

9 conseils précieux pour améliorer immédiatement et à peu de frais



- l'acoustique de votre local

- l'ergonomie de votre station de travail audio

- votre méthode de production musicale et sonore

par Bruno de Chénerilles

Introduction

Less is more !

C'est un dicton anglo-saxon très difficile à traduire.

En français, nous avons le dicton inverse : Pourquoi faire simple alors qu'on peut faire compliqué ?

Les grands professionnels du son ont le plus souvent une manière extrêmement simple de travailler.

il s'agit ici de tordre le cou à pas mal d'idées reçues et malheureusement très répandues qui pourraient vous entraîner dans des opérations complexes et souvent très coûteuses en temps et en argent.

Et cela ne va pas dans le bon sens qui est celui de la simplicité, de la qualité plutôt que de la quantité.



1. Testez facilement l'acoustique de votre local

Claquez dans vos mains un peu partout dans la pièce et écoutez attentivement ce claquement :

- au milieu
- là où se trouve votre siège devant votre ordi
- devant chacun de vos deux haut-parleurs
- à 1m contre le mur opposé
- dans les coins

Que produit ce claquement de mains ?

Un halo de réverbération court, de quelle durée ? Chronométrez ou mieux encore posez un micro devant vos mains et enregistrez le : sa durée devrait être inférieure à 1 seconde.

C'est ce qu'on peut appeler pour simplifier le **temps moyen de réverbération** de votre pièce.

Ce halo de réverbération vous paraît-il assez neutre ou plutôt coloré ?

Entendez-vous une vibration particulière, comme un son de ressort ? C'est le **flutter echo**.

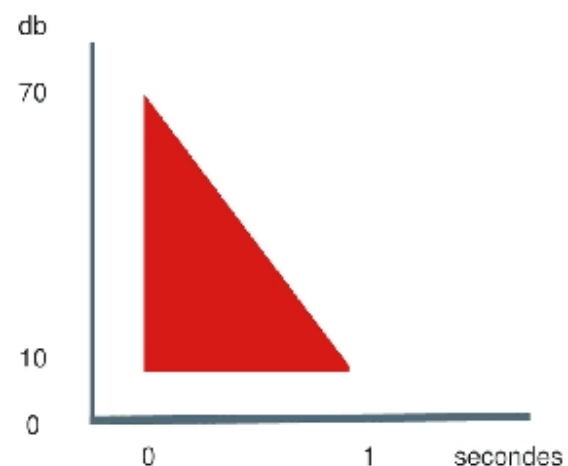
Cela peut se produire à certains endroits seulement, pas forcément partout dans la pièce.

Repérez ces endroits.

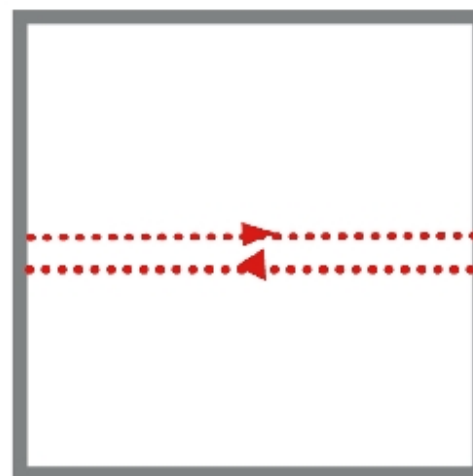
Conclusion

Si le halo de réverbération dépasse la seconde ou s'il a une coloration bizarre (bosse dans les graves ou agressivité dans les aigues) ou encore si vous avez du flutter echo, vous avez besoin de nettoyer absolument votre local (voir le conseil suivant).

Si au contraire aucun de ces phénomènes n'apparaît, votre local est déjà relativement propre et vous allez pouvoir l'optimiser encore plus simplement.



Reverb



Flutter echo

2. Nettoyer son acoustique générale

Si vous avez du flutter echo :

à l'endroit où il se produit, le sol, les murs ou le plafond réfléchissent trop le son. Les murs sont nus, le sol en bois ou en béton, le plafond lui est généralement non-traité. De plus votre pièce est carrée ou rectangulaire et le son rebondit donc plusieurs fois sur ces surfaces parallèles : par exemple 2 murs nus se faisant face.

