

XSL-FO Tutorial and Samples

Copyright© 2002-2006 ECRION Software. Tous droits réservés.

Ce document est conçu pour aider les programmeurs de XML à développer des documents de XSL-FO pour être rendus en utilisant XF rendant le serveur 2007. Contacter s'il vous plaît l'appui technique à support@ecrion.com si vous avez besoin des informations additionnelles sur ce produit.

Table des matières

Au sujet de XF Rendant le Serveur 2007	1
Caractéristiques du Produit	1
Qu'est que c'est XSL-FO	1
Est-il difficile à apprendre?	1
Bonjour Le Monde	1
La Disposition d'écoulement	1
Le Formatage Intégré des Textes	1
Indices inférieurs et indices supérieurs	1
Les Graphiques	1
SVG (Les graphiques scalables des vecteurs)	1
XChart	1
Les Graphiques Externes	1
La Gestion de Couleur	1
Les Couleurs RGB (RVB)	1
CMYK Colors	1
Les Profils ICC	1
L'Espace des Couleurs Mélangées	1
Les Flotteurs	1
Le Positionnement Absolu	1
Les Tables (Tableaux)	20
Les Colonnes d'une Table	1
L'Indentation	1
Les Listes	24
Les listes numérotées	1
Pagination	26
Les Apostilles	1
Les Marques-Page	1
Des Divers Eléments Intégrés	1
Numéros de Page	1
Les Hyperliens	1
Les Leaders	1
Les Prolongements	1
Entrées D'Index	1
Le Marquage	1
Les Index de Page	1
Le Chiffrage	1
Métadonnées	1
Les Signatures Numériques	1
Les Codes Barres	1
Les Eléments Prolongés de Disposition	1
Les Etiquettes Continues	1
Les Cellules Répétées de Tableau	1
Le Flux Alternatif de Disposition	1

Ecrion

Dernier mis à jour: Février 2006

Notification Importante: Ce document et l'information dedans sont fournis "comme sont" et elles sont sujets au changement sans communication préalable. Quelques soient les dommages (comme par exemple, des dommages pour la perte des bénéfices, l'interruption d'affaires, la perte des informations d'affaires, ou toute autre perte pécuniaire) provenant de l'utilisation ou de l'incapacité d'employer ce produit, l'auteur ne sera pas responsable même s'il a été conseillé de la possibilité de tels dommages.

Ce document de PDF a été produit en utilisant XF Rendant le Serveur 2007. Pour la dernière version, visitez la section [Technical Resources](#) sur notre site Web.

Ressources Additionnelles

Recommandation de W3C XML

<http://www.w3.org/TR/REC-xml>

Recommandation de W3C XSLT

<http://www.w3.org/TR/1999/REC-xslt-19991116>

Caractéristiques d'espace de nom de W3C XML

<http://www.w3.org/tr/rec-xml-names>

Recommandation de W3C XSL-FO

<http://www.w3.org/TR/xs>

Recommandation de W3C SVG

<http://www.w3.org/TR/SVG11>

Référence de langage d'ECRION XChart 1.0

http://www.ecrion.com/XF/PDF/xChart_1.0_Language_Reference.pdf

Specifications de W3C RDF/XML

<http://www.w3.org/TR/2004/REC-rdf-syntax-grammar-20040210>

Specifications d'Adobe XMP

<http://www.adobe.com/products/xmp/pdfs/xmpspec.pdf>

Ecrion

Au sujet de XF Rendant le Serveur 2007

XF Rendant le Serveur 2007 c'est une classe d'entreprise, évolutive qui rend le produit. Il peut être employé pour automatiser la création des documents électroniques comme les manuels techniques, les brochures, les projets, les rapports de gestion contenant des diagrammes et des graphiques, en les produisant dynamiquement de XML.

XF Rendant le Serveur 2007 soutient deux normes principales d'industrie: XSL-FO (Extensible Style Language Formatting Objects) décrivant comment un document de XML devrait être formaté pour une variété des médias aussi bien que SVG (Scalable Vector Graphics) employé pour décrire le vecteur bidimensionnel et les graphiques mélangés de vector/raster dans XML.

En outre, les diagrammes polyvalents de haute qualité peuvent être produits directement de XML en utilisant **le langage XChart** de XML. Plus d'information peut être trouvée dans [XChart 1.0 Language Reference](#).

Caractéristiques du Produit

- Soutient XSL-FO, SVG, XChart comme entrée.
- Produit PDF, HTML, GIF, JPEG, PNG, BMP et d'autres formats.
- Soutient l'enfoncement de la police de TrueType et Type1 (post-scriptum).
- L'architecture d'un serveur évolutif qui peut fonctionner à travers CPUs multiple, satisfaire les besoins à rendement élevé de vos applications.
- Est accessible d'une multitude d'environnements de développement: C++, VB, ASP, .NET, Java.
- Inclut l'outil d'écriture du Concepteur XF 2004 XSL-FO.

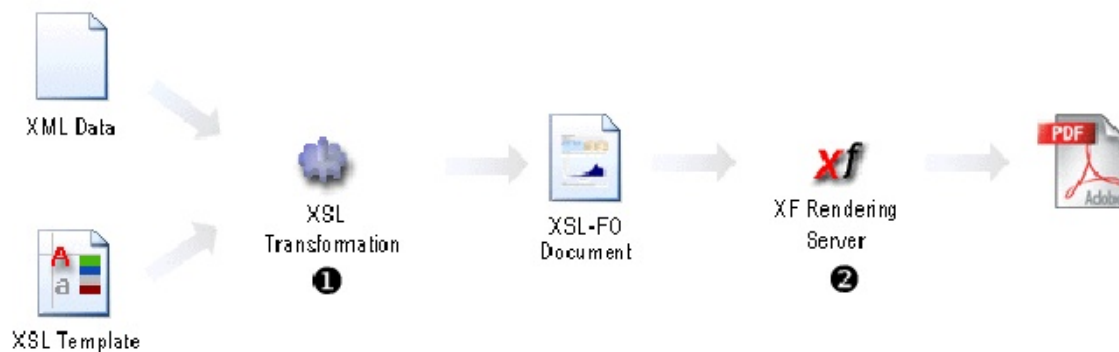
Qu'est que c'est XSL-FO

XSL-FO est un langage de XML conçu pour décrire tous les aspects visuels des documents paginés. Le connu HTML est un autre langage pour indiquer la sémantique de formatage, mais il est plus utilisable pour les documents qui sont présentés sur l'écran, et moins pour les matériaux destinés pour l'impression, parce qu'il ne soutient pas des éléments de paginations comme des en-têtes et des titres de bas de page, des caractéristiques de taille de page, des apostilles, etc.

XSL-FO fait partie de la famille des langages de XSL:

- XSLT - (XSL Transformations) un langage pour la transformation de XML.
- XSL-FO - (XSL Formatting Objects) un langage qui peut être utilisé en XSLT dans le but de "présentation" de XML

L'image suivante décrit les étapes exigées pour produire un document PDF (ou tout autre format de sortie soutenu) en employant XSL:



❶ Les données de XML et la feuille de style de XSL sont transformées ensemble pour produire un document de XSL-FO.

❷ Le document est alors converti en PDF.

Est-il difficile à apprendre?

Le langage de XSL-FO emploie CSS pour décrire des attributs formatés comme des polices, des couleurs et des bordures, ainsi de ce point de vue, il devrait être facile à apprendre pour les lotisseurs de HTML. Ce manuel vous aidera à comprendre le langage et accomplir des tâches plus compliquées.

Les échantillons présentés dans ce document sont inclus quand vous installez le produit. L'emplacement des échantillons a un chemin semblable au suivant. Ici, on suppose que C: est le lecteur d'installation de XF Rendant le Serveur 2007:

```
C:\Program Files\Ecrion Software\XF Rendering Server 2007\XML Samples\XSL-FO\Tutorial
```

Ecrion

Bonjour Le Monde

Voici le modèle de XSL-FO pour le traditionnel Bonjour Le Monde:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<fo:root xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format">❶
  <fo:layout-master-set>❷
    <fo:simple-page-master master-name="LetterPage" page-width="8.5in"
      page-height="11in">❸
      <fo:region-body region-name="PageBody" margin="0.7in"/>
    </fo:simple-page-master>
  </fo:layout-master-set>
  <fo:page-sequence master-reference="LetterPage">
    <fo:flow flow-name="PageBody">
      <fo:block>Hello World</fo:block>❹
    </fo:flow>
  </fo:page-sequence>
</fo:root>
```



Pour le code source complet pour cet exemple de code voyez le "Tutorial/Hello World.fo" situé dans le dossier XML Documents Samples/Tutorial.

Il y a plusieurs choses à remarquer:

❶ Chaque document de XML doit avoir seulement une racine, et XSL-FO ne fait aucune exception. L'élément de racine pour un document de XSL-FO est *fo:root*.

Le mot "fo" avant le caractère de colonne ":" s'appelle un *namespace prefix*. Un namespace de XML est une collection de noms identifiés par un URL unique. Son rôle principal est d'éviter les collisions quand un seul document de XML contient des éléments et des attributs définis par des modules multiples de logiciel. Le préfixe de l'espace de nom de "fo" est lié avec un URL unique, dans ce cas-ci "http://www.w3.org/1999/XSL/Format" en utilisant des attributs *xmlns*. Cette syntaxe s'appuie sur [W3C XML Namespace Spec](#).

❷ ❸ La structure des pages est définie en utilisant *fo:layout-master-set*; plus sur ce sujet dans le chapitre [Pagination](#). Pour l'instant il est suffisamment de dire qu'il déclare un type de page, 11.5 x 8 pouces (lettre des USA).

❹ Le paragraphe "Bonjour Le Monde" est ajouté dans la page.

Le résultat de l'interprétation devrait être identique à la figure suivante.

Hello World



Pour convertir ce document en PDF, vous pouvez employer le concepteur 2004 de XF. Ouvrez le document et produisez le PDF du menu d'outils. Ou vous pouvez employer *render.exe*, un programme console situé dans "C:\Program Files\Ecrion Software\XF Rendering Server 2007\bin". La ligne de commande est:

```
render.exe -fo HelloWorld.fo -pdf C:\Temp\HelloWorld.pdf
```

La ligne de commande *-pdf* est facultative; si non le rendant actuel produira un dossier PDF avec un nom identique au nom de fichier d'entrée et une extension *.pdf*.

Ecrion

La Disposition d'écoulement

Les documents de XSL-FO ont une disposition d'écoulement, c'est-à-dire, le contenu «coule» d'une page vers la prochaine:

