

LA PRISE DE SON MULTI-MICROS...

- **Local et Acoustique**
- **Importance du choix du système de Monitoring**
- **Stéréo par couple ou multimicro**
- **Enregistrements de Référence**
- **Egalisation, piège à cons**
- **Test sur les risques de l'Egalisation**
- **Disposition des micros : Règle de 3 à 1**
- **Test sur les rapports de phase**
- **La console ou table de Mixage**
- **Initialisation de la console de Mix**
- **La Batterie**
- **Le Piano**
- **Guitare et Guitare basse**
- **Enregistrement de groupes**
- **Répartition des instruments sur les pistes**
- **Sonorisation**
- **Alignement d'une console**
- **Vérification de la mise en phase du Monitoring**
- **Préparation de la console de Mixage**
- **Une écoute globale**
- **Réverbération et compatibilité Mono/stéréo**
- **Commande disponibles sur une petite table de Mix**
- **Un "Y" en guise de console auto**

Pierre VOYARD - créé le 17/11/99 - 10:12 - PdS. Multi-micros (c)

Il manque à ce texte certaines illustrations et photos. Il est aussi susceptible de subir quelques modifications et ajout d'images... Il n'est en rien exhaustif et n'y prétend aucunement.

Ne vous faites surtout aucune illusion. Vous n'obtiendrez jamais un son superbe à partir d'instruments de mauvaise qualité ou de mauvais musiciens, et ce, quel que soit votre talent d'ingénieur du son et le matériel dont vous disposerez.

Pas plus que vous n'obtiendrez un son fantastique en cumulant les effets et (ou) en utilisant un multipistes sur mini cassette audio analogique ou un multipistes sur disque M.D. compressé. Il n'y a pas de secrets. Un bon son ne s'obtient qu'avec de bons musiciens jouant juste et en place sur du matériel "pro" parfaitement accordé, pris par un ingénieur du son performant à l'aide d'un matériel de haute volée parfaitement utilisé (Qualité et disposition des microphones, niveaux de modulation dans et entre les machines, matériel d'amplification et de monitoring, qualité acoustique du lieu de prise de son et de sa cabine, disposition du matériel et des enceintes, etc...)

Il vaut mieux -dans le cas où vous ne disposez pas d'un budget colossal- vous satisfaire de matériel simple et performant, et de techniques de prises de son minimalistes mais permettant de préserver une qualité maximum.

Local et acoustique

Le local dans lequel vous allez effectuer un enregistrement doit être acoustiquement adapté à cette prise de son. On ne réalise pas dans un même local, la prise de son de concerts de jazz et celle de chants grégoriens. Les uns et comme les autres exigent des caractéristiques acoustiques -dont un temps de réverbération- très différentes. Cependant, il est très rare que l'on puisse disposer d'un studio d'enregistrement à acoustique variable qui plus est, parfaitement adaptée au type de prise de son que l'on doit y effectuer.

L'importance CAPITALE du choix du système de "monitoring"

C'est de ce choix que découlera votre comportement et vos pratiques lors de vos prises de son et de mixage, c'est de celui-ci que découlera tous vos choix ultérieurs.

Des caractéristiques et des qualités de votre système de monitoring (enceintes ou casque) découlera le choix de vos micros, de leurs caractéristiques, de leur distance à la source, de leur angle d'incidence, de vos égalisations futures, du type et temps de réverbération que vous attribuerez à chaque voie, du niveau respectif de chaque instrument au moment du mix, et enfin de la manière dont vous "panoterez" l'ensemble.

Selon le système de monitoring utilisé, un instrument à large spectre pris dans un lieu acoustique très légèrement réverbérant peut voir son timbre varier dans d'importantes proportions, sa distance apparente varier, et la présence du

local se modifier dans d'importantes proportions. Ainsi, lors d'écoutes comparatives entre plusieurs casques de milieu/haut de gamme, alors que dans la majorité des casques l'acoustique du local était indécélable, sur un des modèles (haut de gamme), l'acoustique du local dans lequel avait été effectuée la prise de son était parfaitement perceptible.

