BnF | Bibliothèque nationale de France

Référentiel de livraison de document numérique audiovisuel V2

https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b53161663s

Bibliothèque nationale de France
direction des Services et des réseaux
département de la Conservation
service central

Date : le vendredi 6 septembre 2024
Version : 2
Référence BnF : BnF-ADM-2022-045993-02

Table des matières

1 INTRODUCTION 3

2 DOCUMENTS APPLICABLES ET DE RÉFÉRENCE 4

3 GLOSSAIRE 5

4 DESCRIPTION DU SERVICE DE LIVRAISON 6

5 DESCRIPTION GÉNÉRALE D'UN PAQUET NUMÉRIQUE ISSU DE LA NUMÉRISATION D'UN DOCUMENT AUDIO 7

6 DESCRIPTION GÉNÉRALE D'UN PAQUET NUMÉRIQUE ISSU DE LA NUMÉRISATION D'UN DOCUMENT VIDÉO 8

7 ORGANISATION DES PAQUETS DE LIVRAISON 9

7.1 Description du contenu de la livraison 9

7.2 Règles de nommage à respecter pour la livraison 10

7.2.1 Règle de nommage des éléments d'un paquet 10

7.2.2 Fichiers de numérisation et de métadonnées 12

7.2.3 Indication des faces des cassettes audio 16

8 DESCRIPTION DES TYPES DE LIVRAISON 18

8.1 Livraison initiale 18

8.2 Relivraison 18

9 ANNEXES 19

9.1 Exemple de manifeste 19

9.2 Exemple de fichier de métadonnées de gestion (MTD) pour l'audio 19

9.3 Exemple de fichier de métadonnées de gestion (MTD) pour la vidéo 20

9.4 Exemple de fichier de métadonnées techniques audio (MTA) 21

9.5 Exemple de fichier de métadonnées techniques image (MTI) 22

1 INTRODUCTION

Ce référentiel s'inscrit dans le cadre des opérations de numérisation de documents audiovisuels réalisées pour le compte de la BnF.
Dans cette version, le référentiel ne traite que des documents audio ou vidéo.
Le présent référentiel vise à regrouper les consignes à respecter pour la livraison des documents. Il sera enrichi au fur et à mesure des marchés entrepris pour la numérisation de documents audiovisuels.

De manière générale, les livraisons s'effectuent par dépôt sur un serveur FTP à l'aide du protocole sFTP.

2 DOCUMENTS APPLICABLES ET DE RÉFÉRENCE

En rapport avec les documents audiovisuels, les documents faisant référence aux critères de numérisation de la BnF sont disponibles soit en annexe au marché établi avec le prestataire, soit à cette adresse :
https://www.bnf.fr/fr/les-referentiels-de-numerisation-de-la-bnf

Intitulé	Description	Référence
Annexe sur les fichiers de métadonnées	*Document précisant pour chaque support audiovisuel, les informations à fournir et le format à respecter dans la saisie des informations.*	*Annexe au CCTP du marché*
Annexe sur les conditions de numérisation	*Document indiquant le processus de numérisation pour chaque type de support constituant les documents audio ou vidéo et pris en compte dans les marchés passés avec la BnF.*	*Annexe au CCTP du marché*
Référentiel de format de fichier audio	*Document précisant les formats utilisés par la BnF dans le cadre de la numérisation de documents sonores en fonction de leur type et de leur particularité.*	*https://www.bnf.fr/sites/default/files/2022-09/referentiel_format_fichier_audio_V1.pdf*
Référentiel de format de fichier vidéo	*Document précisant les formats utilisés par la BnF dans le cadre de la numérisation de documents vidéo en fonction de leur type et de leur particularité.*	*https://www.bnf.fr/sites/default/files/2024-09/Referentiel_format_fichier_video.pdf*
Format TIFF	*Description du format TIFF v6 standard pour la prise de vues des supports, le cas échéant.*	*Standard format TIFF v6 https://web.archive.org/web/20210108172855/https://www.adobe.io/open/standards/TIFF.html*
Bordereaux	*Fichiers permettant de déclarer un statut pour les documents (envoi, réception, livraison, contrôle…) et qui permettent de fournir des indications aux outils du circuit de la numérisation.*	http://bibnum.bnf.fr/transmissionMessages/ Exemple complet de circuit d'un document numérisé : *http://bibnum.bnf.fr/transmissionMessages/exemples/circuit_5838768.html*

3 GLOSSAIRE

- Le **paquet** est un fichier au format zip sans compression ou tout autre traitement complémentaire (par exemple le chiffrement).
  Son nom est constitué du numéro de la prestation (PPP) sur trois chiffres et de l'identifiant du paquet entre 6 et 9 chiffres. Il contient l'ensemble des fichiers livrés ;
- Le **fichier d'empreinte** est un fichier texte contenant l'empreinte numérique (condensat) du paquet calculé selon l'algorithme MD5 (RFC 1321).
  Le nom du fichier d'empreinte est constitué du nom du paquet et de l'extension qui porte le nom de l'algorithme choisi (ici : .md5 en minuscule).
  Exemple : « PPP_123456789.zip.md5 » ;
- Le **fichier bordereau de livraison** (BTA) est un fichier texte contenant une description de la livraison dans le langage XML tel que défini à l'adresse suivante : http://bibnum.bnf.fr/transmissionMessages/ (cf. Bordereaux pour la Descriptions de formats de documents XML) ;
- Le **fichier manifeste** est un fichier au format XML qui décrit le paquet (cf. Annexe sur les fichiers de métadonnées) ;
- Les **fichiers de métadonnées** (MT(x)) sont des fichiers textes contenant une description des fichiers audio, vidéo et images contenus dans le paquet utilisant un formalisme de type .INI (cf. Annexe sur les fichiers de métadonnées) ;
- Les **fichiers audio** sont au format FLAC, BWF ou DSD, selon les cas (cf.Référentiel de format de fichier audio) ;
- Les **fichiers vidéo** sont au format MP4 ou MKV, selon les cas (cf. Référentiel de format de fichier vidéo) ;
- Les **fichiers images** sont au format TIFF V6 24 bits RGB non compressé (cf. Format TIFF dans la section 2- Documents applicables et de référence).