```
<fo:flow flow-name="PageBody" font="bold 12pt Arial">
  <fo:block border="0.5pt solid blue" space-after="5pt">
    C'est un premier élément de groupe.
  </fo:block>
  <fo:block border="0.5pt solid blue" space-after="5pt">❶
    La contenu de ce groupe est divisé à travers les pages multiples.
    ...
  </fo:block>
  <fo:block border="0.5pt solid blue" keep-together="always">❷
    La contenu de ce groupe n'est pas divisé parce qu'il est placé
    keep-together (gardez-ensemble).
    ...
  </fo:block>
  <fo:block border="0.5pt solid blue" space-after="5pt"
    keep-with-next="always">❸
    Un élément de groupe qui s'adapte toujours à la deuxième page.
  </fo:block>
  <fo:block border="0.5pt solid blue">
    Un groupe dans la troisième page. Le groupe précédent sera
    montré dans la deuxième page parce qu'il
    fait placer le keep-with-next flag set.
  </fo:block>
</fo:flow>
```



>Pour le code source complet pour cet exemple de code voyez "Tutorial/Flow Layout.fo" situé dans le dossier XML Documents Samples/Tutorial.

Le résultat du rendant est montré dans la figure suivante.

The content of this block is split accross multiple pages. The content of this block is split accross multiple pages. The content of this block is split accross multiple pages. The content of this block is split accross multiple pages. The content of this block is split accross multiple pages.

pages. The content of this block is split accross multiple pages. The content of this block is split accross multiple pages.

This block has `keep-together` set to "always". Because of this flag, the block will be displayed on a new page as the renderer tries to prevent the block from splitting.

A block element that still fits on the previous page.

A block on the last page. The previous block will be displayed on the same page because it has keep-with-next flag set.

Il y a plusieurs propriétés qui contrôlent comment et quand un groupe de textes est divisé à travers des pages multiples. Elles sont:

- Les attributs *break-before* et *break-after* forceront une interruption de page avant ou après un élément de groupe. Par l'élément de groupe (bloc) nous voulons dire les éléments qui remplissent tout l'espace horizontal disponible comme [paragraphs](#), [tables](#) et [lists](#). Par exemple, vous pourriez vouloir employer ceci pour commencer des chapitres dans une nouvelle page.

- L'attribut *keep-together* empêche la division d'un élément de groupe. S'il n'y a pas assez de place pour afficher le groupe sur la page courrante, il sera présenté sur la prochaine (block ❷).
- *keep-with-next* et *keep-with-previous* lieront un élément de groupe avec le précédent/suivant bloc similaire (relié). Ceci est utile pour empêcher de se produire des interruptions de page entre deux éléments étroitement liés, comme le titre de chapitre et le contenu de chapitre (block ❸).
- Les attributs *widows* (veuves) et *orphans* (orphelins) sont utiles pour contrôler l'information de contexte. La valeur par défaut pour ces propriétés est "2", empêchant l'affichage de la dernière ligne d'un paragraphe par lui-même au dessus d'une page (une veuve) ou de la première ligne d'un paragraphe par lui-même en bas d'une page (un orphelin). Vous pouvez voir dans l'exemple ci-dessus comment le fo:block montrera les deux lignes dans la deuxième page.

Le Formatage Intégré des Textes

Les éléments intégrés permettent aux lotisseurs de XSL-FO d'indiquer des attributs pour différents morceaux de contenu intégré (texte et images), au lieu du group entier. Dans l'exemple ci-dessous, un fragment de texte est rempli de rouge, et la graisse de police a la propriété Gras:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<fo:root xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format">
  <fo:layout-master-set>
    <fo:simple-page-master master-name="LetterPage" page-width="6in"
      page-height="3in">
      <fo:region-body region-name="PageBody" margin="0.7in"
        background-color="rgb(245,245,245)" />
    </fo:simple-page-master>
  </fo:layout-master-set>
  <fo:page-sequence master-reference="LetterPage">
    <fo:flow flow-name="PageBody">
      <fo:block font="12pt Arial">
        Some
        <fo:inline font-weight="bold" color="red">inline text</fo:inline>
        formatting.
      </fo:block>
    </fo:flow>
  </fo:page-sequence>
</fo:root>
```



Pour le code source complet pour cet exemple de code voyez "Tutorial/Inline Formatting.fo" situé dans le dossier XML Documents Samples/Tutorial folder.

Le résultat du rendant est montré dans la figure suivante.

Some **inline text** formatting.



Choses à remarquer:

❶ L'élément `fo:inline` entoure le fragment "inline text" et fixe la *font-weight* à la propriété Gras. La couleur du texte est placée au rouge en utilisant l'attribut *color*. N'importe quelle couleur peut être décrite en utilisant soit une valeur standard de couleur (voyez [Colors](#)) soit en employant ses composants rouge, verte et bleue. Les notations suivantes sont équivalentes:

```
<fo:inline color="red">Hello</fo:inline>
<fo:inline color="rgb(255,0,0)">Hello</fo:inline>
```

Indices inférieurs et indices supérieurs

Les éléments intégrés (dans le fil) permettent également la création des indices inférieurs des indices supérieurs:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<fo:root xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format">
  <fo:layout-master-set>
    <fo:simple-page-master master-name="LetterPage" page-width="6in"
      page-height="3in">
      <fo:region-body region-name="PageBody" margin="0.7in"
        background-color="rgb(245,245,245)" />
    </fo:simple-page-master>
  </fo:layout-master-set>
  <fo:page-sequence master-reference="LetterPage">
    <fo:flow flow-name="PageBody">
      <fo:block>
        Some
        <fo:inline font-weight="bold" color="red">inline text</fo:inline>
        formatting.
      </fo:block>
    </fo:flow>
  </fo:page-sequence>
</fo:root>
```



```

    </fo:simple-page-master>
  </fo:layout-master-set>
  <fo:page-sequence master-reference="LetterPage">
    <fo:flow flow-name="PageBody" font="12pt Arial">
      <fo:block>
        Normal text
        <fo:inline baseline-shift="sub">sub-script</fo:inline>❶
        normal text
        <fo:inline baseline-shift="super">super-script</fo:inline>❷
        normal text.
      </fo:block>
      <fo:block>
        Normal text
        <fo:inline baseline-shift="-50%">-50%</fo:inline>❸
        normal text
        <fo:inline baseline-shift="50%">+50%</fo:inline>
        normal text.
      </fo:block>
      <fo:block>
        Normal text
        <fo:inline baseline-shift="-5pt">-5pt</fo:inline>❹
        normal text
        <fo:inline baseline-shift="5pt">5pt</fo:inline>
        normal text.
      </fo:block>
    </fo:flow>
  </fo:page-sequence>
</fo:root>

```



Pour le code source complet pour cet exemple de code voyez "Tutorial/Subscripts and Superscripts.fo" situé dans le dossier XML Documents Samples/Tutorial.

Le résultat du rendant est montré dans la figure suivante.

Normal text **sub-script** normal text **super-script** normal text.
 Normal text **-50%** normal text **+50%** normal text.
 Normal text **-5pt** normal text **5pt** normal text.

La propriété qui contrôle l'alignement d'un élément intégré verticalement dans son ligne-parent est *baseline-shift*. Comme vous pouvez voir dans cet exemple, le texte peut être décalé verticalement en utilisant soit "inférieur" ^❶ soit "supérieur" ^❷ qui emploiera la métrique de police pour déterminer la position de l'indice inférieur ou de l'indice supérieur. Vous pouvez également employer une valeur de pourcentage ^❸ ou absolue ^❹.

Les Graphiques

XSL-FO fournit les moyens d'afficher des images et des graphiques vectorielles par deux éléments: *fo:instream-foreign-object* quand vous avez le contenu inclus dans le document XSL-FO et *fo:external-graphic* quand l'image réside dans un dossier externe.

SVG (Les graphiques scalables des vecteurs)

Un des formats soutenus pour *fo:instream-foreign-object* est SVG (Les graphiques scalables des vecteurs):

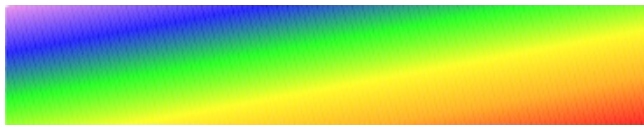
```
<fo:flow flow-name="xsl-region-body">
  <fo:block font-family="Arial" font-size="14pt">SVG Graphics Example</fo:block>
  <fo:block>
    <fo:instream-foreign-object>❶
      <svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" width="480" height="280">
        <linearGradient id="Grad1" gradientUnits="objectBoundingBox"
          x1="0" y1="0" x2="1" y2="1">
          <stop stop-color="rgb(238,130,238)" offset="0"/>
          <stop stop-color="blue" offset="0.2"/>
          ...
        </linearGradient>
        <!-- Linear gradient on the stroke of a rectangle -->
        <rect x="20" y="20" width="440" height="80" fill="url(#Grad1)" />❷
        <text font-family="Arial" font-size="14" x="20" y="130">
          Multi-color linear gradient.
        </text>
        <!-- Radial gradient on the stroke of a rectangle -->
        <radialGradient id="Grad2" gradientUnits="userSpaceOnUse"
          cx="240" cy="210" r="220" fx="240" fy="210">
          <stop stop-color="black" offset="0"/>
          <stop stop-color="yellow" offset="0.2"/>
          ...
        </radialGradient>
        <rect x="20" y="150" width="440" height="80" fill="url(#Grad2)" />❸
        <text font-family="Arial" font-size="14" x="20" y="260">
          Multi-color radial gradient.
        </text>
      </svg>
    </fo:instream-foreign-object>
  </fo:block>
</fo:flow>
```



Pour le code source complet pour cet exemple de code voyez "Tutorial/SVG Graphics.fo" situé dans le dossier XML Documents Samples/Tutorial.

Le résultat du rendant devrait être identique à la figure suivante.

SVG Graphics Example



Multi-color linear gradient.



Multi-color radial gradient.

Les points importants dans l'exemple ci-dessus sont:

- ❶ `fo:instream-foreign-object` est employé pour envelopper (entourer) le graphique de SVG.
- ❷ ❸ À l'intérieur de SVG, nous remplissons deux rectangles avec des gradients.

XChart

En plus de SVG, XF Rendant le Serveur 2007 soutient XChart, un langage de XML développé par Ecrion Software pour décrire des diagrammes génériques. Le prochain exemple montre un diagramme de montagne inclus dans XSL-FO:

```
<fo:flow flow-name="PageBody">
  <fo:block font="bold 18pt Arial">
    Area Chart Example
  </fo:block>
  <fo:block>
    <fo:instream-foreign-object>
      <xc:root width="500pt" height="290pt"
        xmlns:xc="http://www.ecrion.com/xc">❶
        <xc:graph x="5pt" y="5pt" width="450pt" height="280pt">
          <xc:plot-area>
            <xc:serie type="area" stroke-color="black" fill-color="red"
              stroke-width="1.5pt">❷
              <xc:data-point category="1988-07-31" value="10000.00"/>
              <xc:data-point category="1988-08-31" value="9854.79"/>
              ...
            </xc:serie>
            <xc:serie type="area" stroke-color="black"
              fill-color="navy" stroke-width="1.5pt">
              <xc:data-point category="1988-07-31" value="9899.39"/>
              ...
            </xc:serie>
          </xc:plot-area>
          <xc:value-axis orientation="vertical">❸
            <xc:title font-weight="bold">Value</xc:title>
            <xc:grid-lines stroke-color="silver"/>
            <xc:axis-labels offset="4pt" format="$#,##0"/>
          </xc:value-axis>
          <xc:category-axis orientation="horizontal">❹
            <xc:major-tick-marks style="outside"/>
            <xc:title font-weight="bold">Date</xc:title>
            <xc:grid-lines stroke-color="silver"
              stroke-dash-array="2px 2px"/>
            <xc:axis-labels offset="3pt"/>
          </xc:category-axis>
        </xc:graph>
      </fo:instream-foreign-object>
    </fo:block>
  </fo:block>
</fo:flow>
```

```

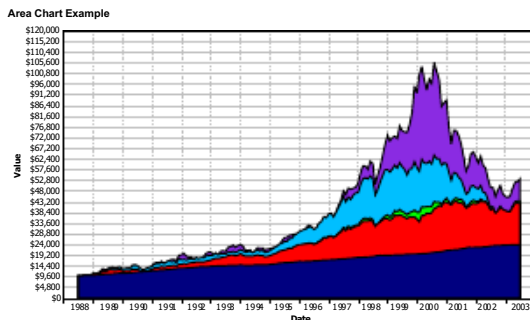
    </xc:graph>
  </xc:root>
</fo:instream-foreign-object>
</fo:block>
</fo:flow>

```



Pour le code source complet pour cet exemple de code voyez "Tutorial/XChart.fo" situé dans le dossier XML Documents Samples/Tutorial.

Le résultat du rendant devrait être identique à la figure suivante.



- ❶ Chaque document de XChart contient l'élément `xc:root`.
 - ❷ ❸ ❹ Nous ajoutons plusieurs séries de données et nous définissons l'axe horizontale et verticale.
- Vous pouvez trouver plus d'informations sur le web à [XChart 1.0 Language Reference](#).

Les Graphiques Externes

Pour montrer une image à partir d'un dossier externe, employez `fo:external-graphic`. Tous les formats essentiels sont soutenus, y compris BMP, JPEG, GIF, PNG, WMF, POSTSCRIPT, TIFF, etc.

Unisys U.S. LZW Patent No. 4,558,302 utilisé pour la compression des images GIF a expiré le 20 Juin, 2003, les brevets homologues du Royaume-Uni, de la France, de l'Allemagne et d'Italie ont expiré le 18 Juin, 2004, les brevets japonais homologues ont expiré le 20 Juin, 2004 et le brevet canadien homologue a expiré le 7 Juillet, 2004. Pour plus d'informations visitez [Unisys Web Site](#).

