
Le Normalizer

l'effet Normalizer

Un signal audio possède un volume maximum, défini par les crêtes les plus fortes, et un niveau minimum, généralement le bruit de fond. lors du mastering, le signal audio est optimisé pour obtenir le meilleur 'son' possible en fonction de son support final. Un CD, à une résolution de 16 bits, ce qui est assez grossier, et la pression acoustique maximum n'est que de 96 dB. Ce qui fait qu'un signal destiné à être stocké sur ce support doit subir un voir plusieurs traitements de dynamique avant son impression. Compression, limiter sont souvent nécessaires mais il est également courant de 'normaliser' le signal.

Le niveau maximal admissible sans saturation, correspond à 0dBFS (Full Scale), c'est à peut près à ce niveau (en tout cas pas au-delà) que doit se trouver le niveau maximum du signal (les crêtes les plus élevées) afin d'obtenir un niveau moyen efficace (RMS) le plus élevé possible. Le normalizer se base sur les niveaux maximum du signal, et le 'cale' sur 0dBFS afin d'utiliser toute la plage dynamique d'un CD.

L'optimisation du signal, en mastering, commence généralement par le normalizer qui permet d'avoir le niveau optimal avant d'attaquer un compresseur, limiter, expander...

Il peut être préférable avant la normalisation de compresser et limiter le signal, même infimement, afin d'éviter que des crêtes trop élevées ne viennent handicaper le niveau moyen du signal, qui serait alors trop bas, juste à cause de quelques crête trop hautes et qui peuvent être diminuées, la plupart du temps, sans que cela soit audible.

Le normalizer est donc une sinon la dernière étape en mastering et permet d'adapter le niveau moyen du signal au niveau maximum admissible (régler par rapport aux crêtes les plus hautes) sans avoir de saturation.

Par simple curiosité, essayez le plug-in Waves L1-Ultramaximizer, qui fait bien mieux qu'un normalizer. Bien mieux !