4 DESCRIPTION DU SERVICE DE LIVRAISON

Les documents numérisés doivent être livrés par réseau via un serveur FTP.
Le moyen de connexion utilisé est le protocole de transfert de fichiers sécurisé sFTP.

Ce protocole est conforme aux recommandations RFC959 et RFC4254.

L'adresse du serveur et les informations d'identification sont fournies par la BnF au prestataire en charge de la prestation de numérisation.

La BnF dispose d'une connexion à très haut débit à partir du réseau RENATER. Il appartient au prestataire de contracter le service réseau nécessaire au transfert des documents numériques pour lui permettre la transmission des livrables dans les meilleures conditions possibles.

5 DESCRIPTION GÉNÉRALE D'UN PAQUET NUMÉRIQUE ISSU DE LA NUMÉRISATION D'UN DOCUMENT AUDIO

Un paquet numérique issu de la numérisation d'un document audio peut être constitué des éléments suivants :

- Le fichier manifeste et les fichiers de métadonnées du paquet qui contient les métadonnées de production. Leur contenu est précisé dans le document de description des métadonnées MT(s) annexé au CCTP du marché concerné ;
- Les fichiers audio : leur contenu est décrit dans l'annexe au CCTP du marché concerné. Le format des fichiers audio est décrit dans le « Référentiel de format de fichier audio ». Il est à noter que selon la nature du document audio, en plus de la qualité standard, une variante de haute qualité peut être demandée ;
- Et éventuellement des fichiers images : le format des fichiers images est conforme au standard TIFF v6 24 bits RGB non compressé.

Ces éléments sont une partie constituante du paquet de livraison.

6 DESCRIPTION GÉNÉRALE D'UN PAQUET NUMÉRIQUE ISSU DE LA NUMÉRISATION D'UN DOCUMENT VIDÉO

Un paquet numérique issu de la numérisation d'un document vidéo peut être constitué des éléments suivants :

- Le fichier manifeste et les fichiers de métadonnées du paquet qui contient les métadonnées de production. Leur contenu est précisé dans le document de description des métadonnées MT(s) annexé au CCTP du marché concerné ;
- Les fichiers vidéo : leur contenu est décrit dans l'annexe au CCTP du marché concerné. Le format des fichiers vidéo est décrit dans le « Référentiel de format de fichier vidéo ». Il est à noter que selon la nature du fichier vidéo, en plus de la qualité standard, une variante de haute qualité peut être demandée ;
- Et éventuellement des fichiers images : le format des fichiers images est conforme au standard TIFF v6 24 bits RGB non compressé.

Ces éléments sont une partie constituante du paquet de livraison.

7 ORGANISATION DES PAQUETS DE LIVRAISON

Les paquets audio ou vidéo (cf. sections Description générale d'un document numérique audio ou Description générale d'un document numérique vidéo) sont livrés sous la forme de fichiers d'empaquetage (paquet – cf. section Glossaire).
En plus du contenu correspondant au document, chaque paquet contient un fichier manifeste permettant entre autres à la BnF de faire le lien entre le document de support d'origine et le document sous sa forme numérisée.
Le paquet sera accompagné de son empreinte numérique pour permettre de vérifier son intégrité.
Dans un second temps, la livraison d'un ensemble de paquets audio ou vidéo est formalisée dans un fichier bordereau de livraison (cf. section Documents applicables et de référence). Le dépôt de ce fichier indique la fin de la livraison des paquets venant d'être chargés sur le serveur sFTP.

7.1 Description du contenu de la livraison

A chaque document correspond une cote (référence unique BnF) qui peut être constituée d'un ou plusieurs volumes (ou supports ou cassettes ou bandes) identifiés par la mention Vn_m. De plus, selon la nature du document, une ou plusieurs qualités sont demandées. Les informations de volumes et de qualité sont fournies par la BnF sous forme d'un Bordereau de Traitement Aller (BTA). Il s'agit d'un fichier texte contenant un descriptif du lot dans un langage XML. Selon la demande, un ou plusieurs paquets (correspondant aux différents volumes et aux différentes qualités) seront à livrer à la BnF selon les spécifications ci-dessous.

Les livraisons pour les marchés Audio ou Vidéo doivent avoir le contenu décrit ci-après, un paquet (paquet – cf. section Glossaire).
Ce paquet sert à regrouper tous les éléments découlant de la numérisation d'un support.
Pour un support audio, chaque paquet comprend :

- Un manifeste (fichier manifeste – cf. section Glossaire) ;
- Le répertoire du volume du document contenant :
  - Les fichiers de métadonnées audio par numérisation répondant au document annexe précisant le schéma de l'enrichissement des métadonnées MT(x). Le nombre de ces fichiers est fonction du support numérisé ;
  - Un ou plusieurs fichiers de numérisation audio en fonction du support, du nombre de faces… ;
  - Un ou plusieurs fichiers de métadonnées image du support en fonction du type de support numérisé, répondant au document annexe précisant le schéma de l'enrichissement des métadonnées MT(x) ;
  - Zéro ou plusieurs fichiers de numérisation image en fonction du support, du nombre de faces…

Pour un support vidéo, chaque paquet comprend :

- Un manifeste (fichier manifeste – cf. section Glossaire) ;

- Le répertoire du volume du document contenant :
  - Le fichier de métadonnées de numérisation répondant au document annexe précisant le schéma de l'enrichissement des métadonnées MT(x) ;
  - Un ou plusieurs fichiers de numérisation vidéo en fonction du nombre de plages… ;
  - Un ou plusieurs fichiers de métadonnées image du support en fonction du type de support numérisé, répondant au document annexe précisant le schéma de l'enrichissement des métadonnées MT(x) ;
  - Zéro ou plusieurs fichiers de numérisation image en fonction du support, du nombre de faces…

Il est à noter que, pour un support sonore comme pour un support vidéo, si la fourniture d'une variante de haute qualité est demandée, 2 paquets doivent être livrés sur le même modèle de livraison mais avec un identifiant propre et un nommage différent au niveau de la variante (voir la notion de COTEADAPTEE au §7.2.1).

