



PRÉFACE

Le **Dolby Atmos** est une technologie développée par la société [Dolby](#) pour augmenter les capacités en son spatialisé.

Au sein de la salle de cinéma, vous aurez plusieurs enceintes. Les habituelles enceintes derrière l'écran, les enceintes sur les côtés, et en arrière, mais également au plafond (et au sol ?)

La technologie Atmos va utiliser la norme SMPTE **Immersive Audio Bitstream (IAB)** comme base commune et normer sa structure de données avec la norme **Dolby Atmos Bitstream** ¹ pour former la technologie Dolby Atmos dans un DCP compatible IAB.

Concrètement, dans son fonctionnement, il utilise des métadonnées de spatialisation pour permettre de "déplacer" un son entre les différents enceintes du cinéma.

Ces métadonnées sont rafraîchies plusieurs fois par seconde sur la timeline sonore, un son peut alors se "déplacer" un peu partout sans contrainte, il suffit d'avoir les informations d'emplacement et de niveau sonore et avec cela, on peut créer un effet sonore qui fait croire que le son se déplace tout seul autour de notre tête.

Comment marche une (simple) spatialisation ?

Pour créer cet effet à (toute) petite échelle et seulement horizontalement, il suffit d'avoir une paire d'oreillettes, et dans les paramètres audio de votre système, utiliser la balance left-right. Vous verrez que le son semble se déplacer de gauche à droite.

Et si le son provient avec la même intensité dans les deux écouteurs et en même temps, vous avez l'impression que le son provient... du centre de votre tête (et non à droite et/ou à gauche). Le cerveau va créer une sorte de [spatialisation fantôme](#) à un endroit central de votre tête.

C'est le même principe mais en beaucoup plus complexe, en 3D, avec plus d'enceintes, plus de canaux et surtout avec le nouveau principe des d'objets audio.

Dolby Atmos supporte 64 enceintes physiques, 128 canaux sonores et 118 objets audios (données / métadonnées) ²

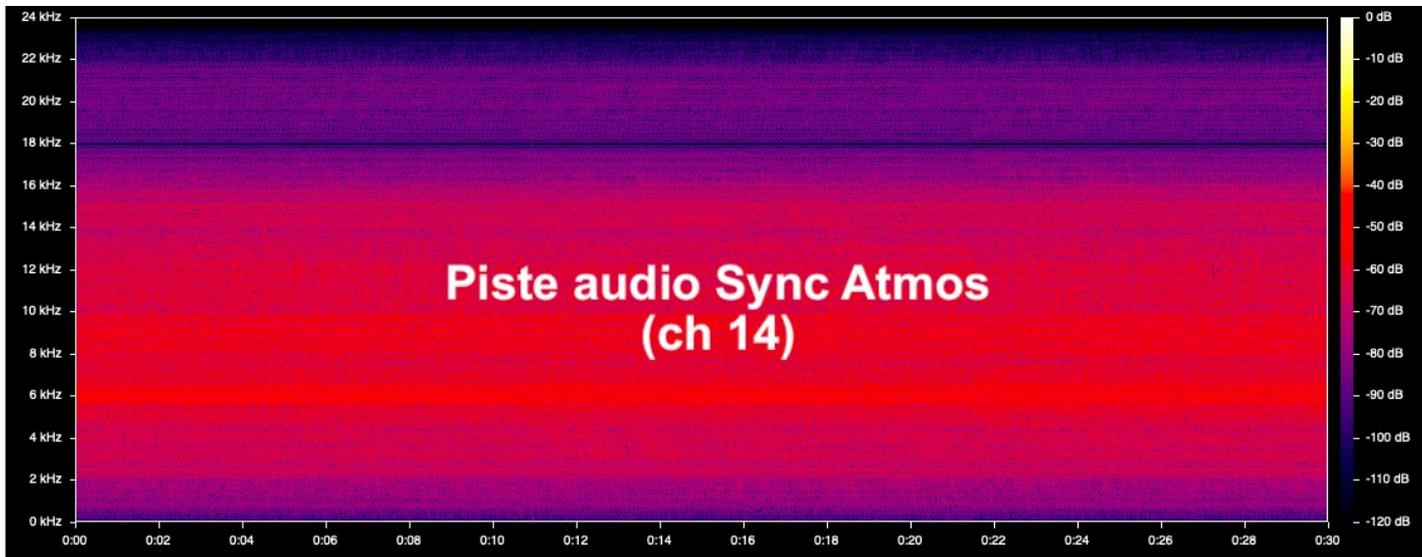
CPL

Voir chapitre [Immersive Audio \(IAB\)](#) et chapitre [CPL AuxData](#).

MXF

Un chapitre entier est consacré à l'analyse du [MXF - Dolby Atmos](#).

À noter que le MXF Dolby Atmos peut s'accompagner d'une [piste de synchronisation pour le processeur audio sur la piste 14](#) du MXF Audio principal (MainSound). Les données de synchronisation Dolby Atmos sont des timecodes dont voici une brève analyse spectrale en image :



Effectuer une analyse de données brutes du canal de synchronisation

RÉFÉRENCES

- [Dolby Atmos Specifications](#)
- [Dolby Atmos Technologies](#)
- [Dolby Atmos - Cinema](#)
- [Dolby Atmos - Home Theater \(Installation Guidelines\)](#)
- [Excellent article sur l'Immersive Audio Bitstream, son histoire et ses aspects techniques écrit par C.J. Flynn pour CelluloidJunkie](#)
- [Documentation technique rapide sur le Dolby Cinema \(en japonais\)](#)
- [Différences entre Atmos et DTS-X](#)
- [The 5 Things You Need to Know About the IAB Naming Convention](#)

NOTES

1. Pour être très clair : la norme **Dolby Atmos Bitstream** ne va pas ajouter des éléments supplémentaires par rapport à la norme **Immersive Audio Bitstream**, elle va la respecter à la lettre. Lire la préface du chapitre [MXF Dolby Atmos](#) pour avoir une description plus précise. ←
2. « **Object counts** : All IAFrames generated by Dolby and belonging to the same IAB track file have the same number of objects. The IAB track file can have a maximum of 118 objects. **Channel count** : The IAB track file can have a maximum of 128 channels. » -- [IMF IAB Interoperability Guidelines](#). A noter que le nombre de 118 objets correspond à 128 canaux moins les 10 canaux du 7.1.2 déjà occupées (appelés **Bed Channels**). ←