



**Forum: Trucs en vrac**

**Topic: La cassette audio n'a pas dit son dernier mot**

**Subject: Re: La cassette audio n'a pas dit son dernier mot**

Publié par: Lotesdelere

Contribution le : 28/03/2019 23:52:49

Citation :

Tof81 a écrit:

Il y a donc bien des trous (manque d'information) entre deux échantillons

Et je répète une Nième fois: en pratique cela ne se mesure PAS.

La vidéo des ingénieurs de Xiph le démontre: on génère avec un générateur analogique un son qui donne une sinusoïdale parfaite, on échantillonne ce son en numérique, puis on le convertit à nouveau en signal analogique que l'on mesure avec un oscilloscope analogique et le résultat est strictement identique au signal d'origine. Et c'est pareil à 20 000 Hz, une très haute fréquence limite de l'audition humaine! Pas d'escalier, et les raisons en sont expliquées dans la vidéo que tu n'as donc pas pris la peine de regarder attentivement en intégralité.

Et donc on ne mesure pas d'altération, et surtout: ça ne s'entend PAS, et pour cause.

Citation :

Tof81 a écrit:

Autre paramètre super important : la phase. Cela affecte donc la partie HF du spectre audio. Or notre cerveau est très sensible à cette différence de phase entre nos 2 canaux de réception (G & D). Il va s'en dire une détérioration accrue des sons dans la partie HF du spectre audio

La phase affecte TOUTES les fréquences. En reproduction musicale, la phase joue sur la globalité du signal stéréo, en studio il y a des phase-mètres pour contrôler en permanence la cohérence du signal. Et les problèmes de phase s'entendent à l'oreille principalement dans les basses: quand on est hors phase il y a un "trou" au milieu du spectre stéréo avec un manque flagrant de basses. Cela fait même "mal à la tête" après une écoute prolongée car notre cerveau n'aime pas incohérences.

En phase:

Hors phase 180°:

Mais au fait, quel rapport avec l'échantillonnage numérique de la musique ?

Citation :

Tof81 a écrit:

Oui les fréquences des instruments montent bien au-dessus de 5kHz.

Oui, bien sûr, qui a dit le contraire ? Je ne comprends pas cette fixation sur les hautes fréquences alors que le son, et en particulier la musique, c'est un ensemble. Grossièrement, et pour simplifier, la

partie haute du spectre c'est la clarté et la partie basse l'énergie. Bien sûr que les hautes fréquences ont leur importance mais, comme on l'a déjà vu auparavant maintes fois, l'échantillonnage ne les altère PAS. Tu restes arc-bouté sur une théorie qu'il n'est pas possible de mesurer dans les faits. D'ailleurs tu te gardes bien de répondre à ma question du post #40: "tu le mesures ou tu l'entends ?". Je te donne la réponse: ni l'un, ni l'autre.