La stratégie à suivre est assez simple :

à l'endroit où se produit ce flutter echo, il faut empêcher le son de rebondir : une des 2 surfaces devra donc absorber le son. On peut commencer par accrocher au mur un poster (souvent cela suffit) sur un des murs. Et à chaque fois que vous rencontrez ce problème, un autre poster sur l'autre mur en alternance.

La relation entre sol et plafond

peut aussi provoquer des zones de flutter echo. Si votre sol est du plancher, surtout n'y touchez pas, cela va donner à vos prises d'instruments et de voix, un son plus chaud et plus rond.

Le **bois** est le matériau rêvé pour une bonne acoustique. Mais si votre sol est une dalle en béton (votre garage par exemple), il faut absolument le revêtir d'un matériau plus approprié : un plancher par exemple, même un faux plancher, mais en bois.

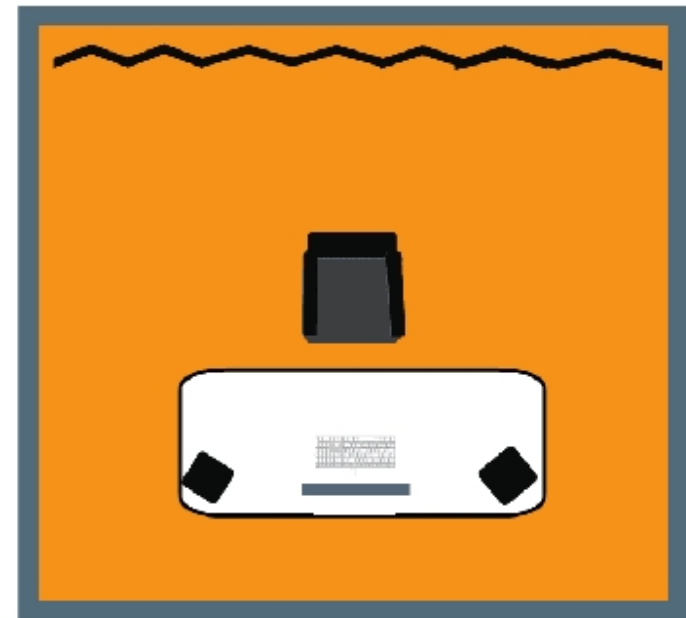
Evitez à tout prix la moquette au sol ou au mur. Si le problème persiste, Il vaut mieux suspendre une voile de coton (velum) au plafond au milieu de la pièce (en général efficace et très décoratif).

La taille de la pièce

est aussi un facteur déterminant : plus la pièce est petite, plus les réflexions risquent d'être gênantes. Il faut en général la rendre mate, plus sèche. En particulier le mur arrière (celui vers lequel les haut-parleurs diffusent) devra plutôt être absorbant.

Un mur arrière absorbant augmentera virtuellement la taille de votre pièce. Si votre studio est très petit, vous pouvez suspendre un rideau lourd (coton gratté ou même velours) sur ce mur arrière et ne le tendez pas, faites le plisser. Une bonne idée : monter ce rideau sur une barre avec des anneaux. Cela vous permettra de faire varier l'absorption en l'ouvrant plus ou moins.

rideau absorbant



3. Différenciez isolation et traitement acoustique

Ce sont 2 choses très différentes.