```

<fo:root xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format">
  <fo:layout-master-set>
    <fo:simple-page-master master-name="LetterPage" page-width="3in" page-
height="1.8in">
      <fo:region-body region-name="PageBody" margin="0.1in"/>
    </fo:simple-page-master>
  </fo:layout-master-set>
  <fo:page-sequence master-reference="LetterPage">
    <fo:flow flow-name="PageBody" font-family="Arial" font-size="10pt">
      <fo:block font-weight="bold">
        External Graphics Example
      </fo:block>
      <fo:block>
        Text Before
        <fo:external-graphic src="ecrion-logo.png"❶
content-height="0.7in"❷
vertical-align="middle"❸/>
        Text After
      </fo:block>
    </fo:flow>
  </fo:page-sequence>
</fo:root>

```

Ecrion

```
</fo:flow>
</fo:page-sequence>
</fo:root>
```



Pour le code source complet pour cet exemple de code voyez "Tutorial/External Graphics.fo" situé dans le dossier XML Documents Samples/Tutorial.

Le résultat du rendant devrait être identique à la figure suivante.

External Graphics Example



Il y a plusieurs choses à remarquer dans cet exemple:

- ❶ Les urls d'image peuvent être absolus ou relatifs. Quand ils sont relatifs, la place du document XSL-FO est employée pour calculer tout le chemin jusqu'à l'image. Vous pouvez employer la propriété `baseUrl` (voyez [XF Rendering Server Programmers Reference](#)) pour annuler cette place.
- ❷ L'image peut être sélectionnée en utilisant les propriétés `content-width` et `content-height`. Dans cet exemple nous indiquons seulement la hauteur désirée et la largeur est calculée automatiquement par le rendeur, préservant le format de l'image.
- ❸ Les graphiques intégrés peuvent être décalés verticalement en utilisant l'attribut `vertical-align`.

La Gestion de Couleur

Les professionnels des graphiques savent l'importance de la gestion de couleur. N'importe combien de temps vous pensez à l'arrangement de couleur pour un projet donné, tout ce travail sert à rien si les résultats imprimés ne correspondent pas à vos espérances.

Chaque couleur est codée comme une combinaison des valeurs Rouge, Verte et Bleue. Qu'est-ce que signifient ces valeurs; par exemple quelle couleur est 88/249/17? Sans aucun contexte, c'est un triplet des nombres sans signification. C'est ici où intervient les espaces de couleur.

Un espace de couleur fournit la définition de la couleur représentée par une combinaison numérique. Si notre exemple de 88/249/17 est interprété en utilisant l'espace de couleur d'Adobe RGB (RVB), il est un vert vif et dynamique. Si, d'autre part, la même valeur est interprétée en utilisant l'espace de couleur de sRGB, il est un vert pâle, jaunâtre.



(88, 249, 17) en Adobe RGB La même valeur RGB en sRGB

Les Couleurs RGB (RVB)

Par défaut toutes les couleurs utilisées dans vos documents XSL-FO sont considérées d'être données dans l'espace de couleur sRGB.

Pour employer les couleurs RGB, vous pouvez indiquer des valeurs pour chaque composant (Rouge, Vert et Bleue), ou vous pouvez indiquer un nom de couleur. XF Rendant le Serveur soutient la palette étendue décrite dans [SVG specifications](#) pour les deux intrées SVG et XSL-FO.

Les notations suivantes sont équivalentes:

```
<fo:block color="red">Red text.</fo:block>
<fo:block color="rgb(255,0,0)">Red text.</fo:block>
<fo:block color="rgb(100%,100%,100%)">Red text.</fo:block>
<fo:block color="#FF0000">Red text.</fo:block>
<fo:block color="#F00">Red text.</fo:block>
```

La dernière notation s'appelle une notation courte. La notation de trois chiffres de RGB (#rgb) est convertie dans une forme de six chiffres (#rrggbb) en repliant les chiffres, pas en ajoutant des zéros. Par exemple, #fb0 augmente à #ffbb00.

En produisant le PDF, toutes les couleurs RGB sont arrangées dans un espace de couleur prédéfini de PDF appelé DeviceRGB.

CMYK Colors

Vous pouvez employer une prolongement spécifique d'ECRION pour indiquer des couleurs dans le format de CMYK (cyan, magenta, yellow (jaune), black (noir)):

```
<fo:block color="cmyk(0,100,100,0)">Red text.</fo:block>
```

En produisant le PDF, tout le couleurs CMYK indiquées qui utilisent ce prolongement sont arrangées à l'espace de couleur de DeviceCMYK.

Si vous avez un profil de couleur de CMYK que vous souhaitez employer, lisez ci-dessous.

Les Profiles ICC

En plus, la recommandation de XSL-FO indique comment employer les couleurs décrites par un profil ICC externe. Avec des profils précis de moniteur et d'imprimante, vos copies correspondront étroitement avec ce que vous voyez sur votre moniteur.

Pour déclarer un espace de couleur utilisez **fo:color-profile**:

```
<fo:root xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format">
  <fo:declarations>
    ❶ <fo:color-profile color-profile-name="RGBColorProfile" src="AppleRGB.icc"/>
    <fo:color-profile color-profile-name="CMYKColorProfile"
src="AppleCMYK.icc"/>
  </fo:declarations>
  ...
  <fo:page-sequence master-reference="default-sequence">
    <fo:flow flow-name="xsl-region-body" font-size="12pt" font-family="Times
New Roman">
      <fo:block background="rgb(255,0,0)">RGB Color</fo:block>
      <fo:block background="rgb-icc(255,0,0,#RGBColorProfile, 1, 0, 0)❷">
        ICC RGB Color
      </fo:block>
      <fo:block background="rgb-icc(255,0,0,#CMYKColorProfile, 0, 1, 1, 0)❸">
        ICC CMYK Color
      </fo:block>
    </fo:flow>
  </fo:page-sequence>
</fo:root>
```

Les points importants dans cet exemple sont:

- ❶ Nous déclarons deux espaces de couleur, appelés "RGBColorProfile" et "CMYKColorProfile".
 - ❷ ❸ Nous employons la fonction *rgb-icc* pour indiquer les intensités de chaque composant dans cet espace de couleur. Le nom de cette fonction est un peu trompeur, parce que *rgb-icc* peut être employé pour décrire non seulement les couleurs de RGB (red-rouge, green-vert, blue-bleu), mais également celles de Grayscale, CMYK et Pantone.
- rgb-icc* prend les arguments suivants:

```
rgb-icc(fallbackRed,fallbackGreen,fallbackBlue,#colorProfileReference, component1,
..., componentN)
```

- Les premiers trois paramètres sont employés quand le profil de couleur ne peut pas être trouvé, ou quand le document est affiché dans XF Designer.
- Le quatrième paramètre est une référence à un profil de couleur déclaré avec *fo:color-profile*
- Le cinquième paramètre et puis les autres paramètres sont employés pour indiquer la couleur.

Si votre profil de couleur est un profil de couleur de Grayscale, vous emploieriez seulement la composante1. Si vous avez un profil de couleur de RGB, vous devez employer trois valeurs, alors que pour un profil de couleur de CMYK vous devez employer quatre valeurs. Chaque valeur est un nombre flottant et doit avoir une valeur entre 0.00 et 1.00 et représente l'intensité de cette couleur.

Pour un profil de couleur de CMYK vous devez indiquer chacun des quatre composants. Veuillez noter que XF produira une erreur si le nombre des composants indiquées par vous en utilisant *rgb-icc* ne correspond pas au nombre de couleurs définies dans le profil de couleur.



Pour le code source complet pour cet exemple de code voyez "Tutorial/ColorProfiles.fo" situé dans le dossier XML Documents Samples/Tutorial.

Vous pouvez également attribuer des profils de couleur à des images et aux documents de SVG en utilisant **xf:color-profile**:

```
<fo:root xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format"
xmlns:xf="http://www.ecrion.com/xf/1.0">
  ...
```

```
<fo:block>
  <fo:external-graphic src="redsquare.svg" xf:color-profile="#CMYKColorProfile"/>
</fo:block>
```

Veillez noter que l'espace de noms de xf doit être déclaré; habituellement ceci est faite comme montré ci-dessus, dans l'élément de racine.



Pour le code source complet pour cet exemple de code voyez
"Tutorial/ColorProfilesImages.fo" situé dans le dossier XML Documents
Samples/Tutorial.

L'Espace des Couleurs Mélangées

Vous pouvez noter que les documents PDF qui contiennent des images RGB transparentes ne peuvent pas imprimer correctement sur les imprimantes CMYK. Ceci se produit parce que le calcul de se mélange se produit dans l'espace de couleur du dispositif de sortie. Si vous introduisez les éléments dans le RGB, et le calcul se produit dans CMYK (le défaut de la plupart des imprimantes), vous obtiendrez des résultats faibles. Pour corriger ce problème, vous pouvez placer expressément l'espace des couleurs mélangées en utilisant l'élément **xf:page-settings**.

```
<xf:page-settings blending-color-space="DeviceNative | DeviceRGB | DeviceCMYK |
DeviceGray | custom"/>
```

Pour employer un profil ICC externe:

```
<fo:root>
  <xf:page-settings blending-color-space="#CustomCMYKProfile"/>
  <fo:declarations>
    <fo:color-profile color-profile-name="CustomCMYKProfile"
                      src="Adobe ICC Profiles\CMYK
Profiles\EuroscaleCoated.icc"/>
  </fo:declarations>
  <fo:layout-master-set>
    ...
  </fo:layout-master-set>
</fo:root>
```


Les Flotteurs

L'élément `fo:float` insère un élément désaligné tel qu'une image ou une accroche sur la page. La propriété de flotter détermine quel côté de la page flotte dessus et la propriété détermine si et où d'autres éléments sont permis de flotter autour d'elle.

```
<fo:block text-align="justify">
  <fo:float float="start">❶
    <fo:block font-size="72pt" line-height="1" margin="5pt" text-depth="0"
  >L</fo:block>
</fo:float>orem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr ...
</fo:block>
```



Pour le code source complet pour cet exemple de code voyez "Tutorial/DropCap.fo" situé dans le dossier XML Documents Samples/Tutorial.

Le résultat du rendant devrait être identique à la figure suivante.

Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor

sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet.



Il y a plusieurs choses à noter dans cet exemple:

- ❶ Chaque élément fo:float devrait indiquer le côté flottant en tant que l'un ou l'autre "start" ("début") ou "end" ("extrémité").
- ❷ Selon le texte que vous voulez montrer, vous pourriez souhaiter éliminer la partie de descente en plaçant l'épaisseur du texte à 0.

Le Positionnement Absolu

Nous avons vu que les documents XSL-FO ont la disposition d'écoulement, c'est-à-dire, le contenu flotte d'une page à l'autre, selon les règles imposées par les coupures de page, d'espacement, de veuves et d'orphelins. Cependant, parfois il peut être utile de placer les éléments aux coordonnées absolues. Vous pouvez réaliser ceci en utilisant l'élément *fo:block-container*. Dans l'exemple ci-dessous, nous avons deux fragments de texte placés sous et au-dessus du texte flottant principal.