7.2 Règles de nommage à respecter pour la livraison

7.2.1 Règle de nommage des éléments d'un paquet

Ce sous-chapitre s'appuie sur les 3 sous-chapitres précédents, à savoir que chaque type de répertoires ou de fichiers a son appellation normée, notamment pour permettre aux outils du circuit de numérisation (CNUM) de prendre en compte les documents attendus. Par conséquent, les outils du CNUM rejetteront les paquets ne répondant pas aux règles citées ci-après.
Les règles de nommage sont définies de la manière suivante (les termes entre crochets doivent être remplacés et adaptés en fonction du contexte de la prestation commandée) :

- Le bordereau de livraison **$PPP_[123456789]_[AAMMJJ]**_livr.xml ;
- Le paquet **$PPP_[123456789]**.zip ;
- Le fichier **$PPP_[123456789]**.zip.md5.

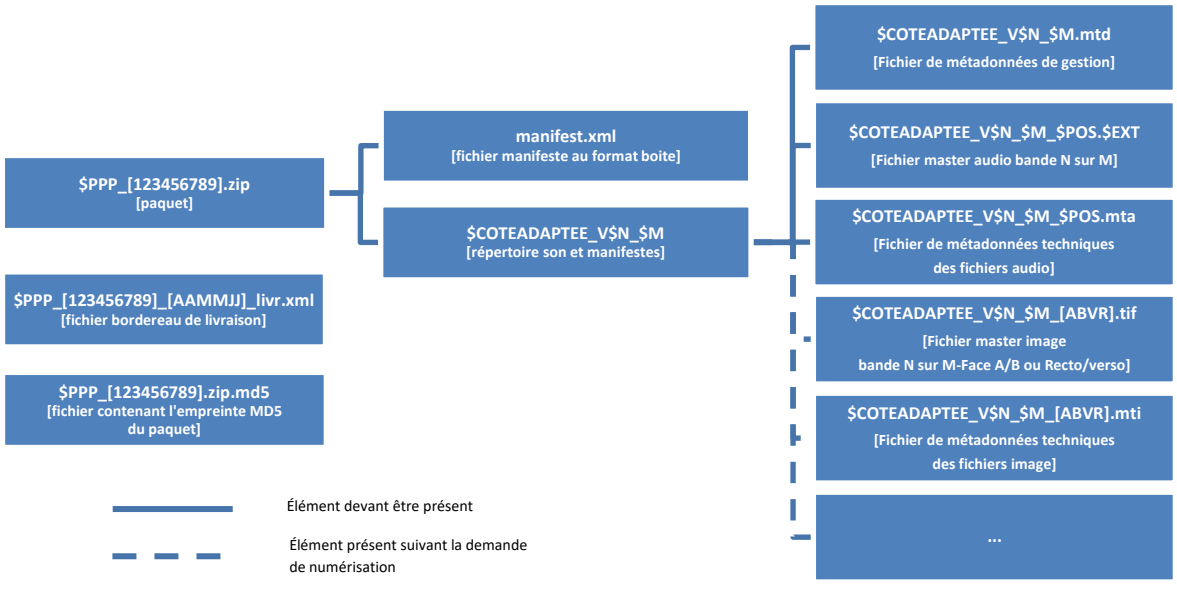
A l'intérieur du paquet **$PPP_[123456789]**.zip :

- Le manifeste **manifest.xml** (ce fichier doit impérativement avoir cette dénomination) ;
- Le répertoire du volume **$COTEADAPTEE_V$N_$M** ;
- Le manifeste de gestion **$COTEADAPTEE_V$N_$M**.mtd ;
- Les manifestes techniques audio **$COTEADAPTEE_V$N_$M_$POS**.mta ;
- Les fichiers audio ou vidéo **$COTEADAPTEE_V$N_$M_$POS.$EXT** ;
- Les manifestes techniques pour les fichiers images **$COTEADAPTEE_V$N_$M_[ABRV]**.mti ;
- Les fichiers images **$COTEADAPTEE_V$N_$M_[ABRV]**.tif.

➔ Glossaire d'appellation :

- **$PPP** : correspond au numéro de la prestation attribué au lot de document à la suite de l'attribution du marché ;
- **123456789 :** permet d'assigner un identifiant unique au document numérique. Celui-ci peut comporter jusqu'à 9 chiffres. Des tranches d'identifiants seront fournies au prestataire pour qu'il puisse en doter chaque document numérique ;
- **AAMMJJ :** indique la date du bordereau (AA pour le nombre des dizaines de l'année, MM correspondant au numéro du mois et JJ pour le jour d'émission du bordereau) ;
- **$COTEADAPTEE** : est une adaptation de la cote du document physique qui peut porter une notion de « variante ». Pour prendre un exemple : pour la cote SM-1, on notera SM_000001. Chaque espace est supprimé. Le trait d'union est remplacé par un tiret bas (représenté par le caractère « _ »). La numérotation de la cote doit comporter 6 chiffres. Un deuxième exemple : pour la numérisation de la cote DONAUD1714-2 dans sa variante haute qualité en DSD, on notera DONAUD1714_000002_(MASTER-DSD). De façon générale, la BnF portera à la connaissance du prestataire les cotes à numériser et les correspondances associées (méthode d'adaptation de la cote et variante) ;
- **V$N_$M** : détermine la position du document dans chaque volume numérisé. Le caractère « **V** » sera suivi d'un premier chiffre indiquant la position (**$N**), tandis que le second chiffre (**$M**) fournira le nombre total de volumes lié à la cote traitée. Un document n'ayant qu'un seul support physique se verra systématiquement marqué « V1_1 » ;
- **$POS** : mentionne une valeur révélant la présence pour un document de plusieurs possibilités de lecture (présence de différentes faces, valeurs : A ou B, de plusieurs bobines, valeurs : A, B, C, D… ; de plusieurs plages, valeurs : 001, 002, 003, …) ;
- **[ABRV]** : précise pour la prise de vue s'il s'agit du recto (**R**) ou du verso (**V**) du support photographié pour une jaquette et il s'agit des faces **A** ou **B** pour les cassettes audio ;
- **$EXT** : correspond à l'extension du fichier en fonction des critères de numérisation (support, format…). Cette variable peut avoir la valeur `.flac`, `.wav` et `.dsd` (cf. Référentiel de format de fichier audio) ou encore `.mp4` et `.mkv` (cf. Référentiel de format de fichier vidéo).

