

# RANDOM INDEX PACK

<b>Références</b>	<a href="#">SMPTE EG-377-3-2013 - MXF Engineering Guideline</a> Chapitre 4.6.2 Random Index Pack <sup>P15</sup> <a href="#">SMPTE 377-1-2011 - MXF - File Format Specification</a> Chapitre 12 - Random Index Pack <sup>P110</sup>
<b>Modèle KLV</b>	<a href="#">Fixed-Length Pack</a>
<b>Universal Label</b>	06.0e.2b.34.02.05.01.01.0d.01.02.01.01.11.01.00 (SMPTE)
<b>Notes</b>	Optionnel

## PREFACE



Le KLV **Random Index Pack** fournit la liste des positions de toutes les Partitions d'un MXF.

On le retrouve toujours à la fin d'un fichier MXF, il fournit la liste des positions de toutes les partitions dans un MXF. Dans le cas d'un MXF de DCP, nous aurons nos 3 partitions Header, Body et Footer pour un MXF Picture ou Sound, et 3 ou plus pour un MXF Subtitles.

S'il est présent, c'est le dernier KLV de la partie Footer et donc le dernier KLV d'un MXF.

La norme indique que le **Random Index Pack** est optionnel, cependant le CTP indique qu'il est obligatoire. mais dans beaucoup de MXF produit, le **Random Index Pack** n'est pas présent.

## LES MÉTADONNÉES

Voici l'exemple d'un parsing de Random Index Pack :

```

Partition #0 || BodySID : 0 - ByteOffset : 0 bytes
Partition #1 || BodySID : 1 - ByteOffset : 16384 bytes
Partition #2 || BodySID : 0 - ByteOffset : 56844 bytes
Length || 60 bytes
  
```

On y voit la liste des différentes partitions et leurs positions via ByteOffset.

Vous allez me dire pourquoi un **Length** à la fin ? C'est simple: un décodeur MXF peut très bien aller lire directement les 4 derniers octets du MXF puis se positionner au début du **Random Index Pack** et de là, accéder à toutes les partitions en très peu de temps.

## STRUCTURE DES DONNÉES

Nom de l'attribut	Type	Taille
<b>BodySID</b>	uint32	4 octets
<b>ByteOffset</b>	uint64	8 octets
<b>Length</b>	uint32	4 octets

Nous allons avoir plusieurs fois le couple **BodySID** et **ByteOffset**.

```
+-----+
| BodySID (4)  ByteOffset (8)  | Length (4)
+-----+
      X pair
```

## ETUDE RAPIDE DE L'UNIVERSAL LABEL DE RANDOM INDEX PACK

```
UL = 06.0E.2B.34.02.53.01.vv.0D.01.02.01.01.11.01.00
      ^^----- Item Designator : Organizationally registered
      ^^----- Organization : AAF Association
      ^^----- Application : MXF File Structure
      ^^----- Structure Version : Version 1
      ^^----- Structure Kind : File Structure sets and packs
      ^^----- Set/Pack Kind : Random Index Pack
      ^^----- Version : Random Index Pack Version
```