```
<fo:flow flow-name="xsl-region-body" font-family="Verdana" font-size="10pt">
  <fo:block-container position="absolute" ❶
    top="10pt" left="30pt" height="14pt" width="100%" ❷>
    <fo:block font="72pt Arial" color="silver">Under</fo:block>
  </fo:block-container>
</fo:block>
  <fo:block>
    Text Text Text Text Text Text Text Text Text Text Text ...
  </fo:block>
  <fo:block-container position="absolute"
    top="20pt" left="40pt" height="14pt" width="100%">
    <fo:block font="72pt Arial" color="red">Over</fo:block>
  </fo:block-container>
</fo:block>
  <fo:block break-before="page"/>
  <fo:block-container position="absolute"
    top="10pt" left="30pt" height="14pt" width="100%">
    <fo:block font="72pt Arial" color="silver">Under</fo:block>
  </fo:block-container>
</fo:block>
  <fo:block>
    Text Text Text Text Text Text Text Text Text Text Text ...
  </fo:block>
  <fo:block-container position="absolute"
    top="10pt" left="30pt" height="14pt" width="100%">
    <fo:block font="72pt Arial" color="red">Over</fo:block>
  </fo:block-container>
</fo:block>
</fo:flow>
```



Pour le code source complet pour cet exemple de code voyez "Tutorial/Absolute Positioning.fo" situé dans le dossier XML Documents Samples/Tutorial.

Over

[illegible]

Les points importants dans ce document sont:

- ❶ *position* attribut est placé à *absolute*
- ❷ les coordonnées *top*, *bottom*, *left* et *right* sont indiquées expressement.

Pour changer l'ordre dans lequel les éléments sont rendus, utilisez l'attribut **z-index**:

Before Before Before Before Before Before Before Before Before Before Before
Before Before Before Before Before Before Before Before Before Before Before
Before Before Before Before Before Before Before Before Before Before Before
Before Before Before Before Before Before
After After After After After After After After After After After
After After After After After After After After After After After
After After After After After After After After After After After
After After After After After After After After After After After

On considère que tous les éléments ont un z-index de 0, donc, si vous voulez qu'un élément soit montré sur le fond (comme un filigrane) vous devez utiliser un z-index négatif, tandis que pour un élément appartenant à une fenêtre active (comme une griffe) vous devez utiliser un z-index positif.



Pour le code source complet pour cet exemple de code voyez "Tutorial/ZIndex.fo" situé dans le dossier XML Documents Samples/Tutorial.

Les Tables (Tableaux)

Les tables sont décrites en utilisant l'élément XSL-FO *fo:table*. Une table peut avoir un en-tête (*fo:table-header*), un corps (*fo:table-body*) et un titre de bas de page (*fo:table-footer*). Chacun de ces groupes contient des rangées (*fo:table-row*), qui contiennent à leur tour des cellules (*fo:table-cell*). Les colonnes sont décrites en utilisant les éléments *fo:table-column*.

```
<fo:table border-collapse="collapse" font-size="12pt" font-family="Arial"❶
  font-style="italic">
  <fo:table-column column-width="3in" background-color="rgb(255,246,206)"/>❷
  <fo:table-column column-width="50%"/>❸
  <fo:table-column column-width="50%"/>
  <fo:table-header color="rgb(255,255,255)" background-color="rgb(125,73,2)"❹
    font-weight="bold">
    <fo:table-row>
      <fo:table-cell padding="2pt" border="1pt solid black">
        <fo:block>Name</fo:block>
      </fo:table-cell>
      <fo:table-cell padding="2pt" border="1pt solid black">
        <fo:block>Quantity</fo:block>
      </fo:table-cell>
      <fo:table-cell padding="2pt" border="1pt solid black">
        <fo:block>Price</fo:block>
      </fo:table-cell>
    </fo:table-row>
  </fo:table-header>
  <fo:table-body>❺
    <fo:table-row>
      <fo:table-cell padding="2pt" border="1pt solid black">
        <fo:block>Cohiba red dot Corona Especial Cigars</fo:block>
      </fo:table-cell>
      <fo:table-cell padding="2pt" border="1pt solid black">
        <fo:block>25</fo:block>
      </fo:table-cell>
      <fo:table-cell padding="2pt" border="1pt solid black">
        <fo:block>$226.95</fo:block>
      </fo:table-cell>
    </fo:table-row>
    <fo:table-row>
      <fo:table-cell padding="2pt" border="1pt solid black"
        number-rows-spanned="2">❻
        <fo:block>Fuente Fuente Opus X</fo:block>
      </fo:table-cell>
      <fo:table-cell padding="2pt" border="1pt solid black">
        <fo:block>single</fo:block>
      </fo:table-cell>
      <fo:table-cell padding="2pt" border="1pt solid black">
        <fo:block>$28.95</fo:block>
      </fo:table-cell>
    </fo:table-row>
    <fo:table-row>
      <fo:table-cell padding="2pt" border="1pt solid black">
        <fo:block>25</fo:block>
      </fo:table-cell>
      <fo:table-cell padding="2pt" border="1pt solid black">
        <fo:block>$699.95</fo:block>
      </fo:table-cell>
    </fo:table-row>
    ...
  </fo:table-body>
</fo:table>
```



Pour le code source complet pour cet exemple de code voyez "Tutorial/Table.fo" situé dans le dossier XML Documents Samples/Tutorial.

Name	Quantity	Price
Cohiba red dot Corona Especial Cigars	25	\$226.95
Fuente Fuente Opus X Perfeccion #4 Cigar cedar wrapped	single	\$28.95

Name	Quantity	Price
Montecristo Double Corona Cigars	25	\$157.95

Choses à remarquer:

❶ L'élément `fo:table` est défini. Cette table a l'attribut `border-collapse` réglé à "collapse", qui fera fusionner les bordures de cellule.

Les colonnes peuvent avoir une largeur fixe (column ❷) ou une valeur pourcentuelle (column ❸).

❹ Nous définissons l'en-tête et le corps de la table. Si une coupure de page se produira, les en-têtes et les titres de bas de page seront montrés aussi sur la page suivante.

❺ Chaque `fo:table-cell` peut enjambrer des rangées et/ou des colonnes multiples.

La contenu de la cellule est alignée verticalement selon la propriété `display-align`.

Remarquez s'il vous plaît, que par défaut une cellule ne coupera pas son contenu. Pour couper le contenu d'une cellule fixez l'attribut `overflow` sur la propriété caché.

L'échantillon suivant illustre ces attributs:

```
<fo:table border-collapse="collapse" font-size="14pt" font-family="Arial">
  <fo:table-column column-width="50%"/>
  <fo:table-column column-width="50%"/>
  <fo:table-body>
    <fo:table-row>
      <fo:table-cell border="1pt solid black" display-align="center"
        height="2.4cm" overflow="hidden"> ❶
        <fo:block font-size="48pt" color="red">Clipped Cell</fo:block>
      </fo:table-cell>
      <fo:table-cell border="1pt solid black" display-align="center">
        <fo:block>Normal table cell.</fo:block>
      </fo:table-cell>
    </fo:table-row>
  </fo:table-body>
</fo:table>
```



Pour le code source complet pour cet exemple de code voyez "Tutorial/Table Cell Clip.fo" situé dans le dossier XML Documents Samples/Tutorial.

Le résultat du rendant est montré dans la figure suivante.

Cropped Cell	Normal table cell.
--------------	--------------------

Cet exemple montre également comment créer des rangées à altitude fixe en employant l'attribut *height* (cell ❶).

Les Colonnes d'une Table

Comme vous avez remarqué dans l'exemple ci-dessus, une colonne peut avoir une largeur proportionnelle ou fixe.

Une largeur fixe inclut les unités de longueur (in, pt, cm, par exemple `<fo:table-column column-width="3in" />`).

Une largeur proportionnelle est exprimée par l'intermédiaire de la fonction `proportional-column-width` (par exemple `<fo:table-column column-width="proportional-column-width(20)" />`) ou en employant un indice de pourcentage (`<fo:table-column column-width="20%" />`).

Il y a une troisième manière d'indiquer la largeur d'une colonne: en excluant l'attribut de largeur de colonne, la colonne se dimensionnera automatiquement, selon son contenu.

Une table peut mélanger des colonnes fixes, proportionnelles et automatiques. Quand une table contient seulement des colonnes proportionnelles, XF les changera même si la somme des pourcentages n'est pas 100. Par exemple:

```
<fo:table>
  <fo:table-column column-width="50%" />
  <fo:table-column column-width="50%" />
  ..
</fo:table>
```

et

```
<fo:table>
  <fo:table-column column-width="proportional-column-width(1)" />
  <fo:table-column column-width="proportional-column-width(1)" />
  ..
</fo:table>
```

et

```
<fo:table>
  <fo:table-column column-width="proportional-column-width(60)" />
  <fo:table-column column-width="proportional-column-width(60)" />
  ..
</fo:table>
```

produiront le même résultat.

Quand les colonnes fixes sont incluses, XF disposera d'abord les colonnes fixes, et ensuite l'espace restant sera distribué entre les colonnes proportionnelles, selon l'attribut de largeur de colonne.

Quand une table inclut des colonnes automatiques, XF disposera d'abord les colonnes fixes, et ensuite il calculera les pourcentages de largeur des colonnes automatiques basés sur leur contenu. Les colonnes automatiques ont maintenant une largeur de pourcentage, et l'espace restant est distribué entre ces colonnes et les colonnes proportionnelles qui ont un attribut de largeur de colonne.

Si une colonne est enlevée, si la table a toujours au moins une colonne proportionnelle, la largeur sera distribuée. Si la table avait seulement des colonnes fixes, la largeur totale de table sera réduite.

L'Indentation

Considérez l'exemple suivant:

```
<fo:block background-color="rgb(225,225,225)">
  <fo:table start-indent="1in" background-color="white">
    <fo:table-column column-width="50%"/>
    <fo:table-column column-width="50%"/>
    <fo:table-body>
      <fo:table-row>
        <fo:table-cell>
          <fo:block background-color="rgb(153,204,255)">
            Cell 1 content
          </fo:block>
        </fo:table-cell>
        <fo:table-cell>
          <fo:block background-color="rgb(153,204,255)">
            Cell 2 content
          </fo:block>
        </fo:table-cell>
      </fo:table-row>
    </fo:table-body>
  </fo:table>
</fo:block>
```

Le résultat du rendant est montré dans la figure suivante.

	Cell 1 content	Cell 2 content
--	----------------	----------------

Quoique le `start-indent` soit indiqué seulement pour `fo:table`, vous pouvez remarquer que non seulement la table est découpée, mais l'enfant `fo:block` aussi.

start-indent est la propriété la plus rusée dans les specs de XSL-FO parce qu'elle se comporte au contraire à ce que la plupart des lotisseurs trouvent être le normale:

Vous espériez que le groupe (le bloc) découpé se déplacera vers la gauche et avec lui, ses enfants (dans notre exemple, la table et ses cellules).

Le comportement différent est cependant correct, parce que:

- `start-indent` est une propriété dont on peut hériter. C'est comme vous indiquez le même alinéa de début pour le contenu des cellules.
- les éléments de `fo:table-cell` établissent la "reference viewport area", c'est-à-dire, un point de référence d'où l'indentation est calculée.

Pour découper seulement la table, vous pouvez:

- Employer `margin-left` au lieu de `start-indent`.
- Employer `start-indent` pour la table, et puis l'employer de nouveau pour chaque `table-cell` mais en réglant sa valeur à 0.

Les Listes

Les listes XSL-FO sont créées en utilisant l'élément *fo:list-block*. Une liste peut contenir un ou plusieurs éléments (*fo:list-item*). Chaque élément a une étiquette (*fo:list-item-label*) employée habituellement pour montrer une puce ou un nombre, et un corps (*fo:list-item-body*).