Ci-dessous un exemple du formalisme commun appliqué selon les règles citées précédemment.



7.2.2 Fichiers de numérisation et de métadonnées

Communément, chaque répertoire de volume permettra d'obtenir les fichiers suivants conformément au référentiel indiqué à la section Glossaire :

- Des fichiers audio ou vidéo au format de fichier correspondant au support traité par face, le cas échéant ;
- Des fichiers de métadonnées techniques audio et/ou de gestion ;
- Des fichiers images correspondant à la numérisation du support, le cas échéant ;
- Des fichiers de métadonnées techniques image.

Pour la lecture de la règle de nommage dans l'exemple ci-après, il faut se reporter à la section 7.2.1.

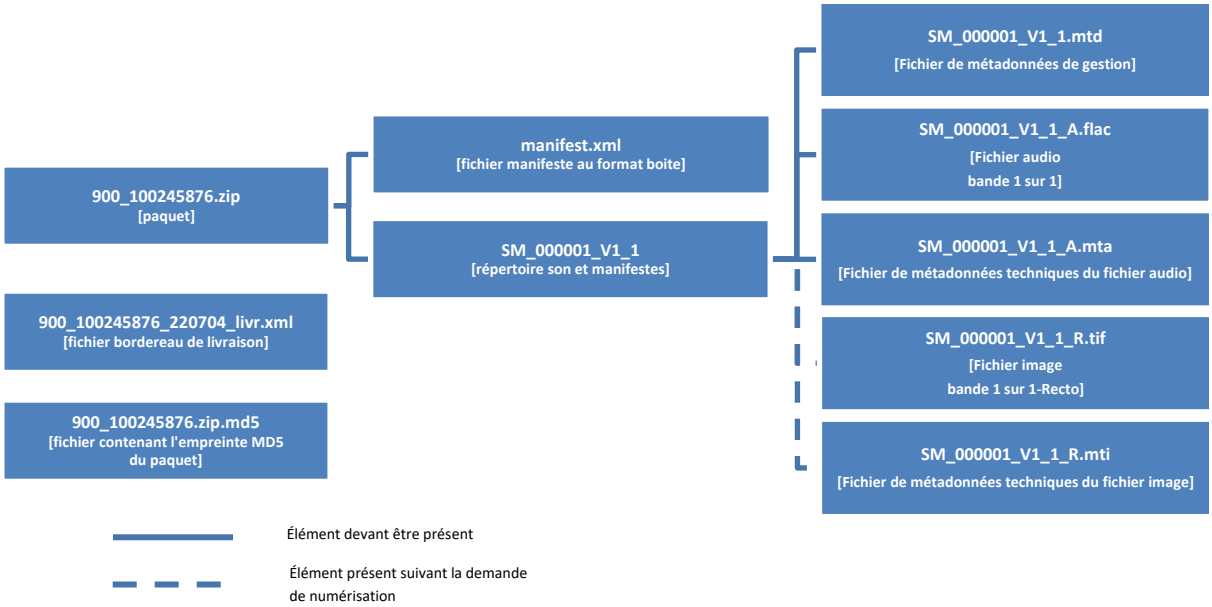
EXEMPLE

Exemple 1 : Document sonore mono-support

Pour la cote SM-1 contenant 1 volume, on notera : SM_000001_V1_1.

Le document de cette cote est une bande ¼ de pouce de type standard n'ayant qu'une face.

L'exemple de numérisation s'effectue sur la prestation 900 et l'identifiant attribué au document numérique est 100245876.



