

Spécifications techniques pour le dépôt obligatoire d'éléments de film numériques¹

Table des matières

Table des matières.....	1
Introduction.....	1
1. Master non compressé.....	2
2. Master compressé.....	2
3. Copie de distribution non cryptée.....	3
4. Sons mixés.....	3
5. Sous-titres.....	4
6. Somme de contrôle (checksum).....	4
7. Accessibilité.....	4
7.1 Plurilinguisme.....	4
7.2 Audiodescription.....	4
8. Compléments optionnels.....	4
9. Livraison et contrôle.....	5
10. Synthèse des éléments à livrer.....	5

Introduction

Conformément à l'article 63 de l'Ordonnance du Département fédéral de l'intérieur (DFI) sur l'encouragement du cinéma (OECin) du 21 avril 2016², le ou la bénéficiaire d'une aide financière fédérale à la réalisation est tenu.e de faire parvenir à la fondation Cinémathèque suisse (CS) les fichiers de base ayant servi à la production de la version finale du film (masterfile).

Les œuvres soutenues par d'autres fonds régionaux (Cinéforum, Berner Filmförderung, Zürcher Filmstiftung, etc.) sont également soumises à cette obligation, selon les statuts et accords en vigueur.

Afin d'assurer sa mission de conservation et d'assurer un archivage durable de la production audiovisuelle helvétique, la Cinémathèque suisse (CS) établit des spécifications techniques³ relatives au dépôt de fichiers numériques. En résumé, les éléments suivants sont demandés :

¹ V02_01_2023

² <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2016/291/fr>

³ Compte tenu de l'évolution constante des formats, ce document est susceptible d'être mis à jour régulièrement.

- master non compressé ou, à défaut, master compressé selon les meilleures sources issues de la post-production
- copie de distribution
- sons mixés
- sous-titres
- audiodescription (le cas échéant)
- les fichiers doivent être accompagnés de sommes de contrôle (checksum md5)

1. Master non compressé

Le master non compressé est le master numérique du film, sous la forme d'une séquence d'images. L'image doit être non compressée, non cryptée et dans la définition, le format d'image (aspect ratio) et la cadence (frame rate) d'origine.

Les configurations suivantes sont acceptées :

Format de fichier :	DPX / TIFF / OpenEXR
Profondeur de couleur (bit depth) :	10 bits / 12 bits / 16 bits
Espace colorimétrique :	Rec 709 (full range) Rec 2020 RGB DCI P3 sRGB XYZ 1931 CIE

Les fichiers sont placés dans des dossiers et libellés avec au moins les informations suivantes : TITRE-DU-FILM_n°defichier.extension. La numérotation des fichiers doit comporter au moins 7 positions. Si le film est divisé en plusieurs bobines, chaque bobine doit faire l'objet d'un sous-dossier et numérotée en conséquence.

Exemple :  TITRE-DU-FILM_2K-F_P3_10BIT_DPX

-  TITRE-DU-FILM_0090001.dpx
-  TITRE-DU-FILM_0090002.dpx (...)
-  cs-md5.md5

Si la post-production du film a été réalisée de telle façon que le master non compressé n'est pas disponible, la CS accepte un master compressé comme substitut à un master non compressé (cf. point 2).

2. Master compressé

En complément au master non compressé, la CS demande un master compressé en version originale non sous-titré (+ sous-titres séparés, cf. point 4).

Les codecs acceptés sont :

- ProRes (4444 XQ/ 4444/ 422 HQ)
- DNxHD et DNxHR (4444, HQX)

S'il s'agit d'un film uniquement destiné à la télévision, il est possible de livrer un fichier dans un format de diffusion TV.

Le codec accepté est :

- XDCam HD422 1080i/50

3. Copie de distribution non cryptée

Les copies de distribution numériques doivent être livrées sous forme de DCP non crypté en conformité SMPTE. Ils doivent être accompagnés d'un rapport de validation qui atteste de leur fonctionnement correct.

S'il existe plusieurs versions linguistiques, la CS conserve de préférence un **DCP multi-version** (sous-titres électroniques) mais accepte également un **DCP de type supplemental** (DCP OV + VF). A défaut, une version originale sans sous-titres est préférée.

La CS accepte un master compressé à la place d'un DCP pour les œuvres non distribuées en salles. Dans ce cas, se référer au point 2.

4. Sons mixés

La CS demande les sons mixés finaux. Les dossiers contenant les fichiers audio sont libellés avec le titre, le nombre d'images par seconde (frame rate) et le type de mixage (stéréo, 5.1, 7.1, etc.). Indiquer également un moyen de synchronisation du son clair et évident (bip de synchro ou spécifier si le fichier est à la première image du master livré (FFOA)).