Stéréophonie par "couple" ou "multi-micros" ?

Dans le cas de prises de sons en stéréophonie, vous ne devez utiliser la technique "multi-micros" que si vous êtes certain qu'elle est la mieux adaptée au style de musique à enregistrer et que le résultat final n'en sera que meilleur ou plus normé quant à la sonorité obtenue. Dans tout autre cas, n'hésitez pas à user des techniques de prise de son puristes, la stéréo par couple de micros, que ce soit par la technique du couple X-Y (stéréo d'amplitude), MS (stéréo par somme et différence) ou AB dit aussi "ORTF" ou toute autre disposition tant en ouverture qu'en distance, ou enfin, celle de la Tête artificielle particulièrement adaptée à l'écoute au casque. Un mix de ces techniques peut aussi être envisagé sachant que vous serez alors confronté à des problèmes de sons "rentrés" et des rapports de phase très aléatoires pouvant détruire la bande passante globale de votre système (voir la règle de 3 à 1), et aussi mettre sérieusement en péril la précision de la localisation des diverses sources de votre prise de son.

Le grand avantage de la technique multi-micros est dans la "cuisine" que l'on peut faire avant la cuisson, pendant la cuisson, mais aussi, après la cuisson. Son plus grand inconvénient est que toute "cuisine" transforme, et que plus on "cuisine" et plus on s'éloigne du son originel, et que ce qui sera dans nos assiettes sera obligatoirement "autre chose" que ce que nous a proposé la "source"...

Enregistrements de Références...

Avant toute prise de son, et ce, quelle que soit la technique employée, n'hésitez pas à user d'enregistrements de référence, disque ou autres. Il existe tellement d'enregistrements dont on peut s'inspirer. Cette technique peut vous éviter de grosses erreurs ou de vous égarer vers des choix esthétiques douteux. N'hésitez pas non plus faire régulièrement un tour dans le studio afin d'y écouter en direct le son des instruments. Choisissez l'un d'eux, puis, faites en le tour en plaçant vos mains en conque (paumes tournées vers la source) au niveau de vos oreilles (les deux mains, une pour chaque oreille), ainsi que le font les gens un peu "dur de la feuille". Cette technique présente l'avantage de

réaliser un effet de "loupe" acoustique sur le spectre de l'instrument choisi. Il ne vous reste plus qu'à retourner en cabine afin de comparer le résultat de votre écoute avec le son diffusé par vos enceintes. Rien n'est plus volatile, ne se déforme et ne se dégrade plus facilement que la mémoire sonore, et rien n'est plus malléable que l'idée que l'on en a a priori.

Égalisation, piège à "sons" !...

Elle est source de bien des déboires. Un des "accidents" le plus souvent rencontré est celui d'une modulation esthétiquement très flatteuse mais qui, au moment de sa gravure sur disque, ou de sa diffusion sur l'antenne d'une station radio ou T.V. s'avère, par comparaison avec le reste des programmes diffusés, d'un niveau sonore apparent catastrophiquement bas alors que les Vu ou Peak/m affichent allègrement un Zéro Vu !... C'est le genre de "catastrophe" auxquels sont généralement confrontés les débutants qui se laissent aller à un renforcement excessif des fréquences graves aux alentours des 100 Hz et moins, ou à une sur accentuation des aiguës dans les mêmes proportions, et ce à 8000 Hz et plus. Ces modifications du timbre, aussi esthétiques paraissent-elles, n'en sont pas moins catastrophiques, les Vu/m n'affichent jamais que les niveaux les plus élevés, sans tenir compte des bandes concernées, même si celui des bandes de fréquences situées entre 1000 et 3000 Hz est 10 dB ou plus, en dessous du niveau Zéro ! Et ce sont ces bandes qui nous donnent la sensation d'intensité sonore, le reste du spectre concourt plus à l'esthétique de l'enregistrement. (Fig.1)