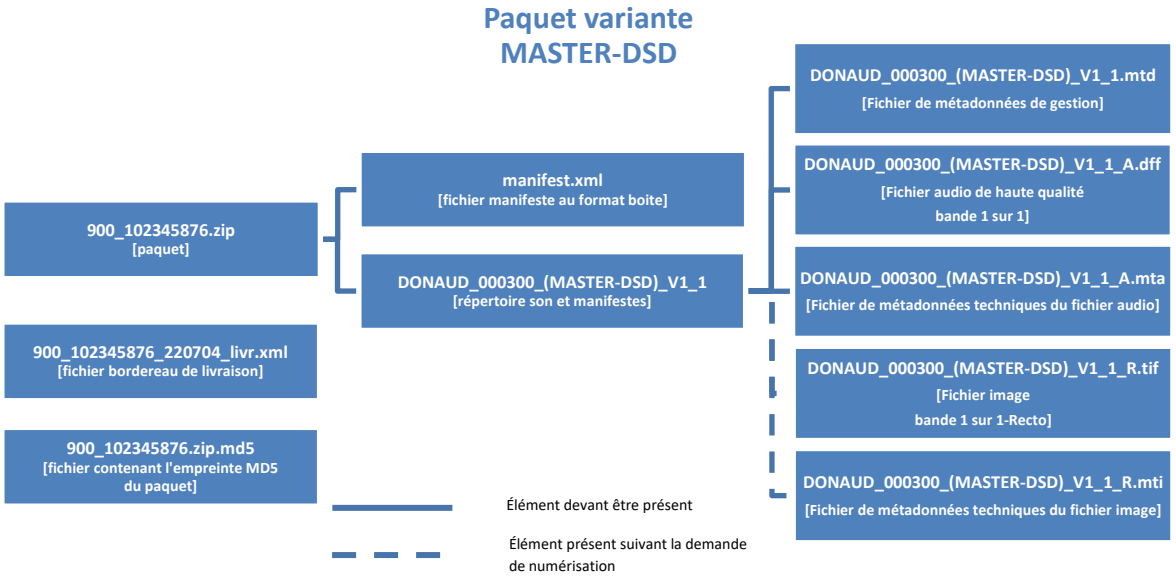
EXEMPLE

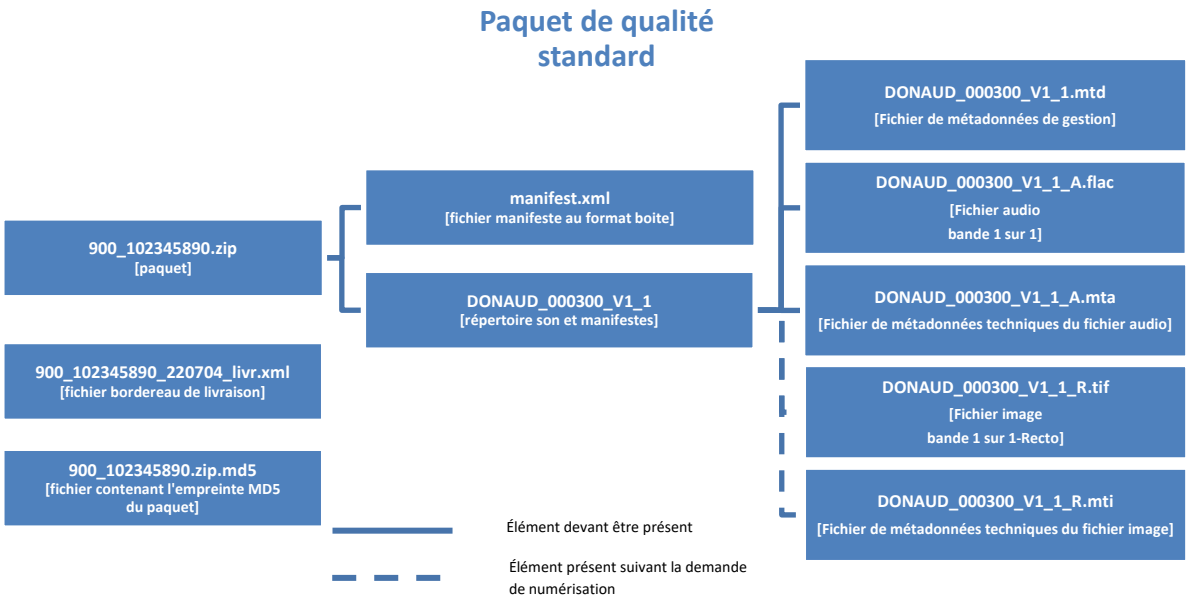
Exemple 2 : Document sonore mono-support avec version de haute qualité

Pour la cote DONAUD-300 contenant 1 volume, on notera : DONAUD_000300_(MASTER-DSD)_V1_1 pour la version de haute qualité[1] et DONAUD_000300_V1_1 pour la version de qualité standard.

Le document de cette cote est une bande magnétique n'ayant qu'une face.

L'exemple de numérisation s'effectue sur la prestation 900 et l'identifiant attribué à la variante MASTER-DSD est 102345876, celui pour la copie de qualité standard est 102345890.





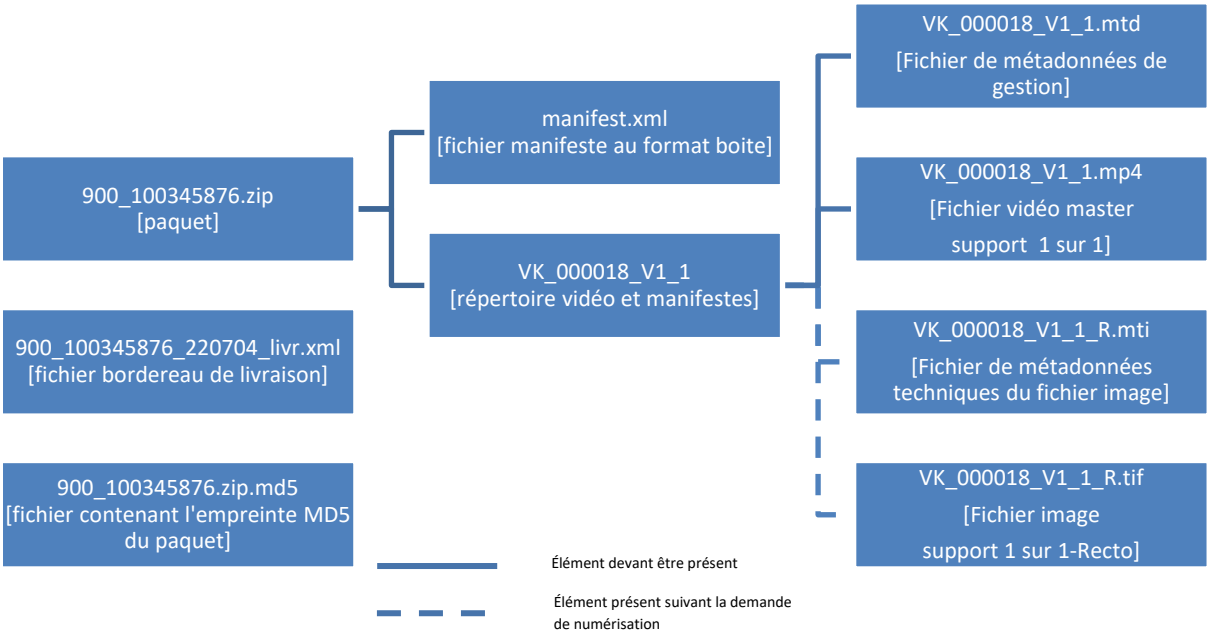
1 Usage de la variante dite « MASTER-DSD »

EXEMPLE

Exemple 3 : Document vidéo mono-support

Pour la cote VK-18 contenant 1 volume, on notera : VK_000018_V1_1.
Le document de cette cote est une bande vidéo en VHS. Une seule qualité de MP4 est demandée.

L'exemple de numérisation s'effectue sur la prestation 900 et l'identifiant attribué au document numérique est 100345876.