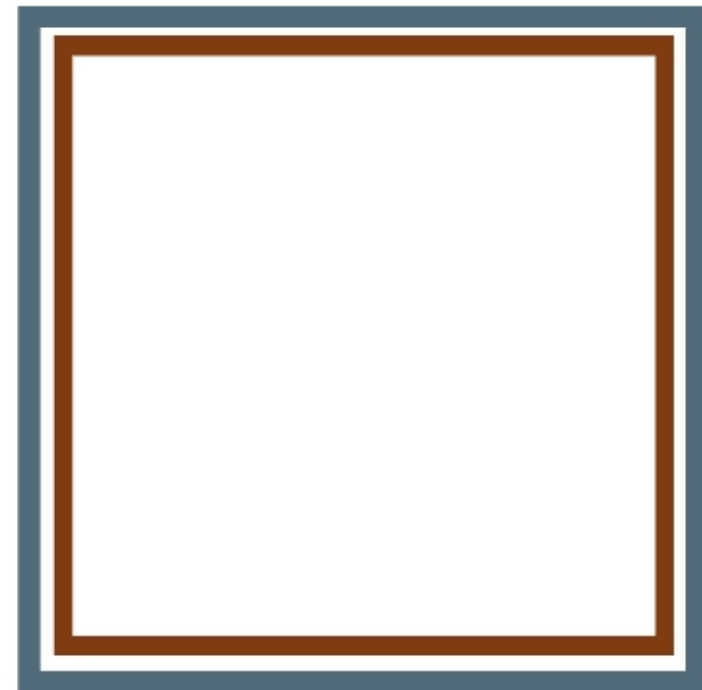
L'isolation phonique

a pour but d'empêcher les sons de sortir de votre local - vos voisins vous diront merci - , mais aussi les sons de l'extérieur d'y rentrer. Si vous avez des problèmes d'environnement dans un sens comme dans l'autre, je ne vous conseille pas de lutter contre, à moins d'être prêts à engager les gros moyens. Changez plutôt d'endroit, si vous le pouvez, ca vous reviendra peut être moins cher.

Le traitement acoustique

a pour but de faire sonner correctement votre pièce et nous venons de voir qu'on peut assez facilement et presque sans frais améliorer son local.

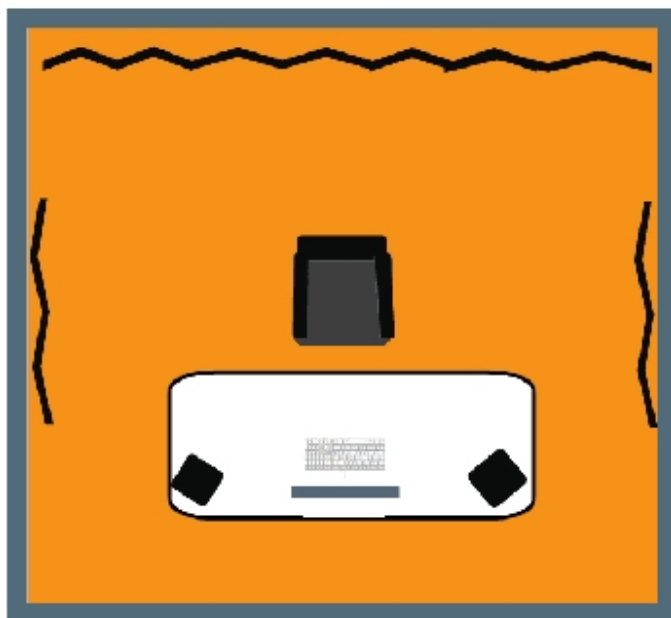
isolation phonique



" la boîte dans la boîte "

Exemple 1 : un petit studio de 3m x 3m

rideaux absorbants en coton gratté



Une solution économique et modulable :

Le matériau absorbant est du coton gratté monté en rideau sur des anneaux qui couissent sur une barre en bois (le système le plus simple et le meilleur marché).

Découpez le grand rideau au fond en 3 parties afin de pouvoir moduler l'absorption du mur du fond selon les besoins.

Les 2 rideaux latéraux sont montés sur des barres de 2m environ afin de pouvoir être déplacés.

NB : le sol est en bois. S'il y a de mauvaises interactions avec le plafond, on peut y suspendre tout simplement un velum de 2m x 2m. Il n'est pas nécessaire de le tendre.

Le gros avantage de ce système absorbant : il est mobile, vous pouvez donc faire différents tests afin de trouver la configuration qui sonne le mieux.

Budget : 100 € environ

3 ou 4 barres avec les fixations : 30 à 40 €

coton gratté à la coupe : en 2,60 m, environ 5 € le mètre, prévoir 12 m (avec les plis) , soit 60 €.