```
<fo:flow color="rgb(0,0,128)" flow-name="xsl-region-body" font-size="20pt">
  <fo:block>To do list:</fo:block>
  <fo:list-block> ❶
    <fo:list-item> ❷
      <fo:list-item-label end-indent="label-end()"> ❸
        <fo:block>
          1)
        </fo:block>
      </fo:list-item-label>
      <fo:list-item-body start-indent="body-start()">❹
        <fo:block>
          Very very important stuff
        </fo:block>
      </fo:list-item-body>
    </fo:list-item>
    <fo:list-item>
      <fo:list-item-label end-indent="label-end()">
        <fo:block>
          2)
        </fo:block>
      </fo:list-item-label>
      <fo:list-item-body start-indent="body-start()">
        <fo:block>
          Very important stuff
        </fo:block>
      </fo:list-item-body>
    </fo:list-item>
    ...
  </fo:list-block>
</fo:flow>
```



Pour le code source complet pour cet exemple de code voyez "Tutorial/List.fo" situé dans le dossier XML Documents Samples/Tutorial.

Le résultat du rendant est montré dans la figure suivante.

To do list:
 1) Very very important stuff
 2) Very important stuff
 3) Other important items
 4) Don't forget to eat
 5) Sleep would be good

Les points importants dans ce document sont:

- ❶ La liste est créée en utilisant *fo:list-block*.
- ❷ Une liste peut contenir un ou plusieurs éléments.
- ❸ ❹ Chaque élément a une étiquette employée habituellement pour montrer une puce ou un nombre, et un corps

Les listes numérotées

XSL-FO ne fournit pas un élément pour créer des listes numérotées comme le fait le HTML; vous devez donner les nombres en utilisant les techniques XSL.

Tenant compte de la source suivante du document XML:

```
<products>
  <product>Fuji FinePix F700</product>
  <product>Nikon CoolPix 5700</product>
  <product>Cannon Powershot A310</product>
</products>
```

Nous pouvons créer un modèle XSL qui emploie l'élément *xsl:number* pour donner des nombres pour chaque *fo:list-item-label*:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<?xsl-test-case type="text/xml" href=".\\Numbered List.xml"?>
<xsl:stylesheet version="1.0" xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform">
  <xsl:output method="xml" encoding="utf-8" indent="yes"/>
  <xsl:template match="/">
    <fo:root xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format">
      <fo:layout-master-set>
        <fo:simple-page-master master-name="all">
          <fo:region-body region-name="xsl-region-body" margin="1in"/>
        </fo:simple-page-master>
      </fo:layout-master-set>
      <fo:page-sequence master-reference="all">
        <fo:flow flow-name="xsl-region-body">
          <fo:list-block>
            <xsl:for-each select="products/product">
              <fo:list-item>
                <fo:list-item-label end-indent="label-end()">
                  <fo:block>
                    <xsl:number/>
                  </fo:block>
                </fo:list-item-label>
                <fo:list-item-body start-indent="body-start()">
                  <fo:block>
                    <xsl:value-of select="." />
                  </fo:block>
                </fo:list-item-body>
              </fo:list-item>
            </xsl:for-each>
          </fo:list-block>
        </fo:flow>
      </fo:page-sequence>
    </fo:root>
  </xsl:template>
</xsl:stylesheet>
```



Pour le code source complet pour cet exemple de code voyez "Tutorial/Numbered List.xml" et "Tutorial/Numbered List.xsl" situés dans le dossier XML Documents Samples/Tutorial.

Pagination

Chaque page a les régions suivantes:

- *fo:region-body* garde le contenu de la page principale, c'est-à-dire, la contenu de *fo:flow*
- *fo:region-before*, employée pour montrer des en-têtes
- *fo:region-after*, employée pour montrer des titres de bas de page
- *fo:region-start* et *fo:region-end*, employées pour montrer des régions latérales

De toutes les régions, *fo:region-body* peut avoir des colonnes multiples:

```
<fo:root xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format">
  <fo:layout-master-set>
    <fo:simple-page-master master-name="all-pages" page-width="5in"
      page-height="5in">
      <fo:region-body region-name="Content" margin="0.7in" padding="6pt"
        column-gap="0.25in" column-count="2" />①
      <fo:region-before region-name="Header" extent="0.7in" padding="6pt"
        display-align="after" background-color="red"/>②
      <fo:region-after region-name="Footer" extent="0.7in" padding="6pt"
        display-align="before" background-color="blue"
        precedence="true"/>③
      <fo:region-start region-name="LeftSide" extent="0.7in" padding="6pt"
        background-color="green" display-align="after"
        reference-orientation="90"/>④
      <fo:region-end region-name="RightSide" extent="0.7in" padding="6pt"
        background-color="yellow" display-align="after"
        reference-orientation="-90"/>
    </fo:simple-page-master>
    <fo:page-sequence-master master-name="default-sequence">
      <fo:repeatable-page-master-reference master-reference="all-pages" />
    </fo:page-sequence-master>
  </fo:layout-master-set>
  <fo:page-sequence master-reference="default-sequence">
    <fo:static-content flow-name="Header">
      <fo:block>...</fo:block>
    </fo:static-content>
    <fo:static-content flow-name="Footer">
      <fo:block>...</fo:block>
    </fo:static-content>
    <fo:static-content flow-name="LeftSide">
      <fo:block>...</fo:block>
    </fo:static-content>
    <fo:static-content flow-name="RightSide">
      <fo:block>...</fo:block>
    </fo:static-content>
    <fo:flow flow-name="Content">
      <fo:block>
        The body region's content flows in two columns.
        The body region's content flows in two columns.
        ...
      </fo:block>
      <fo:block span="all" border="1pt solid red">⑤
        This block has "span" attribute set to all, which will make
        it span all the columns in the page. Note that span attribute can
        be set only for those blocks with a fo:flow as the direct parent.
      </fo:block>
      ...
    </fo:flow>
  </fo:page-sequence>
</fo:root>
```



Pour le code source complet pour cet exemple de code voyez "Tutorial/Regions.fo" situé dans le dossier XML Documents Samples/Tutorial.

Le résultat du rendant est montré dans la figure suivante.

<p>This is the left margin of the page. The region is rotated 90 degrees, and the content is vertically aligned on the bottom.</p>	<p>The header of the page is aligned on the bottom of fo:region-before.</p> <table> <tr> <td data-bbox="430 259 555 835"> <p>The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body</p> </td><td data-bbox="555 259 678 835"> <p>region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns.</p> </td></tr> </table> <div> <p>This block has "span" attribute set to all, which will make it span all the columns in the page. Note that span attribute can be set only for those blocks with a fo:flow as the direct parent.</p> </div> <table> <tr> <td data-bbox="430 259 555 835"> <p>The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns.</p> </td><td data-bbox="555 259 678 835"> <p>two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns.</p> </td></tr> </table>	<p>The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body</p>	<p>region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns.</p>	<p>The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns.</p>	<p>two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns.</p>	<p>This is the right margin of the page. The region is rotated -90 degrees, and the content is vertically aligned on the bottom.</p>
<p>The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body</p>	<p>region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns.</p>					
<p>The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns.</p>	<p>two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns.</p>					
<p>The footer of the page is aligned on the top of fo:region-after. The footer has the "precedence" attribute set.</p>						

Chaque succession des pages produite par le moteur de XSL-FO peut avoir une ou plusieurs mises en page liées à lui:

- a) Le simple scénario: seulement une mise en page pour le document entier. Tous les documents décrits jusqu'ici appartiennent à cette catégorie.
- b) Des mises en page différentes pour la première et les suivantes pages, pour le cas où vous voulez une page de couverture formatée différemment que le reste des pages.
- c) Des mises en page différentes pour les pages égales et impaires, comme il se passe avec la plupart des livres imprimés, où la marge intérieure d'une page est légèrement plus grande que la marge extérieure pour permettre la liaison.

Les Apostilles

Une apostille est un objet hors ligne composé de deux éléments: une *fo:inline* employée pour insérer un symbole dans le document et un *fo:footnote-body* contenant le texte auquel se rapporte le symbole.

```
<fo:root xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format">
  <fo:layout-master-set>
    <fo:simple-page-master master-name="all-pages">
      <fo:region-body region-name="Content" margin="0.7in"
        column-count="2" /> ❶
    </fo:simple-page-master>
  </fo:layout-master-set>
  <fo:page-sequence master-reference="all-pages">
    <fo:static-content flow-name="xsl-footnote-separator">❷
      <fo:block>-----</fo:block>
    </fo:static-content>
    <fo:flow flow-name="Content" font-family="Verdana" font-size="10pt"
      text-align="justify">
      <fo:block>
        The body region's content flows in two columns.
        ...
        The body<fo:footnote> ❸
          <fo:inline baseline-shift="super" font-size="8pt" ❹
            color="red">(1)</fo:inline>
          <fo:footnote-body> ❺
            <fo:block font="8pt Verdana">
              1) This is the first footnote.
            </fo:block>
          </fo:footnote-body>
        </fo:footnote> region's content flows in two columns.
        The body region's content flows in two columns.
        ...
      </fo:block>
    </fo:flow>
  </fo:page-sequence>
</fo:root>
```



Pour le code source complet pour cet exemple de code voyez
"Tutorial/Footnotes.fo" situé dans le dossier XML Documents Samples/Tutorial.

Le résultat du rendant est montré dans la figure suivante.

The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body⁽¹⁾ region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body⁽²⁾ region's content flows in two columns. The

1) This is the first footnote. The referenced text is colored in red.

2) The second footnote. The footnotes can also be split across multiple

body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns. The body region's content flows in two columns.

columns, and even multiple pages. The referenced text is colored in blue.

Les points importants dans ce document sont les suivants:

- ❶ Nous avons placé le nombre de colonnes pour le flux principal à 2.
- ❷ Un secteur spécial ("xsl-footnote-separator" est un nom réservé) est créé pour maintenir le séparateur entre les apostilles et le corps du document. Cette région est facultative.
- ❸ L'objet d'apostille est déclaré en ligne avec le texte. Le premier élément enfant, *fo:inline*
- ❹, est employé pour formater le nombre/le symbol de l'apostille.
- ❺ Le corps de l'apostille est défini.

Les Marques-Page

XF Rendant le Serveur 2007 met en application les marques-page comme ils sont définis par le dernier [W3C Working Draft](#) pour XSL-FO 1.1.