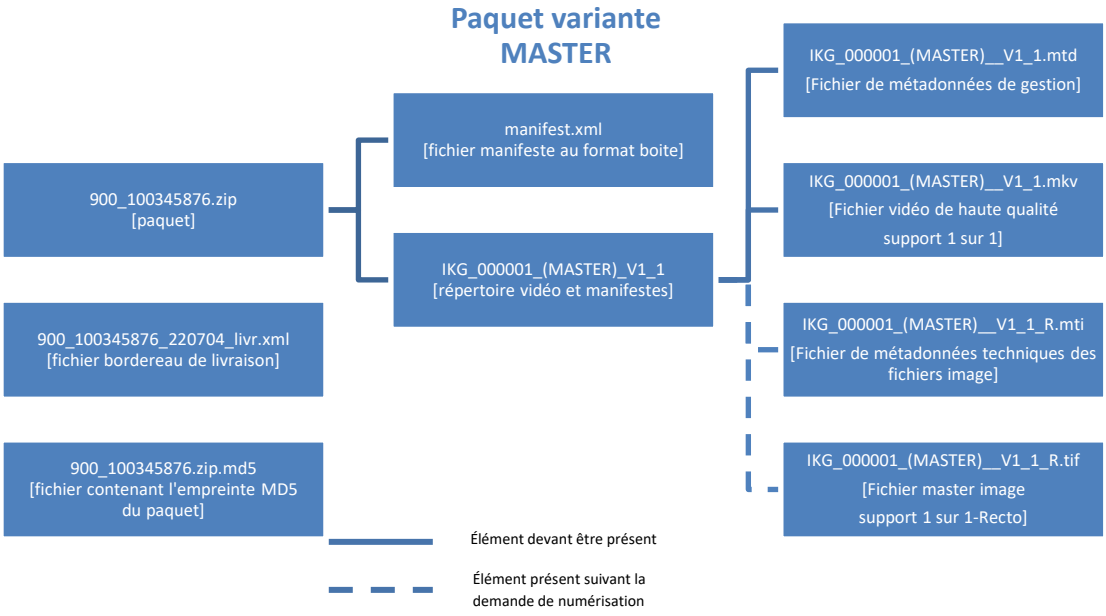
EXEMPLE

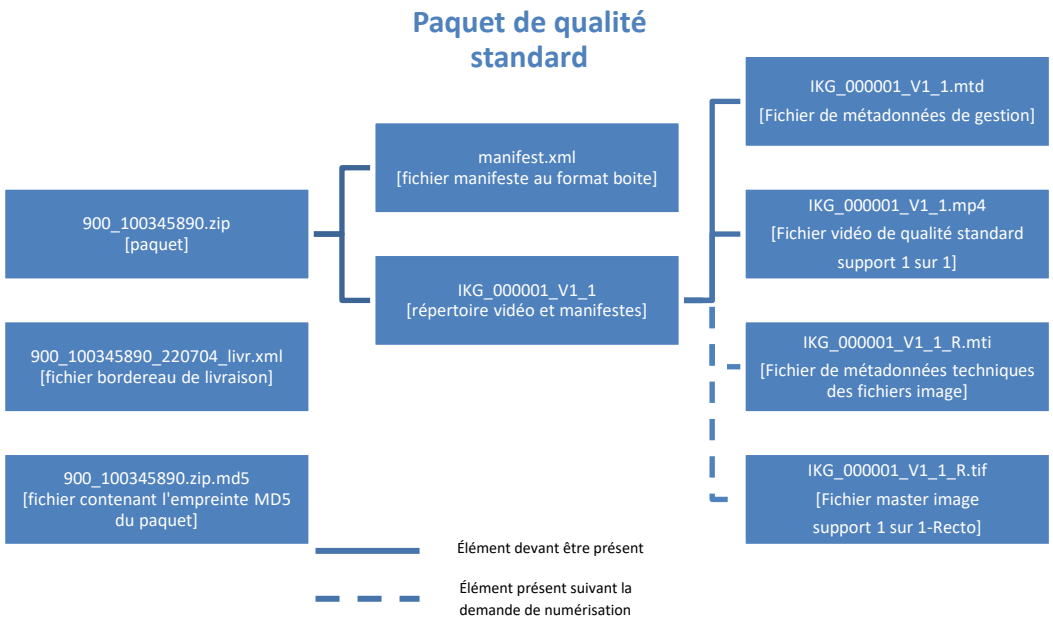
Exemple 4 : Document vidéo mono-support avec version de haute qualité

Pour la cote IKG-1 contenant 1 volume, on notera : IKG_000001_(MASTER)_V1_1 pour la version de haute qualité[2] et IKG_000001_V1_1 pour la version de qualité standard.

Le document de cette cote est une bande vidéo betacam.

L'exemple de numérisation s'effectue sur la prestation 900 et l'identifiant attribué à la variante MASTER est 100345876, celui pour la copie de qualité standard est 100345890.





2 Usage de la variante dite « MASTER »

7.2.3 Indication des faces des cassettes audio

Pour chaque volume de document de type support cassette audio, la numérisation résultera pour une cassette audio de deux faces (exceptionnellement une face si l'une d'elle se révèle être vierge) de deux fichiers audio (un fichier audio, si l'exception est vérifiée).

Le répertoire du volume contiendra donc les fichiers suivants pour chacune des faces :