Exemple 2 : un grand studio de 8m x 8m

Une solution économique et modulable :

On va procéder comme dans l'exemple du petit studio.

On a en plus 2 fenêtres à traiter, des étagères de rangement (livres, disques, boîtes en carton, petit matos).

La taille de la pièce nous permet d'y installer un groupe de musiciens pour les enregistrer en multipistes.

Paradoxalement, on ne va pas dépenser beaucoup plus que pour le petit studio, car on va chercher à préserver la sonorité de la pièce en limitant l'absorption.

Le sol est en bois. Un velum au plafond est recommandé.

Si vous avez des zones de flutter echo, récupérez quelques affiches grand format à punaiser dans les endroits critiques.

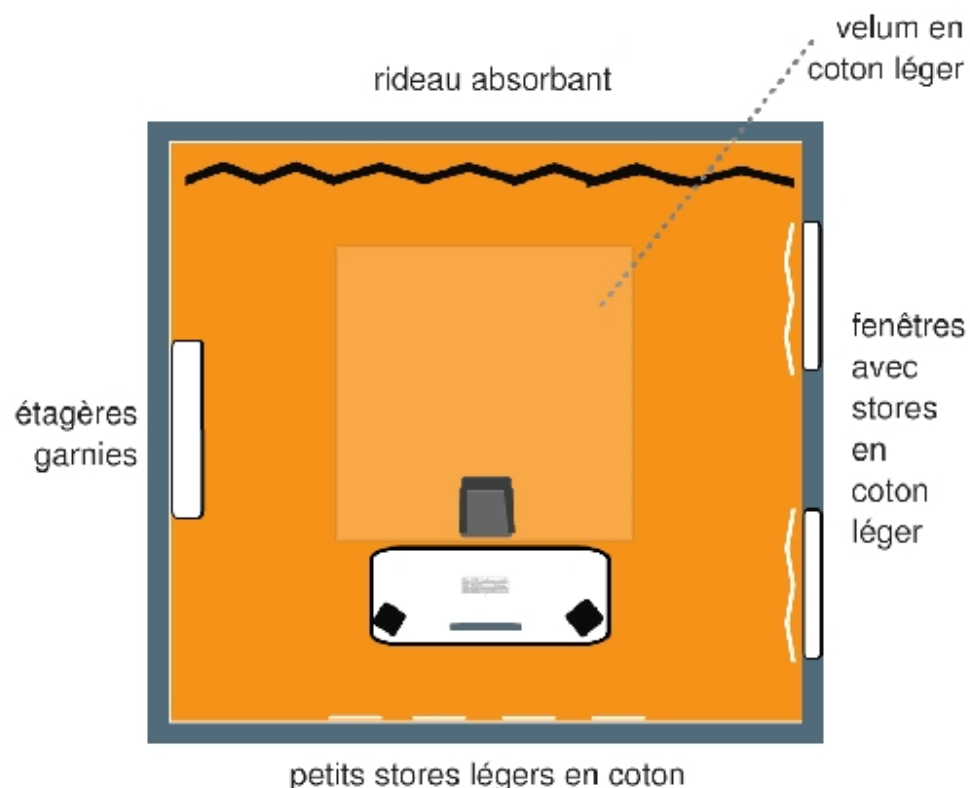
Budget : 150 € environ

3 ou 4 barres avec les fixations : 30 à 40 €

coton gratté à la coupe : en 2,60 m, environ 5 € le mètre, prévoir 12 m, soit 60 €.

4 petits stores légers en coton (largeur 60 cm) : 40 €

Voile de coton 3m x 3m : 30 € environ



En conclusion

L'exemple précédent du grand studio est celui dans lequel je travaille au quotidien. J'y produis toute mon activité : prises de son, mixages, répétitions, formations, réunions et même des petits concerts en solo, en duo ou en trio.

L'acoustique y est très nette et sonne très bien pour tous les instruments.

Nous y avons enregistré à plusieurs reprises des formations jusqu'à 8 musiciens en multipistes.

Et je vous assure que je n'ai pas dépensé plus pour son traitement acoustique.

