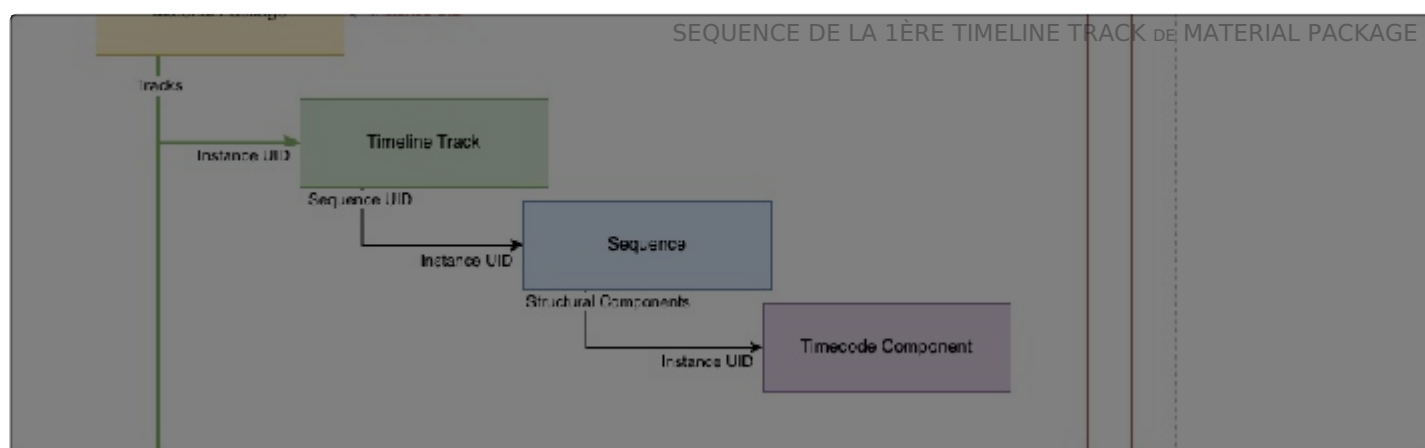


Références	SMPTE 377-1-2011 - MXF - File Format Specification Chapitre B.16 - Sequence - Timecode ^{P125} Chapitre B.19 - Sequence - Picture ^{P126} Chapitre B.22 - Sequence - Sound ^{P127} Chapitre B.25 - Sequence - Data ^{P128} Chapitre B.28 - Sequence - Descriptive Metadata (DM) ^{P129}
Modèle KLV	Local Sets
Universal Label	06.0e.2b.34.02.53.01.01.0d.01.01.01.01.01.0f.00 (SMPTE)

PRÉFACE



Chaque KLV [Timeline Track](#) et [Static Track](#) possède un KLV **Sequence**, quelques exemples de suite logique :

- Timeline Track → **Sequence** → [Timecode Component](#)
- Timeline Track → **Sequence** → [Source Clip](#)
- Static Track → **Sequence** → [Descriptive Metadata \(DM\) Segment](#)

Si **Timeline Track** définit une piste, considérez **Sequence** comme la partie de la piste qu'on doit traiter. Dans notre cas, **Sequence** va gérer l'entièreté de la piste en question.

Si vous voulez une version imagée, voyez cela comme un tableau : chaque ligne va représenter une piste (**Track**) et chaque colonne, une séquence (**Sequence**); sauf qu'ici, nous aurons qu'une colonne très longue :)

Dans nos exemples, notre durée de séquence sera de seulement "1" : normal, notre MXF d'exemple est de seulement 1 seconde ;-)

1 seconde chrono

Même si le MXF permet de ne mettre qu'une frame ou un seul élément d'asset, il faudra au minimum 1 seconde de contenu pour avoir un MXF valide pour un DCP (restriction [CPL](#) demandant au moins une seconde de contenu)

LES MÉTADONNÉES

Voici les cinq exemples de **Sequence**.

L'une venant du bloc **Material Package** (lié au MXF et à la *timeline*) :

Timeline Track (1):

Sequence #1

3C0A - Instance UID

d329b223.05f444f3.b53d99a4.3736bc4f

0201 - Data Definition

060e2b34.04010101.01030201.01000000 (Timecode track with inactive user bits)

0202 - Duration

1

1001 - Structural Components UID

1 item(s): 9ee8a2b8.196f4a56.a52befe8.84bf221d

Timeline Track (2) :

Sequence #2

3C0A - Instance UID

26be6965.2e49401a.9403760e.698fbb80

0201 - Data Definition

060e2b34.04010101.01030202.01000000 (Picture Essence Track)

0202 - Duration

1

1001 - Structural Components UID

1 item(s): 904cc9e3.ad1f47ef.87d5d409.0104e8e1

Et l'autre venant du bloc **Source Package** (lié aux essences) :

Timeline Track (1) :

Sequence #1

3C0A - Instance UID

d5e6616d.fbcc42eb.bbbda96f.9d356068

0201 - Data Definition

060e2b34.04010101.01030201.01000000 (Timecode track with inactive user bits)

0202 - Duration

1

1001 - Structural Components UID

1 item(s): 67b4b283.bb5a4df3.ba966abc.613f4490

Timeline Track (2) :

Sequence #2

3C0A - Instance UID

d424bd75.6f84499e.8728eee5.daa65edf

0201 - Data Definition

060e2b34.04010101.01030202.01000000 (Picture Essence Track)