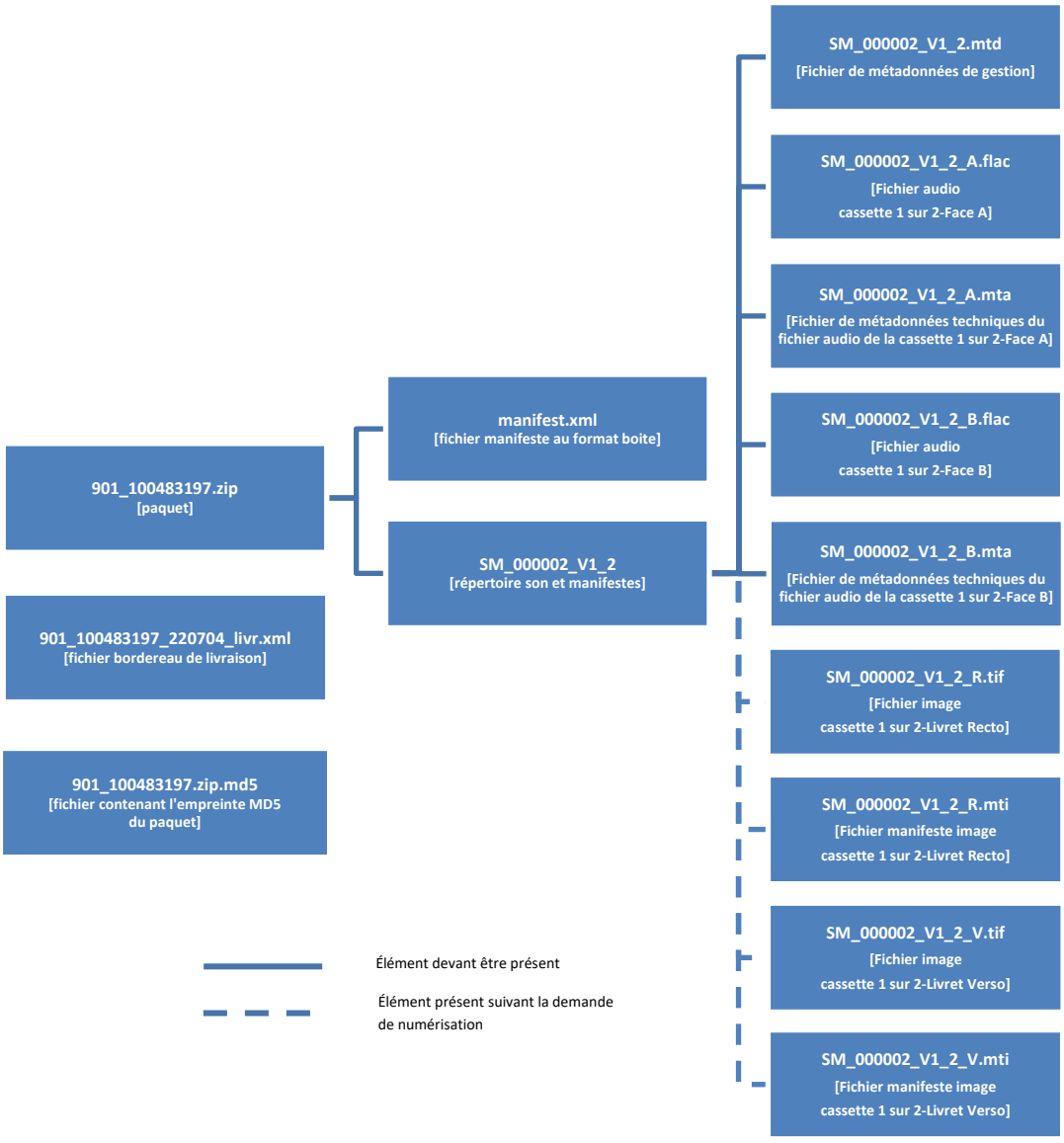
- Un fichier audio au format de fichier correspondant au support traité et correspondant au rang dans le volume traité suivi de l'indication de la face traitée ;
- Les fichiers de métadonnées techniques audio et de gestion ;
- Un fichier image correspondant à la numérisation du support, le cas échéant ;
- Un fichier de métadonnées techniques image, le cas échéant.

Par conséquent, chaque fichier son, image et de métadonnées devra appliquer la règle de nommage indiquée pour le nom du répertoire du volume et y ajouter la mention de la face concernée à chaque fichier (cf. exemple ci-après avec la cote SM-2 contenant 2 volumes et présentant le paquet du volume 1).
Pour la lecture de la règle de nommage dans l'exemple ci-après, il faut se reporter à la section 7.2.1.

EXEMPLE

Exemple 5 : Pour la cote SM-2 contenant 2 volumes, on notera pour le volume 1 : SM_000002_V1_2.
Le document de cette cote est une cassette audio ayant 2 faces.

L'exemple de numérisation s'effectue sur la prestation 901 et l'identifiant attribué au document numérique est 100483197.



8 DESCRIPTION DES TYPES DE LIVRAISON

Ce chapitre fait appel à la nomenclature des bordereaux dont certains exemples sont fournis au lien indiqué à la section Documents applicables et de référence.

8.1 Livraison initiale

Ce type de livraison est utilisé lorsqu'un BTA a été fourni en accompagnement des objets physiques à numériser.
Comme évoqué au chapitre organisation des paquets de livraison et selon le type et les particularités du document, un contenu est attendu et il est accompagné d'un Bordereau de Livraison (BL).

8.2 Relivraison

Ce type de livraison est utilisé dans deux cas de figure :

- lorsqu'un bordereau de contrôle (BC) a été émis par les outils de contrôle automatique à la suite d'une détection d'une malfaçon dans les fichiers attendus par le circuit de numérisation ;
- lorsqu'un bordereau de contrôle d'admission totale (BCAT) a été fourni pour commander une reprise de document à la suite d'un contrôle qualité, comme précisé dans le CCTP du marché.

C'est uniquement par la réception de l'un de ces deux bordereaux, que le prestataire peut de nouveau livrer les documents pour lesquels une demande de réfection a été indiquée. La livraison s'effectuera de nouveau avec un Bordereau de Livraison (BL).

NOTES

Des consignes spécifiques sont appliquées aux manifestes dans le cas de réfections courantes.