Les différents mixages doivent être livrés dans des dossiers séparés.

Un mixage = un dossier.

Format de son : WAV (PCM)

Profondeur de bits : au minimum 24 bits par sample

Fréquence d'échantillonnage : 48 kHz / 96 kHz

Exemple :



TITRE-DU-FILM_SON-DCP_FR_51_25FPS



TITRE-DU-FILM_FR_DCP_51_25FPS_L.wav



TITRE-DU-FILM_FR_DCP_51_25FPS_C.wav



TITRE-DU-FILM_FR_DCP_51_25FPS_Ls.wav (...)



cs-md5.md5

5. Sous-titres

Les sous-titres doivent être livrés en fichiers séparés et correspondre à la cadence d'image et à la durée de l'image. Ils sont libellés avec le titre et le nombre d'images par seconde (frame rate).

Les sous-titres non séparables gravés sur l'image (burned-in) ne sont pas acceptés.

Formats de sous-titres acceptés : XML / SRT / STL

6. Somme de contrôle (checksum)

Les fichiers doivent être accompagnés de checksum (fichiers MD5 au format UTF-8⁴) qui permettent de vérifier l'intégrité des données. De nombreux outils gratuits / open source sont accessibles pour générer ces fichiers de contrôle.

Chaque niveau de dossier contenant une séquence d'images, un DCP, un fichier vidéo ou audio doit contenir un fichier texte nommé cs-md5.md5. Celui-ci doit contenir le md5 puis le nom du fichier sans son chemin d'accès, selon l'exemple ci-dessous :

1dc73d751cdf3425a42d42c377ae9c31	TITRE-DU-FILM_000001.dpx
637bf8999cd15aa558a873a4e05ac076	TITRE-DU-FILM_000002.dpx
59feaae7b5c26043ec0f6cd95a240624	TITRE-DU-FILM_000003.dpx

7. Accessibilité

7.1 Plurilinguisme

Selon l'article 65⁵ de l'Ordonnance du Département fédéral de l'intérieur (DFI) sur l'encouragement du cinéma (OECin), les films bénéficiant d'une aide à la réalisation doivent être synchronisés ou sous-titrés dans au moins une autre langue nationale.

7.2 Audiodescription

Les films tournés ou synchronisés dans une langue nationale doivent de plus être disponibles en audiodescription dans au moins une autre langue nationale :

- Les longs métrages documentaires ayant obtenu une subvention fédérale de plus de 125'000 francs
- Les longs métrages de fiction ayant obtenu une subvention fédérale de plus de 300'000 francs.

8. Compléments optionnels

Le cas échéant, la CS accepte également les éléments suivants :

- Fichiers clean feed
- Sous-titres optionnels (dans d'autres langues par exemple)

⁴ Le format UTF-8 BOM n'est pas accepté.

⁵ https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2016/291/fr#art_65

- Liste des dialogues (.pdf / .doc / .odt / .txt)
- Trailers (cf. spécifications ci-avant)

9. Livraison et contrôle

Le matériel doit être livré sur un disque dur, une clé USB ou une bande LTO (générations 6, 7 ou 8). Le support n'est pas rendu au déposant.

Pour les disques durs et les clés USB, les formatages courants sont acceptés :

- NTFS
- EXT2, EXT3, EXT4
- exFAT
- HFS+

Les bandes LTO doivent être conformes au système LTFS ou au programme d'archivage TAR.

Les livraisons doivent être accompagnées d'une liste détaillée de leur contenu.

La Cinémathèque suisse n'archive que les fichiers demandés dans ce document et se réserve le droit de ne pas archiver ni conserver les fichiers ne correspondant pas à ces spécifications.

La CS a l'obligation de vérifier les éléments déposés et de statuer sur leur validation suivant la réception du matériel.

Merci d'adresser l'envoi à :

Cinémathèque suisse
Centre de recherche et d'archivage
Département Film – dépôt obligatoire
Chemin de la Vaux 1
1303 Penthaz

10. Synthèse des éléments à livrer

Types de fichiers	A livrer
Master non compressé en séquence d'images (si existant)	(X)
Master compressé (fichier vidéo)	X
DCP non crypté (si existant) + rapport de validation	(X)
Sons mixés finaux	X
Sous-titres	X
Audiodescription	selon Art.65 al.3 de l'OECin
Checksum md5	X