

GUIDE GAIN-STAGING POUR LES MONTEURS

qui utilisent mes rushs son (ou du 32 bits float)

Déjà, le gain-staging, qu'est-ce que c'est ?

Avant de se lancer dans l'étape du mixage, il faut mettre tous les volumes au bon niveau sonore. Si au montage le volume te semble trop bas, ça peut être dû à plusieurs raisons :

- *La prise de son est trop basse;*
- *Ton volume d'écoute est peut-être trop bas;*
- *La prise de son a été effectuée dans un format un peu particulier.*

Dans mon cas, lorsque je fournis mes rushs son, j'enregistre en **32 bits à virgule flottante** (ou "32 bits float"). Ça représente une plage dynamique énorme donc pas d'inquiétude si le volume te paraît trop faible !

Avec le matériel que j'utilise c'est tout à fait normal.

(Mixette Zoom FRC-8 connectée à un enregistreur Zoom F6)

Tu as juste besoin d'augmenter le volume, pour se faire (correctement) je vais t'expliquer quelques méthodes un peu plus bas.

Je vais revenir sur un point important cité plus haut : "*La prise de son est trop basse*"

Selon le bitrate¹ utilisé (et les préamplificateurs utilisés), si le son est trop bas, lorsque tu vas lui donner un peu de gain tu vas vite te retrouver avec du bruit de fond (ou plutôt avec des bruits parasites).

J'ai fait une vidéo qui démontre ça : <https://www.youtube.com/watch?v=pwVdEoXvIBk>

L'avantage d'enregistrer en 32 bits float c'est que ces bruits là sont beaucoup beaucoup beaucoup trop loin par rapport à mon signal enregistré, donc il ne faut vraiment pas hésiter à lever le volume pour ravoir un son normal à l'écoute !

Assure-toi que tes hauts-parleurs sont réglés au bon niveau. Entre une écoute masterisée, une écoute tout juste mixée et une écoute encore brute (de "mise à plat"), il y a beaucoup de décibels de différence !

La prise de son a été effectuée dans un format un peu particulier :

Pour en revenir à ce point, tu vas avoir besoin d'augmenter le volume des rushs. Il y a plusieurs manières de procéder et certaines (avec certains logiciels) ne te permettent pas de récupérer pleinement le signal.

Par exemple, je sais d'expérience que dans **DaVinci Resolve** si le signal sature et que tu essaies de baisser le volume directement depuis le clip² (ou depuis l'onglet **INSPECTOR**), la saturation ne disparaîtra pas mais le volume sera bien baissé. (Ça a peut-être été corrigé depuis ?)

En revanche, si tu appliques la baisse de niveau à l'aide d'un plug-in, la saturation disparaît et tu récupères un signal propre.

1 **Bitrate** : La retranscription numérique d'un signal analogique. (1 bit = 6 dB, le 16 bit n'offre que 96 dB de plage dynamique, le 24 bit offre quant à lui 144 dB.)

2 **Clip** : Il s'agit du morceau de rush.

J'ai fait une vidéo avec **Hardisk** pour montrer la puissance du 32 bits float, comme tu peux le constater il est très facile de récupérer un signal clean et un volume normal³ : <https://www.youtube.com/watch?v=cUdVE6hxGH0>

Ce que je te conseille donc de faire :

· (*Facultatif*) Place tes rushs dans ta timeline et, dans un premier temps, augmente le volume de la tranche au maximum (ça ne sera pas suffisant, tu as bien 50 ou 60 dB de marge devant-toi avec certains de mes enregistrements !);

· Une fois les rushs placés dans ta timeline, va dans tes plug-ins et ajoutes-en un (sur la tranche⁴, pas sur le clip !!) sur lequel tu peux maîtriser le volume de sortie ("**Output gain**" ou "**Make-up gain**" selon les plug-in).

Par exemple, tu peux utiliser un **compresseur** ("**Dynamics**" selon les appellations dans les logiciels de montage) ou un **limiteur** ("**Limiteur**" selon les appellations..) et laisse tous les paramètres inactifs, n'utilise QUE le volume de sortie. Si tu utilises le volume d'entrée tu vas faire entrer plus de signal dans le compresseur (par exemple) et il risque de commencer à compresser.

· Si ce n'est pas suffisant n'hésite pas à placer plusieurs plug-in les uns à la suite des autres. En général, j'utilise **DeeGain** qui est gratuit, ou le **Trimmer** dans **Virtual Mix Rack** qui est également gratuit.

· Après, pour le mixage tu repars sur cette base, ou t'envoies un fichier **.OMF** à ton mixeur son. L'OMF enlèvera par défaut tous les plug-in donc il faudra préciser au mixeur son que ça a été enregistré en 32 bits float (je le note toujours en haut sur mes rapports son que je donne aux monteurs et aux mixeurs !).

Il existe une autre méthode qui est la *NORMALISATION* :

Certains logiciels proposent de pouvoir normaliser une piste son. La normalisation, c'est l'action d'augmenter le volume sonore du clip jusqu'à un **seuil** ("**threshold**") donné.

C'est très utile sauf que ça comporte un défaut : C'est le **peak**⁵ le plus haut qui va atteindre ce seuil, donc attention aux peaks générés par le clap ou par un comédien qui crie subitement ou parle un peu plus fort dans un passage en particulier.

La normalisation agira en fonction de ces moments les plus forts et le volume global sera varié d'un rush à l'autre.

En espérant que ce petit guide ait pu t'aider.

Julien Javaux / Skyërn Aklea
<http://www.Sky3RN.fr>
<http://www.YouTube.com/SkyernAklea>

3 **Volume normal** : Un enregistrement classique (par exemple 16 ou 24 bits) doit avoir une modulation moyenne d'environ -18 dBFS. Au mixage tu dois aller entre -12 et -6 dBFS. Ne monte surtout pas jusqu'au 0 dBFS afin d'éviter au maximum toute possible saturation / distorsion du signal !!

4 **Tranche** : Il s'agit de ta piste.

5 **Peak** : La pointe la plus haute du signal sonore.