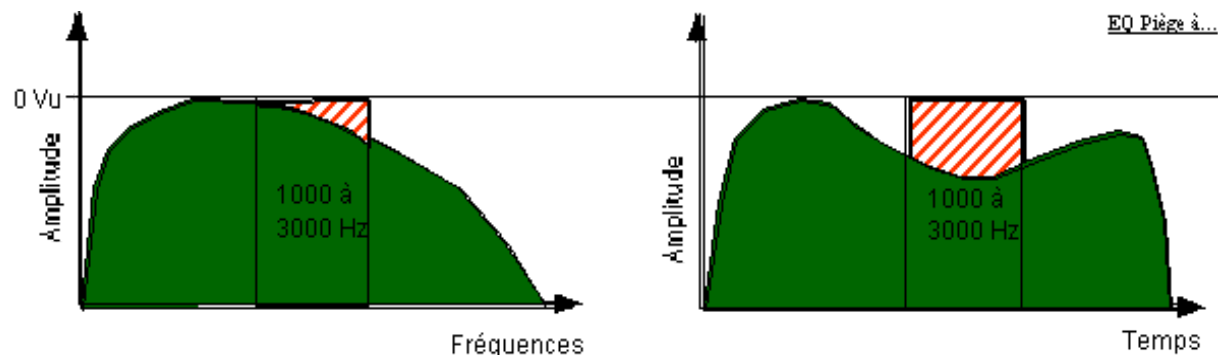


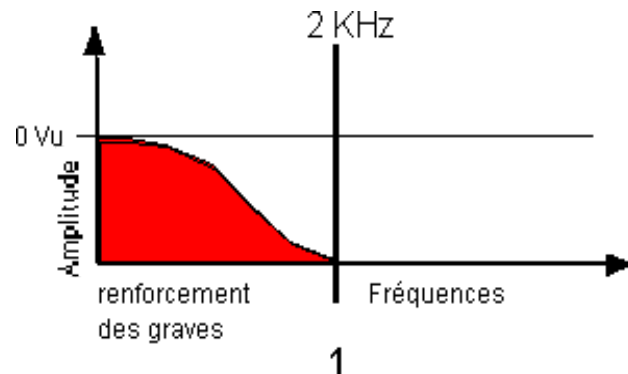
Fig.1 (égalisation : Piège à cons)

Une solution ? Avant de mixer définitivement votre enregistrement, réalisez-en une écoute en filtrant tout ce qu'il y a en dessous de 200 Hz et au-dessus de 4000 Hz. Si le niveau apparent semble plus faible, et si vos Vu/m affichent une réduction de 10 dB ou plus de votre modulation, c'est très mal parti.

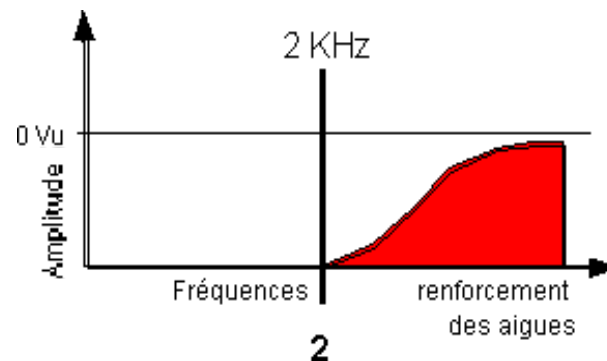
Une autre solution consiste à copier votre mix au zéro dB sur K7, DAT ou MD, immédiatement derrière un enregistrement commercial quelconque mais techniquement parfaitement maîtrisé, lui aussi repiqué à zéro dB. Ce dernier doit, bien entendu, être de style identique, et vous devez l'avoir choisi pour l'efficacité de son mix. Écoutez, regardez, comparez... Si votre enregistrement lui aussi repiqué au zéro vous semble comparativement moins fort, c'est qu'il y a un problème !

Test

Afin de vous convaincre de l'importance de la bande des médiums, enregistrez un bruit rose pendant une minute ou deux. Puis relisez-le et effectuez une correction de type "Baxandal" de plus 15 dB à 100 Hz (fig.2/1).