Donc ne tuez pas l'acoustique de votre pièce en la recouvrant intégralement de matériau absorbant (moquette, mousse alvéolée ou autres boîtes à œufs ...).

Ce serait beaucoup de travail, de dépenses inutiles et même contre-productives.

Les sons acoustiques y sonneraient faiblement, ils n'auraient pas de corps, de rondeur. Et si vous avez des instruments électriques, vous auriez tendance à monter le volume des amplis pour compenser cette sécheresse, ce qui n'arrangera rien.

Une bonne salle de musique ou un bon studio doit avoir **une acoustique propre**, mais doit **sonner !**

4. Améliorez l'ergonomie de votre poste de travail

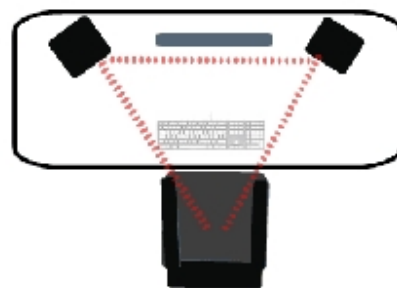
Stéréophonie

Toute la musique diffusée au public est enregistrée en stéréo. Elle est donc destinée à être écoutée sur un set de 2 haut-parleurs ou sur un casque stéréo. Même sur votre smartphone, la musique est diffusée en stéréo.

Il est donc primordial dans votre travail de production que vous ayez une **écoute de contrôle** correcte en stéréophonie.

Vos haut-parleurs doivent être correctement placés, mais vous aussi votre position d'écoute doit être correcte.

Vous devez former avec eux un **triangle équilatéral** et être face aux membranes.



Oui !



Non !

Les haut-parleurs ne doivent pas être collés au mur. Les fabricants donnent à ce sujet des consignes assez précises, suivez les.

Siège et écran

Vous allez passer des dizaines, des centaines d'heures assis à votre poste de travail, face à vos haut-parleurs. Il est donc très important d'être **confortable**. Un fauteuil de bureau même bas de gamme suffira à soulager votre dos.

Enfin, c'est notre lot quotidien : face à **l'écran**, vous allez fatiguer vos yeux. Il est donc important qu'il soit bien dimensionné, à bonne distance, pas trop lumineux et que l'éclairage ambiant soit en adéquation.

5. Améliorez vos prises de son et vos mixes

Positionnement du micro

N'égalisez ni ne corrigez jamais le son à la prise, c'est le positionnement du micro qui permet de retranscrire fidèlement le son d'un instrument.

Un seul micro bien placé suffit pour enregistrer un instrument. C'est même la meilleure manière de procéder.

