

|  |
| --- |
| RÉfÉrentiels  Cadre d'interopérabilité des SIS - Couche Contenus  NOTICE  Feuille de style  **Procédure de Génération PDF avec XSL-FO et FOP**  07/04/2023 |

Sommaire

[1 Objet du document 3](#_Toc131769355)

[2 Introduction 3](#_Toc131769356)

[3 Solutions pour la génération d’un document PDF 3](#_Toc131769357)

[4 Schéma de fonctionnement 4](#_Toc131769358)

[5 Procédure de génération d’un fichier PDF 4](#_Toc131769359)

[6 Historique des évolutions 5](#_Toc131769360)

# Objet du document

Ce document décrit la procédure de génération d’un PDF à partir d’une feuille de style en utilisant XSL-FO

# Introduction

XSL-FO qui veut dire XSL Formatting Objects est un langage de mise en forme de documents XML pour tous les supports tel que sur un viewer pour l’affichage ou en PDF pour l’impression

Apache FOP (Formatting Objects Processor) est une API Java qui lit une arborescence d'objets de formatage et restitue les pages résultantes vers une sortie spécifiée.

# Solutions pour la génération d’un document PDF

La feuille de style de l’ANS contient deux mécanismes :

* Un mécanisme pour l’affichage en mode WEB qui permet d’afficher un document CDA à l’écran conformément à la feuille de style publiée par HL7.
* Un mécanisme XSL-FO pour l’impression du document CDA au format PDF identique à l’affichage écran

La feuille de style ANS est livrée avec un package qui contient les archives FOP ainsi que les archives utilisées pour l’affichage de la Datamatrix INS.

Plusieurs solutions comme **Saxon, XSL-FO + FOP, Aspose, DOM, SAX** ou encore **ALTOVA** permettent la génération du PDF.

Pour créer le document PDF, FOP utilise aussi des archives Saxon. Cette dernière présente trois solutions (**Saxon-PE, Saxon-EE et Saxon-HE**).

D’autres solutions du marché tel Aspose et ALTOVA permettent de générer les PDF.

Pour la génération de la Datamatrix, nous avons utilisé la solution **J4L**, mais d’autres projets peuvent être utilisés comme **Barcode4J** de Apacheet **Barcode Generator** de Altenna House.

J4L utilise quatre archives pour générer la Datamatri. Ces archives sont **rbarcode.jar, qrcode.jar, rbarcode-fop.jar et rbarcode-fop2.jar**.

Notre solution se base sur :

* **XSL-FO** pour construire et structurer la feuille de style
* **FOP** pour générer le fichier PDF
* **RBarcode de J4L** pour générer la Datamatrix.

# Schéma de fonctionnement

Une image contenant diagramme

Description générée automatiquement

# Procédure de génération d’un fichier PDF

Les étapes pour générer le PDF sont les suivantes :

1. Dézipper l’archive fop-2.8.zip livrée avec la feuille de style ANS.
   * Le dossier FOP contient les archives de génération de la datamatrix en plus de ceux pour la génération des PDF

1. Ouvrir l’invite de commande «cmd» et se positionner dans le dossier fop de fop-2.8 :

|  |
| --- |
| > cd [Chemin\_du\_dossier]\fop-2.8-bin\fop-2.8\fop |

1. Lancer la commande ci-dessous pour générer le document PDF :

|  |
| --- |
| > fop -xml [Chemin\_du\_document\_XML] -xsl [Chemin\_de\_la\_feuille\_de\_style\_XSL] -pdf [Chemin\_où\_générer\_le\_PDF]\[nom\_à\_donner\_au\_PDF].pdf |

1. Le fichier XSL appelé en ligne de commande est notre feuille de style créé avec XSL-FO.
2. Un fichier PDF est généré en sortie après le lancement de la commande.

# Historique des évolutions

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Date de publication** | **Version** | **Modifications apportées** |
| 07/04/2023 | V0.1 | Création |

**\*\*\* FIN DU DOCUMENT \*\*\***