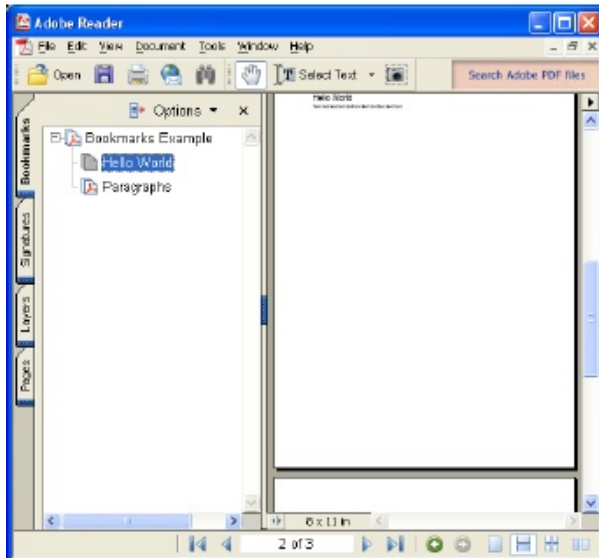
L'objet de formatage fo:bookmark-tree est employé pour retenir une liste de points d'accès dans le document tel qu'une table des matières, une liste de figures ou de tables, etc. Chaque point d'accès est appelé un marque-page. L'objet fo:bookmark est employé pour identifier un point d'accès, et pour indiquer où ce point d'accès dans le document courant ou dans un document externe différent. Un marque-page donné peut être encore subdivisé dans un enchaînement de (sous-)marques-page à autant de niveaux comme le désirent les auteurs:

```
<fo:root xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format">
  <fo:layout-master-set>
    <fo:simple-page-master master-name="LetterPage" margin="1in">
      <fo:region-body region-name="PageBody"/>
    </fo:simple-page-master>
  </fo:layout-master-set>
  <fo:bookmark-tree>
    <fo:bookmark internal-destination="toc">
      <fo:bookmark-title>Bookmarks Example</fo:bookmark-title>
      <fo:bookmark internal-destination="chapter1">
        <fo:bookmark-title>Hello World</fo:bookmark-title>
      </fo:bookmark>
      <fo:bookmark internal-destination="chapter2">
        <fo:bookmark-title>Paragraphs</fo:bookmark-title>
      </fo:bookmark>
    </fo:bookmark>
  </fo:bookmark-tree>
  <fo:page-sequence master-reference="LetterPage" font="10pt Arial">
    <fo:flow flow-name="PageBody" font-family="Arial Narrow" font-size="10pt">
      <fo:block id="toc">Table of contents</fo:block>
      ...
    </fo:flow>
  </fo:page-sequence>
</fo:root>
```



Pour le code source complet pour cet exemple de code voyez
"Tutorial/Bookmarks.fo" situé dans le dossier XML Documents Samples/Tutorial.

Les marques-page montrés en Acrobat Reader peuvent être employés pour naviguer sur le dossier PDF.



Des Divers Eléments Intégrés

Il reste encore quelques éléments intégrés à décrire :

Numéros de Page

fo:page-number est employé pour insérer le numéro de la page courante

fo:page-number-citation est employé pour récupérer le numéro de page d'un élément donné. Cet élément est également utile dans l'insertion du nombre de pages dans un document, comme montré ci-dessous:

```
<fo:root xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format">
  <fo:layout-master-set>
    <fo:simple-page-master master-name="default" page-height="5cm"
                          page-width="10cm" margin="5mm">
      <fo:region-body/>
      <fo:region-after region-name="footer" extent="0.5in"/>
    </fo:simple-page-master>
  </fo:layout-master-set>
  <fo:page-sequence master-reference="default" font-family="10pt Verdana">
    <fo:static-content flow-name="footer">
      <fo:block text-align="right" border-top="1pt dashed silver">
        Page
        <fo:page-number/>
        of
        <fo:page-number-citationref-id="theEnd"/>
      </fo:block>
    </fo:static-content>
    <fo:flow flow-name="xsl-region-body">
      <fo:block>
        The text content of the first page.
      </fo:block>
      <fo:block break-before="page">
        The text content of the second page.
      </fo:block>
      <fo:block id="theEnd"/>
    </fo:flow>
  </fo:page-sequence>
</fo:root>
```



Pour le code source complet pour cet exemple de code voyez "Tutorial/Page Count.fo" situé dans le dossier XML Documents Samples/Tutorial.

Le résultat du rendant est montré dans la figure suivante.

The text content of the first page.

Page 1 of 2

The text content of the second page.

Page 2 of 2

Pour commencer la numérotation d'un numéro de page différent employez l'attribut *initial-page-number* de *fo:page-sequence*.

Les Hyperliens

fo:basic-link peut être employé pour montrer des hyperliens dans un document, soit à un document externe, soit comme une référence croisée dans le document courant.

Par opposition au HTML, cet élément, ne souligne pas le texte et ne place pas la couleur du texte au bleu; il marque simplement le secteur comme étant actif.

Vous devez employer les propriétés standard comme *color* et *text-decoration* pour simuler l'aspect des hyperliens de HTML.

```
<fo:block>
  Hyperlink to an external resource:
  <fo:basic-link color="blue" text-decoration="underline"
    external-destination="url(http://www.ecrion.com)">
    Ecrion Home
  </fo:basic-link>
</fo:block>
```

Les Leaders

fo:leader est une version plus compliquée de l'élément de la règle du HTML. Dans l'exemple suivant nous montrerons un leader pointillé dans une table des matières:


```
<fo:flow flow-name="xsl-region-body" font-family="Arial Narrow" font-size="12pt">
  <fo:block font-size="18pt">
    Table of Contents
  </fo:block>
  <fo:block text-align-last="justify">
    <fo:basic-link color="blue" internal-destination="chapter1">
      Hello World
    </fo:basic-link>
    <fo:inline keep-together.within-line="always">
      <fo:leader leader-pattern="dots"/>
      <fo:page-number-citation ref-id="chapter1" />
    </fo:inline>
  </fo:block>
  <fo:block text-align-last="justify">
    <fo:basic-link color="blue" internal-destination="chapter2">
      Paragraphs
    </fo:basic-link>
    <fo:inline keep-together.within-line="always">
      <fo:leader leader-pattern="dots" />
      <fo:page-number-citation ref-id="chapter2" />
    </fo:inline>
  </fo:block>
  <fo:block id="chapter1" break-before="page" font-size="18pt">
```



```

    Hello World
  </fo:block>
</fo:flow>

```

 Pour le code source complet pour cet exemple de code voyez "Tutorial/Leader.fo" situé dans le dossier XML Documents Samples/Tutorial.

Le résultat du rendant est montré dans la figure suivante.

Table Of Contents

Hello World	2
Paragraphs	3

Hello World
Text text text text text text text text text text text

Paragraphs
Text text text text text text text text text text text



Les Prolongements

Entrées D'Index

Il y a deux étapes principales dans la création des index:

- Marquer des mots, des expressions ou des blocs entiers.
- Insérer des index de page.

Le Marquage

Utiliser l'attribut `xf:key` pour tout élément qui peut avoir un *id*. Tandis qu'un *id* devrait toujours être unique, les valeurs de `xf:key` ne peuvent pas être uniques. Toutes les occurrences d'une clef spécifique participeront à la production de l'index final.

```
<fo:root xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format"
  xmlns:xf="http://www.ecrion.com/xf/1.0">
  ...
  <fo:block xf:key="keywords.lion.range">
    <fo:inline xf:key="keywords.lion">Lions</fo:inline>, along with the other
      big cats such as tigers are in the genus Panthera.
    ...
  </fo:block>
  <fo:block>
    Some <fo:inline xf:key="keywords.lion">lions</fo:inline> are nomadic.
  </fo:block>
</fo:root>
```

Dans l'exemple ci-dessus, il y a deux valeurs principales (valeurs-clé) distinctes: *keywords.lion.range* et *keywords.lion*. Remarquez s'il vous plaît que la valeur String de l'attribut principal peut être n'importe quoi, mais pour la clarté, nous avons employé une notation pointillée dans les exemples présentés dans ce chapitre.

Les Index de Page

Pour insérer une liste des pages correspondantes à une clef d'index, employez `xf:page-index`.

```
<xf:page-index xmlns:xf="http://www.ecrion.com/xf/1.0"/
  ref-key="string"
  list-separator="string"
  range-separator="string">
```

list-separator représente le séparateur entre les numéros de page non consécutifs; la valeur par défaut est ", ".

range-separator représente le séparateur entre la première et la dernière page dans une gamme; la valeur par défaut est "-".

```
<fo:block>
  lions <xf:page-index ref-key="keywords.lion"/>
</fo:block>
<fo:block start-indent="0.2in">
  range <xf:page-index ref-key="keywords.lion.range"/>
</fo:block>
```



Pour le code source complet pour cet exemple de code voyez
"Tutorial/KeywordIndex.fo" XML Documents Samples/Tutorial.

Dans les conditions normales d'utilisation, vous produiriez probablement l'index dans une transformation de XSL.

Par exemple, considérez le document suivant de XML:

```
<doc title="African Lion">
  <section title="Classification & Range">
    <keyword>Lions</keyword>, along with the other big cats such as
    <keyword>tigers</keyword>
    ...
  </section>
</doc>
```

Pour produire automatiquement une liste de mots-clés et leur index respectif de page, vous pouvez employer le modèle suivant de XSL:

```
<xsl:stylesheet version="1.0"
  xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform"
  xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format"
  xmlns:xf="http://www.ecrion.com/xf/1.0"
  xmlns:ms="urn:schemas-microsoft-com:xslt"
  xmlns:tt="samples-and-documentation"
>
  <ms:script implements-prefix="tt" language="JScript">
    function toLower(str)
    {
      return str.toLowerCase();
    }
  </ms:script>
  <xsl:key name="key" match="//keyword" use="tt:toLower(string(text()))"/>
  <xsl:template name="GenerateIndex">
    <xsl:for-each select="//keyword">
      <xsl:sort select="." />
      <xsl:if test="generate-id(.) = generate-id(key('key',
        tt:toLower(string(.)) [1]))">
        <fo:block>
          <fo:inline text-transform="lowercase"><xsl:value-of select="."
        /></fo:inline>
          <xf:page-index>
            <xsl:attribute name="ref-key">
              <xsl:value-of select="tt:toLower(string(.))"/>
            </xsl:attribute>
          </xf:page-index>
        </fo:block>
      </xsl:if>
    </xsl:for-each>
  </xsl:template>
</xsl:stylesheet>
```



Pour le code source complet pour cet exemple de code voyez
"Tutorial/KeywordIndex.xml" situé dans le dossier XML Documents
Samples/Tutorial.

Le Chiffrage

Les documents PDF peuvent être chiffrés, et l'ensemble d'autorisations peut être appliqué au rendant du temps en utilisant l'extention *xf:security* XSL-FO extension.

```
<xf:security xmlns:xf="http://www.ecrion.com/xf/1.0"/
  owner-password="password" user-password="password"
  encryption-strenght="128 | 40"
  allow-printing="true | false"
  allow-modify-contents ="true | false"
  allow-copy="true | false"
  allow-modify-annotations="true | false"
  allow-fill-in="true | false"
  allow-screen-readers="true | false"
  allow-assembly="true | false"
  allow-degraded-printing="true | false" >
```

le mot de passe du propriétaire et le mot de passe de l'utilisateur

Il y a deux mots de passe qui peuvent être spécifiés pour un document: un mot de passe du propriétaire et un mot de passe d'utilisateur.