N'utilisez que des **micros directionnels**, pas d'omni

Placer chaque micro en proximité de l'instrument : 10 à 30 cm

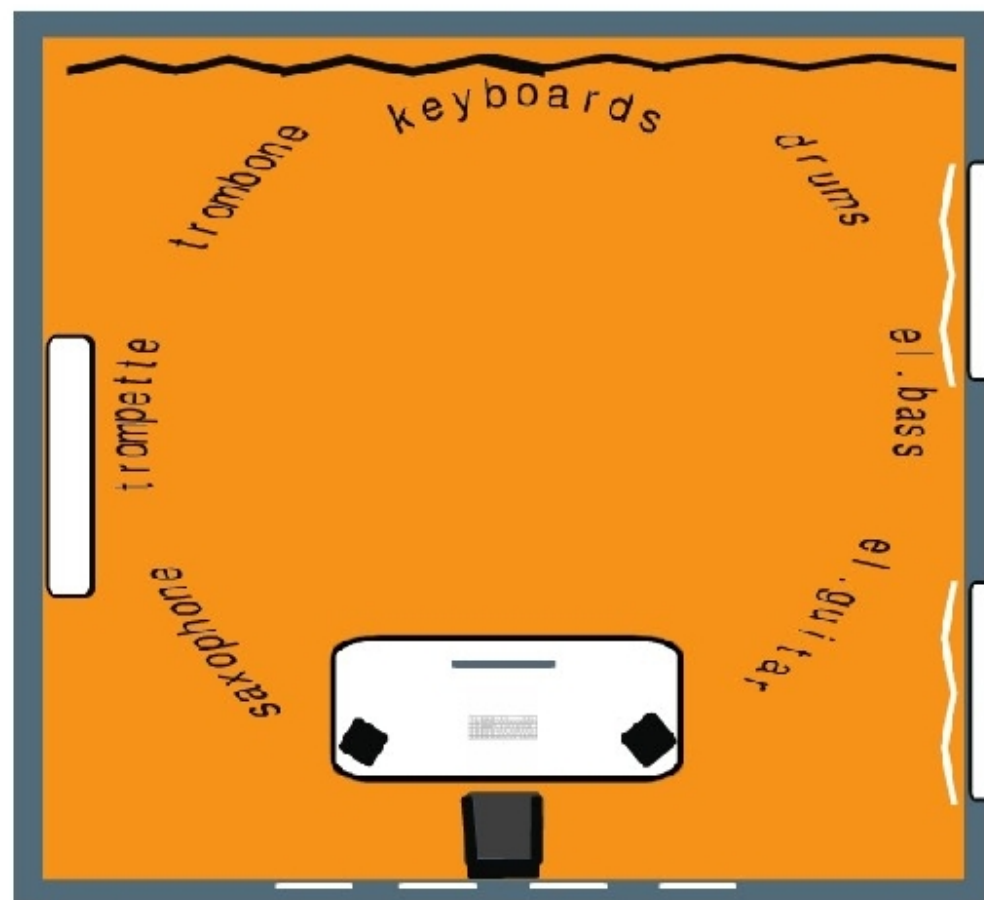
La loi du moindre micro

Dès que plusieurs micros sont dans la même pièce, des relations de phase problématiques se créent entre les sons.

Voilà pourquoi cette loi vous engage à utiliser le moins de micros possible pour capter un instrument.

Pour enregistrer simultanément en multipistes plusieurs instruments, placez les **en cercle** le plus large possible. Ainsi les instrumentistes se voient, mais leurs micros respectifs se tourneront le dos et seront plus séparés..

Enregistrement multipistes



studio 8m x 8m

6. Trouvez votre philosophie de production

Après bien des années passées dans les studios à chercher à comprendre les mystères de la création sonore et de la production musicale, à expérimenter, à se tromper, à regarder les autres travailler, à enregistrer, monter, mixer et à écouter toutes sortes de musique et de styles de production, on en vient à se poser la question :

Que doit on transmettre ? Que doit on enseigner ?
Des trucs techniques, des situations types, faire des tutos pour faire le tour complet d'un logiciel ?
La théorie, la pratique ? ...

Ma réponse dans mes formations porte toujours sur l'essentiel, sur les fondamentaux.

Une **base solide en acoustique**, une **méthode** simple et une **démarche** créative vont guider vos pas et vous permettre de progresser rapidement, de gagner en **autonomie** et de trouver **votre** propre voie.

Mise à plat

1. Respectez les sons dès la prise

Les sons sont comme nos amis, nous devons les accepter, respecter leur personnalité. La bonne prise d'un son se fait avec un bon micro, bien placé pour retranscrire proprement et le plus fidèlement possible sa personnalité.

2. Créez un cadre harmonieux et musical où ils vont pouvoir vivre ensemble

Les meilleurs mixages sont très souvent de simples mises à plat où les sons sont naturels et à leur place, aux bons niveaux et avec une réverb générale qui les fait sonner ensemble, musicalement.

3. Pourquoi tous ces traitements ?

Egaliser, filtrer, compresser, rajouter çà, rajouter çà..
Pourquoi ? Si vos sons sont de qualité, techniquement et musicalement, la plupart des traitements ultérieurs vont le plus souvent les déformer et plus vous allez en rajouter, moins vous serez satisfait du résultat.

7. Gérez au mieux vos investissements

Un home studio peut vite devenir un puits sans fonds, si vous ne faites pas attention à ce que vous achetez. La plupart du temps un suréquipement ne fera pas avancer la qualité de vos productions.