0202 - Duration

1

1001 - Structural Components UID

1 item(s): cca28361.82d049f0.a685a683.46bba614

Static Track (3) :

Sequence #3

3C0A - Instance UID

416f1c91.f8174e8b.a453cddc.f013865c

0201 - Data Definition

060e2b34.04010101.01030201.10000000 (Descriptive Metadata Track)

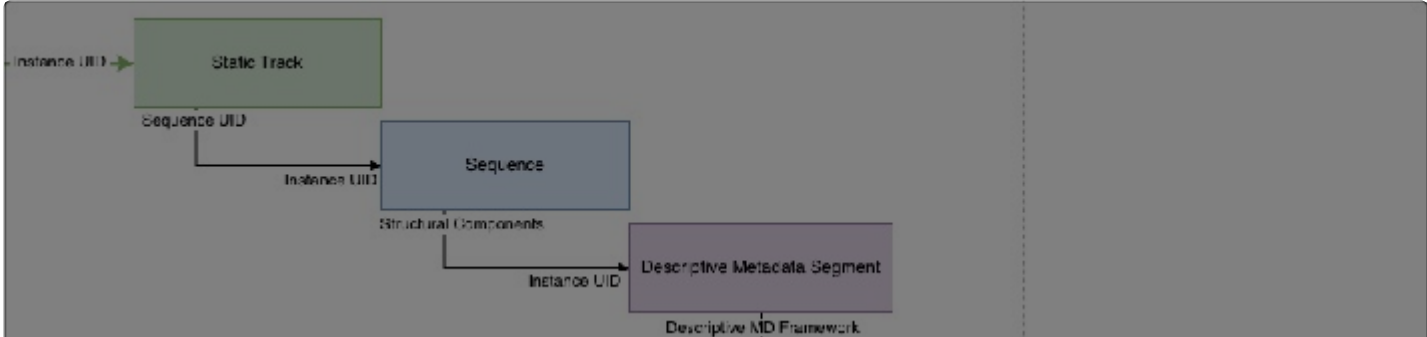
1001 - Structural Components UID

1 item(s): 65cb069c.ff594985.bf9651cd.7e6f200d

Data Definition est un identifiant (Universal Label) pour définir le type de données dans le Set. Voici les différents Universal Label que vous pourrez rencontrer :

Universal Label	Description
060e2b34.04010101.01030201.01000000	Timecode Track
060e2b34.04010101.01030202.01000000	Picture Essence Track
060e2b34.04010101.01030202.02000000	Sound Essence Track
060e2b34.04010101.01030202.03000000	Data Essence Track
060e2b34.04010101.01030201.10000000	Descriptive Metadata Track

L'Universal Label **Descriptive Metadata Track** sera utilisé si l'enfant sera **Metadata Descriptive Segment** :



Duration disparaît quand son père **Track** est de type **Static Track** : Static Track définit qu'il utilisera toute la piste, il est donc inutile de préciser une durée dans **Sequence**.

Structural Components UID va faire lien avec une structure de données additionnelles via son **Instance ID**. Selon l'endroit, on aura comme enfant un [Timecode Component](#), un [Source Clip](#) ou bien un [Descriptive Metadata \(DM\) Segment](#).

LES DONNÉES BRUTES DU KLV

Voir l'étude du parsing d'un KLV [Local Set](#) dans [Preface](#), avec en supplément :

- Le parsing des Batch UL ont été dans [Content Storage](#)

Nous n'avons rien de nouveau qui n'a pas déjà été étudié dans les autres chapitres.

Voici un exemple de données brutes (1er Sequence) au format hexadécimal avec un code couleur pour les différentes parties :

```
3c0a0010d329b22305f444f3b53d99a43736bc4f02010010060e2b3404010101010302010100
0000020200080000000000000000011001001800000001000000109ee8a2b8196f4a56a52befe8
84bf221d
```

STRUCTURES DES DONNÉES

Local Tag	Nom de l'attribut	Type	Taille (*)	Fixe/Variable SMPTE	Obligatoire
3C0A	Instance ID	UUID	16 octets	Fixe	Oui
0201	Data Definition	UUID (UL)	16 octets	Fixe	Oui
0202	Duration	int64 (1)	8 octets	Fixe	Non
1001	Structural Components UID	Batch-UL	8+16n = 24 octets	Variable	Oui

(*) N'oubliez pas que les tailles sont purement indicatives car elles sont dynamiques et non fixes et dépendent des **Length** de chaque item. Notez cependant que la documentation SMPTE peut définir malgré tout certains items avec une valeur fixe, regardez dans la colonne **Fixe/Variable SMPTE** qui indique si la taille a été normée.

(1) Ce n'est pas uint64 car le nombre peut-être négatif dans certaines occasions (mais jamais pour indiquer une taille ou une durée)

HIÉRARCHIE DU FORMAT

Interchange Object → Structural Component → Sequence

ETUDE RAPIDE DE L'UNIVERSAL LABEL DE SEQUENCE

```
UL = 06.0E.2B.34.02.53.01.vv.0D.01.01.01.01.01.0F.00
    ^^----- Item Designator      : Organizationally registered
    ^^----- Organization         : AAF
    ^^----- Application          : MXF / AAF Association Structural Metadata
    ^^----- Structure Version    : Structure Version 1
    ^^----- Structure Kind       : MXF / AAF Association compatible sets and
    ^^----- MXF Set Definition   : Sequence
    ^^----- MXF Set Definition   : Sequence
```