- L'ouverture du document avec le correct mot de passe du propriétaire (on suppose que ce n'est pas identique avec le mot de passe d'utilisateur) permet le plein accès (du propriétaire) au document. Cet accès illimité inclut la capacité de changer les mots de passe du document et les autorisations d'accès.
- L'ouverture du document avec le correct mot de passe d'utilisateur (ou l'ouverture d'un document qui n'a pas de mot de passe d'utilisateur) permet à des opérations additionnelles d'être effectuées selon les autorisations d'accès de l'utilisateur spécifiées dans le dictionnaire de chiffage du document. Si le mot de passe de l'utilisateur et le mot de passe du propriétaire ne sont pas indiqués, le document sera chiffré, avec l'accès au niveau utilisateur, et un mot de passe aléatoire du propriétaire est généré; l'utilisateur ne sera pas demandé pour un mot de passe, mais personne ne peut avoir plein accès au document. S'il est indiqué seulement le mot de passe de l'utilisateur, un mot de passe aléatoire du propriétaire est généré, le document sera chiffré et l'utilisateur sera demandé pour un mot de passe. Comme dans le cas précédent, personne ne peut avoir plein accès au document. Si les deux mots de passe sont indiqués, le document sera chiffré et l'utilisateur sera demandé pour le mot de passe; selon le mot de passe introduit, l'utilisateur peut avoir le plein accès, ou seulement l'accès restreint au document.

encryption-strength (la force du chiffrage)

Indique la force de chiffage : 128 ou 40 bits. 128 bits est le défaut.

allow-printing (pemettre l'impression)

Imprime le document (probablement pas au niveau de la plus haute qualité, selon que allow-degraded-printing (permettre la dégradation de l'impression) est réglée aussi).

allow-modify-contents (permettre la modification des contenus)

Modifie le contenu du document par d'autres opérations que ceux commandées par allow-modify-annotations (permettre la modification des annotations), allow-fill-in (permettre le remplissage) et allow-assembly (permettre le groupement). .

allow-copy (permettre la réalisation des copies)

Copie ou autrement extrait des texte et des graphiques du document par des opérations autres que ceux commandées par allow-screen-readers (permettre l'existence des lecteurs d'écran).

allow-modify-annotations (permettre la modification des annotations)

Ajoute ou modifie les annotations de textes, remplit les champs de formulaire interactifs, et, si allow-modify-contents (permettre la modification des contenus) est réglée aussi, crée ou modifie les champs de formulaire interactifs (y compris les champs pour la signature).

allow-fill-in (permettre le remplissage)

Remplit des champs de formulaire interactifs existants (y compris les champs pour la signature), même si allow-modify-annotations (permettre la modification des annotations) n'est pas réglée.

allow-screen-readers (permettre l'existence des lecteurs d'écran)

Extrait des texte et des graphiques (à l'appui de l'accessibilité des utilisateurs désactivés ou dans d'autres buts).

allow-assembly (permettre le groupement)

Groupe le document (insère, tourne, ou supprime les pages et crée des marques-page ou des vignettes d'images), même si le allow-modify-contents (permettre la modification des contenus) n'est pas réglé.

allow-degraded-printing (permettre la dégradation de l'impression)

Quand ceci est réglée (et allow-printing (permettre l'impression) est réglée aussi), l'impression est limitée à une représentation de bas niveau de l'aspect, probablement d'une qualité dégradée.

Métadonnées

Il y a deux manières d'inclure les métadonnées dans les dossiers PDF générés par **XF Rendant le Serveur 2007**:

a) En utilisant *xf:info* pour l'information générique du document comprenant les données de l'auteur, du nom, du sujet et des mots-clés:

```
<fo:root xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format">
  <xf:info xmlns:xf="http://www.ecrion.com/xf/1.0">
    <xf:title>About Metadata</xf:title>
    <xf:author>Joe Doe</xf:author>
    <xf:subject>Example Metata Document</xf:subject>
    <xf:keywords>PDF XML XMP</xf:keywords>
  </xf:info>
  ...
</fo:root>
```

b) En utilisant *xf:meta* pour les métadonnées décrites dans le format de RDF/XML (Resource Description Framework - le cadre de description des ressources).

xf:meta peut contenir un ou plusieurs nœuds de *rdf:RDF*. Pour chaque nœud, le moteur créera un paquet **XMP** (Extensible Metadata Platform) dans le dossier PDF produit.

```
<fo:root xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format">
  <xf:meta xmlns:xf="http://www.ecrion.com/xf/1.0">
    <rdf:RDF xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#"
      xmlns:my="http://www.mydomain.org/myschema/">
      <rdf:Description about="">
        <my:field>value</my:field>
        <my:my-collection>
          <rdf:Bag>
            <rdf:li>red</rdf:li>
            <rdf:li>green</rdf:li>
            <rdf:li>blue</rdf:li>
          </rdf:Bag>
        </my:my-collection>
      </rdf:Description>
    </rdf:RDF>
  </xf:meta>
  ...
</fo:root>
```

Dans cet exemple, nous avons défini un objet contenant un membre (appelé "champ") et une collection contenant trois éléments.

Adobe PDF présente **XMP** comme une norme commune que chaque application qui fonctionne avec les métadonnées PDF incorporées doit comprendre. XMP soutient un sous-

ensemble de RDF/XML. En outre XMP normalise la définition, la création et le traitement des métadonnées en fournissant:

- Un modèle de stockage. Le format dans lequel les données sont arrangées en série dans le PDF (et conformément à la norme XMP) est traité par XF rendant le serveur 2007. Ceci inclut la production de l'enveloppe de vos données XML, aussi bien que son codage correct.
- Un ensemble des schémas prédéfinis. Les schémas d'Adobe fournissent des définitions de propriété qui sont importantes pour une multitude des applications (y compris les produits d'édition et de publication d'Adobe). Un des dispositifs les plus intéressants est la personnalisation du dialogue de FileInfo dans les applications d'Adobe qui soutiennent le XMP.

Les Signatures Numériques

XF Rendant le Serveur 2007 offre soutien pour la production des signatures numériques dans la sortie de PDF.

Il y a deux types de signatures:

- **des signatures invisibles** - les documents sont signés et leur authenticité peut être vérifiée, mais ils n'ont pas d'élément de graphique associé.
- **des signatures visibles** - les signatures sont associées à un élément graphique; habituellement cet élément montre une signature scannée ou un timbre de bureau.

Un document signé ne peut pas être changé sans annuler la signature.

Pour produire une signature invisible:

```
<fo:root xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format"
xmlns:xf="http://www.ecrion.com/xf/1.0">
  <xf:signature
    name="Dr. Joe Doe" location="Rockville, Maryland" reason="Prescription"
    certificate-serial-number="58 e9 4c 55 00 00 00 00 0c"
    certificate-issuer="Thawte CA"/>
  ...
</fo:root>
```

Pour produire une signature visible:

```
<fo:root xmlns:fo="http://www.w3.org/1999/XSL/Format"
xmlns:xf="http://www.ecrion.com/xf/1.0">
  <xf:signature
    id="Sig1"
    name="Dr. Joe Doe" location="Rockville, Maryland" reason="Prescription"
    certificate-serial-number="58 e9 4c 55 00 00 00 00 0c"
    certificate-issuer="Thawte CA"/>
  ...
  <fo:block ref-signature="Sig1">Signature</fo:block>
</fo:root>
```

Remarques:

- l'attribut "reason" est facultatif
- "certificate-serial-number" et "certificate-issuer" doivent identifier un certificat installé dans XF Management Console (voir ci-dessous).
- Vous pouvez employer n'importe quel élément pour mettre en référence une signature, par exemple un fo:inline-object ou un fo:external-graphic

Pour produire un certificat signé par soi-même:

- Ouvrez XF Management Console
- Cliquez droit "Server Certificates" (Certificats du serveur) et cliquez "Install Certificate" (Installer le certificat)
- Cliquez Self-signed certificate (Certificat signé par soi-même); cliquez Next (Suivant)
- Complétez tous les champs et cliquez Finish (Terminer)
- Le certificat devrait être affiché dans la liste des certificats.

- Sur Windows XP vous pouvez également cliquer Propriétés (Propriétés) pour voir le certificat

Pour produire une demande de certificat d'être soumise à une Certification Authority - CA (Autorité de Certification - AC)(Thawte, Verisign)

- Ouvrez XF Management Console
- Cliquez droit "Server Certificates" (Certificats du serveur) et cliquez "Install Certificate" (Installer le certificat)
- Cliquez "Certificate issued by a CA" (Certificat émis par une AC); cliquez Next (Suivant)
- Cliquez "Prepare certificate request" (Préparez la demande de certificat); cliquez Next (Suivant)
- Complétez tous les champs; cliquez Next (Suivant)
- Introduisez un nom de fichier et cliquez Finish (Terminer)

Pour installer un certificat émis par une AC:

- Ouvrez XF Management Console
- Cliquez droit "Server Certificates" (Certificats du serveur) et cliquez "Install Certificate" (Installer le certificat)
- Cliquez "Certificate issued by a CA" (Certificat émis par une AC); cliquez Next (Suivant)
- Cliquez "Process pending request" (Traiter la demande en attente); cliquez Next (Suivant)
- Introduisez un nom de fichier; cliquez Finish (Terminer)
- Le certificat devrait être affiché dans la liste des certificats.
- Sur Windows XP vous pouvez également cliquer Propriétés (Propriétés) pour voir le certificat

Nous recommandons que vous essayez l'utilisation des certificats signés par soi-même. Si vous avez également un ordinateur Windows Server vous pouvez installer vos propres AC et émettre des certificats à être employés par XF.

Vous aurez besoin d'Acrobat 6.0 ou encore plus haut pour valider les signatures.

Vous aurez besoin d'Acrobat 7.0 ou encore plus haut pour valider les signatures émises par une AC parce que l'Acrobat 6.0 affichera un message d'erreur quand une chaîne des certificats est enfoncée dans la signature.

Les Codes Barres

XF Rendant le Serveur 2007 offres soutien pour dessiner les codes barres de UPC-A, UPC-E, EAN-13, EAN-8, 2 de 5, 3 de 9, de Postnet et de DataMatrix.X

```
<xf:barcode xmlns:xf="http://www.ecrion.com/xf/1.0"/
  value="upc code" type="AUTO|UPC-A|UPC-E|EAN-13|EAN-
8|2OF5|3OF9|DATAMATRIX|POSTNET"
  bar-unit="length"
  include-checksum="boolean"
  draw-text="boolean"
  extended="boolean"
  encoding="ASCII|C40|TEXT|BASE256|NONE|AUTO"
  preferred-format="AUTO|C10x10|C12x12|etc."
  fo:content-width="length"
  fo:content-height="length"
  fo:content-scaling="non-uniform|uniform"
  fo:font="font"
  fo:padding="padding"
  fo:border="border"
  fo:color="color">
```

la valeur

- La valeur de code. Pour les valeurs EAN et UPC indiquées, la valeur peut être indiquée avec ou sans le chiffre de contrôle (le dernier chiffre). Si le chiffre de contrôle est indiqué, alors l'attribut **type** doit être indiqué aussi.

- Quand le type est EAN, UPC, 2OF5 ou Postnet, les caractères de la valeur qui ne sont pas des chiffres sont ignorés.
- Quand le type est 3OF9 non prolongé, seulement les majuscule A-Z et -. \$/+%* sont acceptables.

le type

- UPC-A
- UPC-E
- EAN-13
- EAN-8
- 2of5
- 3of9
- Postnet
- DATAMATRIX

bar-unit (l'unité barre)

- Indique la longueur d'une unité du code barres et s'applique seulement aux codes barres de UPC et d'EAN. Les lignes de code barres peuvent être entre 1 et 4 unités pareilles.

comprendre la checksum (la somme de contrôle)

- Indique si la checksum (la somme de contrôle) doit être calculée pour 3 de 9 codes. Par défaut, cette valeur est réglée pour sur propriété Vrai.

draw-texte (dessiner le texte)

- Indique si la valeur de code barres et la checksum (la somme de contrôle) doivent être affichées pour les codes barres 2de5 ou 3de9. La valeur par défaut est vraie.

extended (prolongé)

- Permet pour un ensemble plus large de caractères pour 3 de 9 codes barres. La valeur par défaut est fausse.

encoding (coder)

- ASCII
- C40
- TEXT
- BASE256
- NONE
- AUTO

Encoder pour les codes DATAMATRIX .

preferred-format (le format favori)

- | | | | |
|----------|----------|------------|------------|
| • AUTO | • C24X24 | • C64X64 | • C144X144 |
| • C10X10 | • C26X26 | • C72X72 | • C8X18 |
| • C12X12 | • C32X32 | • C80X80 | • C8X32 |
| • C14X14 | • C36X36 | • C88X88 | • C12X26 |
| • C16X16 | • C40X40 | • C96X96 | • C12X36 |
| • C18X18 | • C44X44 | • C104X104 | • C16X36 |
| • C20X20 | • C48X48 | • C120X120 | • C16X48 |
| • C22X22 | • C52X52 | • C132X132 | |

Le format favori pour les codes DATAMATRIX .

