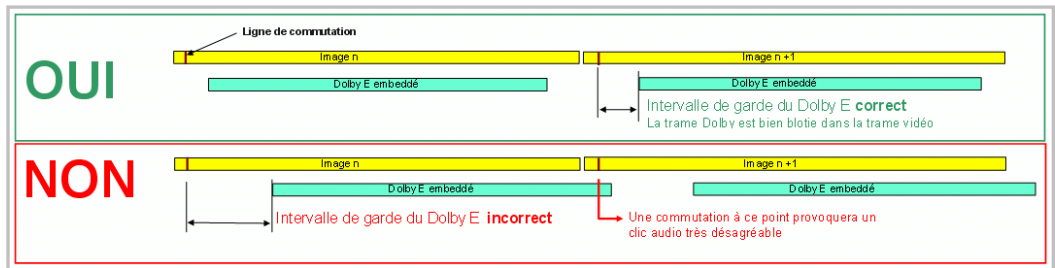


Mesure de l'Intervalle de garde du DolbyE

Depuis quelques mois maintenant la Ficam, la CST et le HDForum ont publié une nouvelle version des recommandations techniques pour les « PAD Diffuseurs ». Dans ce document, il est précisé que pour le DolbyE, le positionnement relatif des trames Dolby et des trames vidéo doivent satisfaire des conditions de positionnement très précises. Il paraît aujourd'hui utile de d'apporter des précisions techniques sur ce paramètre. On appelle Intervalle de garde, l'ensemble des lignes vidéo dans lequel on doit absolument retrouver l'en-tête des premiers paquets Dolby. Cette contrainte est liée au fait qu'une commutation vidéo ne doit pas couper une



trame Dolby non close. Il faut donc que la trame Dolby E, qui est légèrement plus courte qu'une image vidéo, soit positionnée correctement dans le train vidéo. Ceci est particulièrement facile à illustrer pour un signal Dolby embeddé dans un flux vidéo (voir ci-dessus). Il y a donc lieu de mesurer ce paramètre avec attention et c'est précisément ce que suggère le document de la FICAM. Voici la manière simple d'accéder à cette mesure avec l'option Dolby des oscilloscopes série 7000 munis de la dernière version Firmware (V2.4.2 au moins).

Un rapide rappel préalable sur la recommandation RDD6 : Cette proposition du SMPTE (qui est à l'état de projet à la date de cette note) précise clairement que la trame Dolby E doit commencer après la ligne de commutation (ligne 6 ou 7 selon les standards) et avant la première ligne de l'image active (ligne 18 à 23 selon les standards). Cette future norme est la base à partir de laquelle les instances de chaque pays ont créé leur propre recommandation. Ainsi, en France, la FICAM a prévu un peu plus de latitude sur les lignes hautes. Pour faciliter la mesure selon ces différentes spécifications, l'outil de mesure est doté de seuils paramétrables par l'utilisateur afin de s'adapter à la recommandation spécifiée.

Mode opératoire :

- Dans le menu « Config » choisir « Audio Inputs/Outputs »
- Sélectionner « Dolby E Setup » puis « Guardband Limits SD » ou « Guardband Limits HD »
- Un menu permet de dé-valider ce test, ou de choisir le mode de mesure de l'intervalle de garde soit selon la future norme RDD6, soit selon des critères paramétrables par l'utilisateur (Custom)
- En mode 'Custom', régler les seuils de déclenchement d'alarme pour la SD et pour la HD indépendamment (l'appareil s'adapte automatiquement en fonction du signal détecté à l'entrée)
- En cas de franchissement de ces seuils, une ligne apparaîtra dans le fichier LOG et une alerte en rouge sera bien visible dans la fenêtre de session Dolby (voir illustration ci-contre).

Nota : Dans l'exemple ci-contre l'intervalle de garde est validé de 9 à 45 et la mesure à la ligne 7 apparait en rouge car en dehors de cet intervalle.

•• Cette mesure s'effectue directement dans le train binaire sans désembardage.

••• Cette mesure de timing peut aussi s'effectuer sur un DolbyE en AES séparé.

Mesure de la position de la trame Dolby en Ligne 7, Field 1, échantillon 1944 (s = sample)