<rdf:Description about=""
xmlns='http://ns.adobe.com/xap/1.0/'
xmlns:xap='http://ns.adobe.com/xap/1.0/'>
<xap:CreateDate>2004-07-03T15:33:52Z</xap:CreateDate>
<xap:Title>
<rdf:Alt>
<rdf:li xml:lang='x-default'>Livre blanc XMP</rdf:li>
</rdf:Alt>
</xap:Title>
<xap:Author>David Loiseau - dloiseau@alkero.com</xap:Author>
<xap:Description>
<rdf:Alt>
<rdf:li xml:lang='x-default'>XMP</rdf:li>
</rdf:Alt>
</xap:Description>
<xap:ModifyDate>2004-07-03T15:34:35+03:00</xap:ModifyDate>
<xap:MetadataDate>2004-07-03T15:34:35+03:00</xap:MetadataDate>
</rdf:Description>
<rdf:Description about=""
xmlns='http://purl.org/dc/elements/1.1/'
xmlns:dc='http://purl.org/dc/elements/1.1/'>
<dc:title>Livre blanc XMP</dc:title>
<dc:creator>David Loiseau - dloiseau@alkero.com</dc:creator>
<dc:description>XMP</dc:description>
</rdf:Description>
</rdf:RDF>
<?xpacket end='r'?>
```

Les spécifications couvrent actuellement les implémentations pour les formats de fichiers suivants :

- TIFF
- JPEG et JPEG 2000
- GIF
- PNG
- HTML
- PDF
- AI (Adobe Illustrator)
- SVG / XML
- PSD (Adobe Photoshop)
- Postscript et EPS

6 En savoir plus

Ce document n'est qu'une présentation succincte de XMP. Pour en savoir plus ou pour avoir plus d'informations sur la façon d'implémenter cette technologie ou de l'intégrer dans un système d'information existant vous pouvez contacter directement l'auteur de ce livre blanc à l'adresse *dloiseau@alkero.com*

Vous pouvez également consulter le site Internet d'Adobe *<http://www.adobe.com/products/XMP>*

Ce document est la propriété exclusive de son auteur.

La distribution ou la copie de ce livre blanc est librement autorisée. Il est cependant interdit de le modifier ou de le distribuer autrement que dans son intégralité.

La dernière version de ce livre blanc est disponible à l'adresse <http://www.alkero.com>