Les attributs de formatage normal (la police, la couleur) s'appliquent toujours, mais ils doivent être préfixés par l'espace du nom **fo:**.

```
<fo:block>
  <xf:barcode value="075-67 816 4125" type="UPC-A" bar-unit="1px"
    fo:font="7.5pt Arial"
    fo:color="blue"
    fo:scaling="non-uniform" fo:content-height="50pt"
    fo:border="1pt solid purple" fo:padding="10pt"/>
</fo:block>
```



Pour le code source complet pour cet exemple de code voyez "Advanced/Barcodes.fo" situé dans le dossier XML Documents Samples.

Le résultat du rendant est montré dans la figure suivante.



Ce qui suit est un exemple de DATAMATRIX:

```
<xf:barcode value="Hello World" type="DATAMATRIX" encoding="ASCII" preferred-
format="C20X20"/>
```

Le résultat du rendant est montré dans la figure suivante.



Pour le code source complet pour cet exemple de code voyez "Barcodes-Datamatrix.fo" situé dans le dossier XML Documents Samples.

Ce qui suit est un exemple de **POSTNET**:

```
<fo:block>
  JOE DOE<fo:block/>
  101 Main Street<fo:block/>
  Anytown US 12345-6789<fo:block/>

  <xf:barcode xmlns:xf="http://www.ecrion.com/xf/1.0" value="12345678901"
    type="Postnet"/>
</fo:block>
```

Le résultat du rendant est montré dans la figure suivante.

JOE DOE
101 Main Street
Anytown US 12345-6789



Pour le code source complet pour cet exemple de code voyez "Barcodes-Postnet.fo" situé dans le dossier XML Documents Samples.

Les Eléments Prolongés de Disposition

Cette section décrit plusieurs prolongements aux éléments standard de XSL-FO comme `fo:table` et `fo:list-block`. Le but de ces prolongements est de fournir un contrôle supplémentaire sur la sortie produite.

Les Etiquettes Continues

Parfois il est nécessaire d'afficher le texte "Continued from the previous page" (suite de la page précédente") toutes les fois qu'une coupure de page se produit:

Page 1

Header
Row 1
Row 2

Page 2

Header (Continued)
Row 3

Ce comportement peut être réalisé en utilisant l'élément **xf:continued-label**:

```
<fo:table-cell background-color="rgb(153,204,255)" font-weight="bold">
  <fo:block>Header
    <xf:continued-label xmlns:xf="http://www.ecrion.com/xf/1.0">
      (Continued)
    </xf:continued-label>
  </fo:block>
</fo:table-cell>
```



Pour le code source complet pour cet exemple de code voyez "Table-Continued.fo" situé dans le dossier XML Documents Samples.

Les Cellules Répétées de Tableau

Parfois il est nécessaire de répéter une cellule de table toutes les fois qu'une coupure de page se produit. Vous pouvez réaliser ce comportement en plaçant la valeur de **xf:repeat-on-page-break** pour la cellule de table pour qu'elle soit répétée pour la valeur Vrai:

```
<fo:table-cell display-align="center" xmlns:xf="http://www.ecrion.com/xf/1.0"
  xf:repeat-on-page-break="true">
  <fo:block font-weight="bold">
    [table cell's content is repeated at every split]
  </fo:block>
</fo:table-cell>
<fo:table-cell>
  <fo:block>
    Normal cell spanned across multiple pages...
  </fo:block>
</fo:table-cell>
```

Comme vous pouvez voir dans le fragment de code ci-dessous, l'espace de nom de `xf` doit être déclaré (au cas où il n'a été encore déclaré sur un des éléments parent). Le résultat du rendant est montré dans la figure suivante.

Ecrion

Page 1

[table cell's content is repeated at every split]	Normal cell spanning across multiple pages. Normal cell spanning across multiple pages. Normal cell spanning across multiple pages. Normal cell spanning across multiple pages.
--	---

Page 2

[table cell's content is repeated at every split]	Normal cell spanning across multiple pages. Normal cell spanning across multiple pages.
--	---

Notre exemple emploie deux dispositions de page différentes pour prouver que la disposition du contenu répété est calculée individuellement chaque fois une coupure de page se produit.



Pour le code source complet pour cet exemple de code voyez "Table-Repeated.fo" situé dans le dossier XML Documents Samples.

Le Flux Alternatif de Disposition

XF Rendant le Serveur fournit plusieurs attributs pour les éléments **fo:list-block** qui aident les utilisateurs à réaliser un flux alternatif de disposition.

Une utilisation commune de cette caractéristique est la production des catalogues avec des détails de produit qui permutent les images et les descriptions textuelles.

Page 1





































































Label	content content
content content	Label












































































Page 2





content content content content content content content content content content content content content content content content content content	Label
Label	content content content content content content content content content content content content content content content content content content
content content content content content content content content content content content content content content content content content content	Label

Annexe A - Les Couleurs

Une valeur de couleur peut être un nombre hexadécimal (préfixé par une hachure) ou l'un des noms suivants de couleur. Les noms de couleur sont insensibles à la casse.

 aliceblue	rgb(240, 248, 255)	 lightpink	rgb(255, 182, 193)
 antiquewhite	rgb(250, 235, 215)	 lightsalmon	rgb(255, 160, 122)
 aqua	rgb(0, 255, 255)	 lightseagreen	rgb(32, 178, 170)
 aquamarine	rgb(127, 255, 212)	 lightskyblue	rgb(135, 206, 250)
 azure	rgb(240, 255, 255)	 lightslategray	rgb(119, 136, 153)
 beige	rgb(245, 245, 220)	 lightslategrey	rgb(119, 136, 153)
 bisque	rgb(255, 228, 196)	 lightsteelblue	rgb(176, 196, 222)
 black	rgb(0, 0, 0)	 lightyellow	rgb(255, 255, 224)
 blanchedalmond	rgb(255, 235, 205)	 lime	rgb(0, 255, 0)
 blue	rgb(0, 0, 255)	 limegreen	rgb(50, 205, 50)
 blueviolet	rgb(138, 43, 226)	 linen	rgb(250, 240, 230)
 brown	rgb(165, 42, 42)	 magenta	rgb(255, 0, 255)
 burlywood	rgb(222, 184, 135)	 maroon	rgb(128, 0, 0)
 cadetblue	rgb(95, 158, 160)	 mediumaquamarine	rgb(102, 205, 170)
 chartreuse	rgb(127, 255, 0)	 mediumblue	rgb(0, 0, 205)
 chocolate	rgb(210, 105, 30)	 mediumorchid	rgb(186, 85, 211)
 coral	rgb(255, 127, 80)	 mediumpurple	rgb(147, 112, 219)
 cornflowerblue	rgb(100, 149, 237)	 mediumseagreen	rgb(60, 179, 113)
 cornsilk	rgb(255, 248, 220)	 mediumslateblue	rgb(123, 104, 238)
 crimson	rgb(220, 20, 60)	 mediumspringgreen	rgb(0, 250, 154)
 cyan	rgb(0, 255, 255)	 mediumturquoise	rgb(72, 209, 204)
 darkblue	rgb(0, 0, 139)	 mediumvioletred	rgb(199, 21, 133)
 darkcyan	rgb(0, 139, 139)	 midnightblue	rgb(25, 25, 112)
 darkgoldenrod	rgb(184, 134, 11)	 mintcream	rgb(245, 255, 250)
 darkgray	rgb(169, 169, 169)	 mistyrose	rgb(255, 228, 225)
 darkgreen	rgb(0, 100, 0)	 moccasin	rgb(255, 228, 181)
 darkgrey	rgb(169, 169, 169)	 navajowhite	rgb(255, 222, 173)
 darkkhaki	rgb(189, 183, 107)	 navy	rgb(0, 0, 128)
 darkmagenta	rgb(139, 0, 139)	 oldlace	rgb(253, 245, 230)
 darkolivegreen	rgb(85, 107, 47)	 olive	rgb(128, 128, 0)
 darkorange	rgb(255, 140, 0)	 olivedrab	rgb(107, 142, 35)
 darkorchid	rgb(153, 50, 204)	 orange	rgb(255, 165, 0)
 darkred	rgb(139, 0, 0)	 orangered	rgb(255, 69, 0)
 darksalmon	rgb(233, 150, 122)	 orchid	rgb(218, 112, 214)

 darkseagreen	rgb(143, 188, 143)	 palegoldenrod	rgb(238, 232, 170)
 darkslateblue	rgb(72, 61, 139)	 palegreen	rgb(152, 251, 152)
 darkslategray	rgb(47, 79, 79)	 paleturquoise	rgb(175, 238, 238)
 darkslategrey	rgb(47, 79, 79)	 palevioletred	rgb(219, 112, 147)
 darkturquoise	rgb(0, 206, 209)	 papayawhip	rgb(255, 239, 213)
 darkviolet	rgb(148, 0, 211)	 peachpuff	rgb(255, 218, 185)
 deeppink	rgb(255, 20, 147)	 peru	rgb(205, 133, 63)
 deepskyblue	rgb(0, 191, 255)	 pink	rgb(255, 192, 203)
 dimgray	rgb(105, 105, 105)	 plum	rgb(221, 160, 221)
 dimgrey	rgb(105, 105, 105)	 powderblue	rgb(176, 224, 230)
 dodgerblue	rgb(30, 144, 255)	 purple	rgb(128, 0, 128)
 firebrick	rgb(178, 34, 34)	 red	rgb(255, 0, 0)
 floralwhite	rgb(255, 250, 240)	 rosybrown	rgb(188, 143, 143)
 forestgreen	rgb(34, 139, 34)	 royalblue	rgb(65, 105, 225)
 fuchsia	rgb(255, 0, 255)	 saddlebrown	rgb(139, 69, 19)
 gainsboro	rgb(220, 220, 220)	 salmon	rgb(250, 128, 114)
 ghostwhite	rgb(248, 248, 255)	 sandybrown	rgb(244, 164, 96)
 gold	rgb(255, 215, 0)	 seagreen	rgb(46, 139, 87)
 goldenrod	rgb(218, 165, 32)	 seashell	rgb(255, 245, 238)
 gray	rgb(128, 128, 128)	 sienna	rgb(160, 82, 45)
 grey	rgb(128, 128, 128)	 silver	rgb(192, 192, 192)
 green	rgb(0, 128, 0)	 skyblue	rgb(135, 206, 235)
 greenyellow	rgb(173, 255, 47)	 slateblue	rgb(106, 90, 205)
 honeydew	rgb(240, 255, 240)	 slategray	rgb(112, 128, 144)
 hotpink	rgb(255, 105, 180)	 slategrey	rgb(112, 128, 144)
 indianred	rgb(205, 92, 92)	 snow	rgb(255, 250, 250)
 indigo	rgb(75, 0, 130)	 springgreen	rgb(0, 255, 127)
 ivory	rgb(255, 255, 240)	 steelblue	rgb(70, 130, 180)
 khaki	rgb(240, 230, 140)	 tan	rgb(210, 180, 140)
 lavender	rgb(230, 230, 250)	 teal	rgb(0, 128, 128)
 lavenderblush	rgb(255, 240, 245)	 thistle	rgb(216, 191, 216)
 lawngreen	rgb(124, 252, 0)	 tomato	rgb(255, 99, 71)
 lemonchiffon	rgb(255, 250, 205)	 turquoise	rgb(64, 224, 208)
 lightblue	rgb(173, 216, 230)	 violet	rgb(238, 130, 238)
 lightcoral	rgb(240, 128, 128)	 wheat	rgb(245, 222, 179)
 lightcyan	rgb(224, 255, 255)	 white	rgb(255, 255, 255)
 lightgoldenrodyellow	rgb(250, 250, 210)	 whitesmoke	rgb(245, 245, 245)
w		 yellow	rgb(255, 255, 0)

 lightgray	rgb(211, 211, 211)	 yellowgreen	rgb(154, 205, 50)
 lightgreen	rgb(144, 238, 144)		
 lightgrey	rgb(211, 211, 211)		