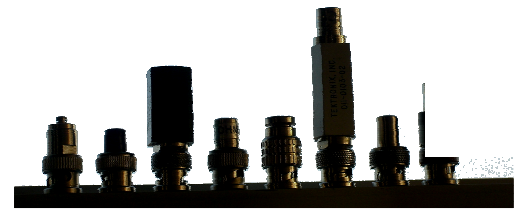


Truc et Astuce

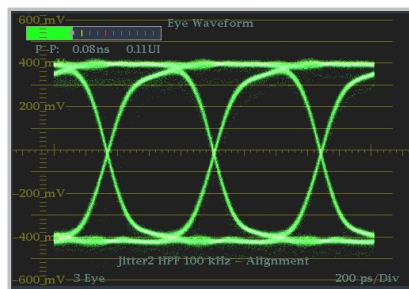
Attention à la charge !

La fonctionnalité décrite ci-dessous concerne tous les appareils de mesure HD munis d'entrées vidéo avec sonde passive comme par exemple les WVR7120.

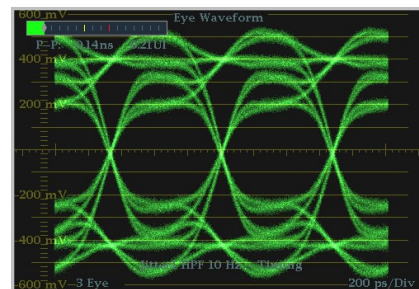


L'objet de cette note est de préciser l'importance du bouclage 75Ω pour garantir une bonne qualification des infrastructures traitant les signaux HDSDI (1,485 GBit/s). Pour apprécier cela, on utilisera la visualisation du diagramme de l'œil qui représente la forme de l'onde du signal numérique à un endroit donné.

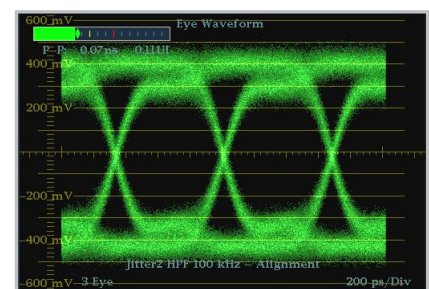
- Un premier niveau de choix concerne la charge elle-même. Quelques exemples visuels seront plus parlants qu'un long discours :
Ces trois photos ont été réalisées par capture d'écran sur un WVR7100 avec le même signal HDSDI fixe, sans trucage et sans retouche, en changeant simplement la charge de la sortie sonde de l'oscilloscope utilisé.



1. Charge 75Ω spéciale 'signaux numériques' fournie avec les appareils neufs



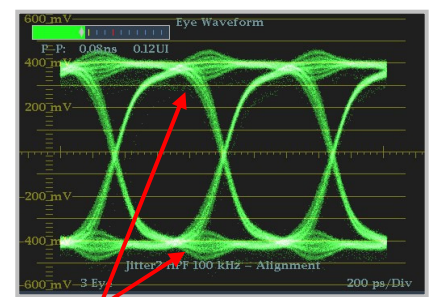
2. Charge 75Ω bobinée de précision à 0,025% (fournie avec le VM700) Distorsions dues à une charge bobinée



3. Charge 75Ω ordinaire

Ce que voit l'oscilloscope est ce qui est réellement sur le câble. Si on souhaite qualifier la sortie d'un équipement, le choix de la charge sera donc déterminant pour en apprécier ses performances réelles.

- Une deuxième précaution est à considérer avec attention : Il faut systématiquement boucler les sorties non utilisées des équipements (générateurs, caméra, mélangeur, grille, distributeurs etc..). Voici par exemple le signal issu d'un TG700 dont la deuxième sortie est en l'air. On voit très nettement que le signal est en sur-oscillation malgré l'excellente qualité de la charge utilisée sur l'oscilloscope. La redondance de ce type de phénomène pourrait conduire rapidement à une très forte distorsion des signaux.



Sur-oscillation due à une absence de charge sur une sortie non utilisée d'un distributeur.