9 ANNEXES

9.1 Exemple de manifeste

Fichier XML en UTF-8 sans BOM

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<boite nom="100_800001">
<!-- identifiant de production du paquet -->
  <identification id="800001">
    <titre>Audio test FLAC</titre>
  </identification>
  <structure>
    <volume no="1" sur="1"></volume>
    <repertoire>SDC12_045039_V1_1</repertoire>
  </structure>
  <liens>
    <notice_BnF>ark:/12148/cb382384025</notice_BnF>
<!-- identifiant du document = identifiant de production du paquet volume 1
-->
    <id_document>800001</id_document>
    <cote_originale>SDC 12-45039</cote_originale>
  </liens>
  <contenu>
   <item no="1" type="fichier"
taille="1395">SDC12_045039_V1_1\SDC12_045039_V1_1.mta</item>
   <item no="2" type="fichier"
taille="377">SDC12_045039_V1_1\SDC12_045039_V1_1.mtd</item>
   <item no="3" type="fichier"
taille="225687960">SDC12_045039_V1_1\SDC12_045039_V1_1.flac </item>
  </contenu>
</boite>
```

9.2 Exemple de fichier de métadonnées de gestion (MTD) pour l'audio

Fichier texte en UTF-8 sans BOM suivant un formalisme de type .INI

```
[DTD]
version= AUDIO 1.00
[DOCUMENT]
titre=UNISSONS - Flûte japonaise 2e transpo.
volumaison=1 sur 1
cote_ex_original=DONAUD1714_002447_V1_1
cote_ex_numerise=
[SUPPORT]
support_ex_original=
support_ex_numerise=
support_ex_securite=
[NUMERISATION]
etat=
[Validation]
etat=
```

9.3 Exemple de fichier de métadonnées de gestion (MTD) pour la vidéo

Fichier texte en UTF-8 sans BOM suivant un formalisme de type .INI

```
[DTD]
version=VIDEO 1.00

[DOCUMENT]
titre = titre du document
volumaison=1 sur 1
fichier = VK_000001_V1_1.mp4
cote_ex_numerise= Champs vide (ajouté à l'injection par la BnF)

[SUPPORT]
support_ex_original=
support_ex_numerise=
support_ex_securite=

[PREPARATION]
RTI = 2
NETTOYAGE MANUEL =  1
ETUVE =  1
ETUVE Température = 50°
ETUVE Durée  = 15
AUTRE =

[LECTURE]
Audio ch1 = fra
Audio ch2 = fra
Stéréo = oui

[PLATINE]
platine = EIAJ AC-3620-CE

[NUMERISATION]
prestataire =
duree = 1253000 ms, soit 00:20:53
débit fichier = 20Mb/s
date = jj/mm/aaaa
encodeur = Decklink Black Magic

[Validation]
etat= OK
note = 5
remarque = Ajouté lors de la vérification du fichier.
checksum = 807644aac7088f3a5006f1e03304f5c0
```

9.4 Exemple de fichier de métadonnées techniques audio (MTA)

Fichier texte en UTF-8 sans BOM suivant un formalisme de type .INI

```
[METADONNEES-AUDIO]
VERSION 1.02

[DOCUMENT]
Titre=RFI Brosseau, Fabienne
Statut du titre=Certain
Provenance / fonds=
Cote BnF du support copié=ASPSON 012789
Référence d'inventaire présente sur le support copié=
Marque de l'original=
Référence commerciale=
Volume=1/1
Face=A
Type de cassette=Compact Cassette
Marque et type de support enregistrable=RFI
Type de support=Fer
Durée cassette vierge=30
Type de signal=Stéréo
Nombre de pistes=2
Réduction de bruit=Aucune
Collure=non
Etat de conservation=Bon
Observation conservation=

[CREATION OBJET NUMERIQUE]
Nom de fichier=ASPSON_012789_V1_1_A.flac
Durée totale (mm:ss:ff)=00:40:35
Date de transfert (jj/mm/aaa)=10/12/2018
Prestataire de transfert=STUDIO X
Nettoyage préalable=non
Lecteur=TASCAM 122 MK3 s/n 0900606
Vitesse (cm/s)=4,75
Courbe d'égalisation=IEC Type I
Réduction de bruit lors du transfert=non
Type de transfert=Stéréo
Convertisseur=PRISM SOUND AD2 s/n 2612352187
Résolution (bits)=24
Echantillonnage (kHz)=96
Edition=Wavelab 7.2.1 (build 600) - 32 bit
Gain numérique=0
Format de fichier=FLAC
Checksum MD5=f25a56542731730657712008b5cb616a
Fades entrée-sortie=oui
Restauré=non
Prestataire restauration=
Date de restauration (jj/mm/aaaa)=
Observation restauration=
Etat vérification=

[OBSERVATION SIGNAL AUDIO]
Souffle=oui
Usure=non
Pleurage=non
```

```
Ronflette=non
Saturation=non
Copie ou dub=
Qualité auditive (1 à 10)=8
Observation signal=Début tronqué conforme à l'original - Distorsion
sur certaines sibilantes

[DECOUPAGE]
Nombre total de plages=1
Début et durée plage 1 (mm:ss:ff/mm:ss:ff)=00:00:00/00:40:35
```

9.5 Exemple de fichier de métadonnées techniques image (MTI)

Fichier texte en UTF-8 sans BOM suivant un formalisme de type .INI

```
[METADONNEES-IMAGE]
VERSION 1.00

[DOC]
Titre=RFI Brosseau, Fabienne
Cote BnF du support copié=ASPSON 012789
Volume=1/1
Type de support copié=Compact Cassette
Etat de conservation=
Observation conservation=

[CREATION OBJET NUMERIQUE]
Nom image=ASPSON_012789_V1_1_R.tif
Taille image (octets)=7229444
Date de prise de vue (jj/mm/aaaa)=07/12/2018
Titulaire prise de vue=STUDIO X
Nettoyage préalable=non
Dispositif de prise de vue=Scanner EPSON V500 PHOTO s/n K65W071154
Type de prise de vue=Scan
Logiciel de prise de vue=SilferFast 8.0
Référence de calibration=MIRESCAN_20181207_B01_STUDIOXK7.tif
Profil ICC=RVB: Adobe RGB (1998)
Résolution (dpi)=400
Profondeur de codage (bits)=24
Format de fichier=TIFF V6 non compressé
Réglage Gamma=Gris: Gray Gamma 2.2
Etalonnage=KodakIT8.7
Compression=non compressé
Edition=non
Retaillage=non
Watermarking=non
Etat vérification=

[OBSERVATION IMAGE]
Qualité visuelle (1 à 10)=
Observation image=
```