Vos investissements doivent correspondre à vos besoins musicaux et sonores, mais aussi à vos moyens financiers :

Si vous voulez produire de la techno, n'investissez pas dans un super micro, mais plutôt dans un bundle d'instruments électroniques virtuels

Si vous voulez enregistrer principalement de la musique instrumentale ou vocale, ce sera l'inverse. Il vous faut un très bon micro.

Faites des choix et n'achetez rien sans vous renseigner sérieusement.

Quel(s) micro(s) ?

D'une manière générale, privilégiez les bonnes fabrications, quitte à payer plus cher. Un très bon micro polyvalent est un investissement durable. Il vous accompagnera tout au long de votre vie musicale ou sonore.

Il vaut mieux acheter un très bon micro de bonne marque que 5 qui seront très moyens. Aujourd'hui, si je débutai avec un budget de 1000 € pour le ou les micros, je choisirai sans hésiter : 1 Neumann TLM103 à grosse capsule avec sa suspension et un écran anti-pop. Cet équipement couvrira impeccablement et avec bonheur 90% de vos besoins tout au long de votre vie.

Et si vous avez besoin de plusieurs micros, complétez avec un couple de statiques Rode NT5. Un fantastique rapport qualité/prix (330€).

Interface audio ou table de mixage ?

Un grand débat Là aussi je vous conseille d'économiser ! En home studio même professionnel, on se passe aujourd'hui allègrement de console de mixage.

Pour enregistrer on rentre le son le plus directement possible dans le logiciel.

Puis on peut exécuter toutes les opérations de mixage et les automatiser graphiquement directement dans le logiciel. Le gain de temps, la précision des réglages mis en place et la mise en mémoire de l'ensemble des paramètres vous permettra d'affiner considérablement vos mixages et même d'en mémoriser des versions différentes très facilement.

Alors sachez résister à la nostalgie et à votre ego ! Apprenez à travailler sans table de mixage. Votre compte en banque ne s'en portera que mieux, vous économiserez beaucoup de place, votre travail de production en sera simplifié, allégé.

Vous gagnerez en qualité en vous concentrant sur l'essentiel, le son et la musique.

Choisissez une interface audio de bonne marque, avec au moins 2 bonnes entrées micro. On en trouve d'excellentes à des prix raisonnables, pour peu qu'on évite les marques exotiques et celles hors de prix, dont la réputation est très souvent surfaite.

8. Faites face à l'obsolescence informatique

Hardware

N'investissez pas dans un ordinateur surdimensionné, il risque d'être obsolète dans 4 ans. Ne mettez pas le gros de votre investissement dans l'informatique.

Un mac de base suffit ou même un pc de bonne facture. Mettez y la mémoire vive (ram) maxi, au besoin changez le disque dur contre un SSD plus rapide et silencieux .

Logiciels

Commencez par un logiciel basique à votre mesure et pas par la version super pro.

Privilégiez les logiciels multi-plateforme, reconnus et très répandus, comme Cubase ou Ableton Live. Vous pourrez collaborer plus facilement avec vos collègues.

Tous deux ont des versions légères qui couvrent 90% des besoins. L'économie est appréciable et il sera toujours temps d'évoluer plus tard vers la grosse version quand vous en aurez vraiment besoin.

Profitez des tarifs éducation, si vous êtes prof, étudiant, élève. Faites des économies !

Un exemple de configuration pro économique :

Partons de votre ordinateur mac ou pc acheté il y a 4 ans maximum, il suffira, moyennant quelques aménagements :

- Boostez votre mémoire vive (RAM) à 8Go (ou mieux 16Go) : 100€ environ
- Changez le disque dur pour un SSD : 150€ environ
- Logiciel Cubase Artist : 299€

Total informatique = 550€

- Interface audio Motu, Focusrite ou Presonus : 400 à 600€
- 2 monitors amplifiés Focal Alpha 65 : 640€
- 1 micro Neumann TLM103 : 979€

Total audio = 2 200€

Ceci n'est qu'un exemple. Mais constatez que nous avons investi **4x +** dans le matériel son que dans l'informatique. C'est une bonne proportion qui permettra des prises de son, une écoute de qualité. et une bonne durabilité.

... et 9. Souvenez vous : **Less is more !**