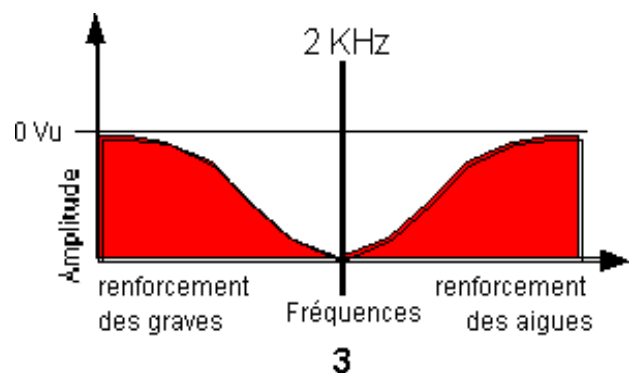


Vous constaterez une modification audible du timbre, mais peu de répercussions sur le niveau apparent du bruit rose. Effectuez ensuite la même correction à 10 KHz (fig.2/2).

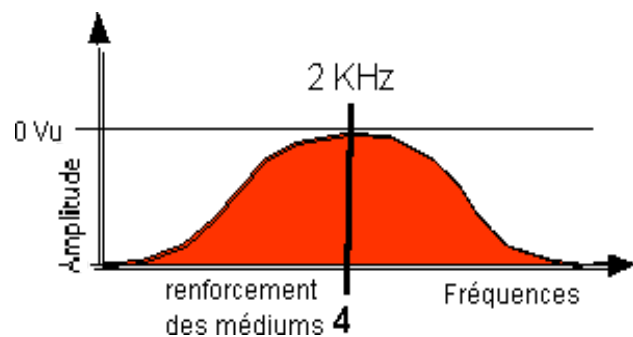


De nouveau peu d'effet sur le niveau apparent (intensité sonore) du bruit, mais effet très perceptible au niveau du timbre de celui-ci (sur brillance).

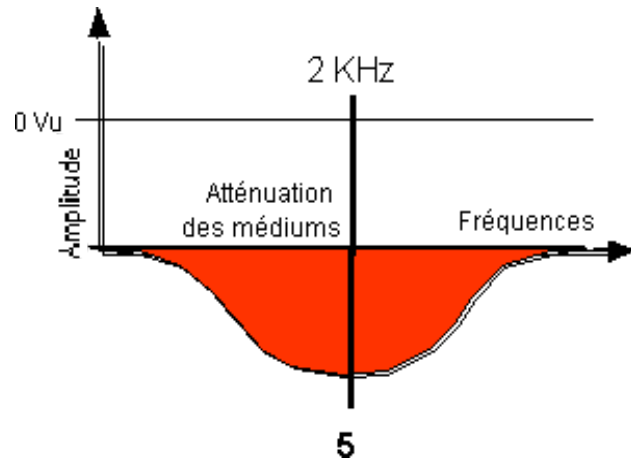
La figure 2/3 représente ces deux corrections de timbre effectuées simultanément.



Enfin, réglez votre EQ de manière à obtenir la même correction que précédemment mais centrée cette fois sur la bande "2 KHz" (la zone la plus sensible de l'oreille -1000 et 3000 Hz- étant située à ces fréquences) (fig.2/4).



vous constaterez une importante augmentation du niveau apparent du bruit rose alors que la correction est toujours de même amplitude (moins 15 dB). Revenez à un réglage linéaire puis effectuez maintenant cette correction en négatif (-15 dB) Fig.2/5



Vous constaterez une forte diminution du niveau apparent du bruit rose. Ainsi, lorsque vous augmentez de 15 dB les extrémités du spectre d'un son, cela revient au même (en terme d'intensité sonore) que si vous creusiez les médiums de 15 dB (niveau relatif). Tirez donc vous-même les conclusions de telles erreurs d'égalisation...

Disposition des Micros - La règle de 3

Attention : Dans le cas d'une prise de son multi-micros, la position des micros par rapport aux diverses sources est déterminante et capitale.

Lors de la disposition des micros, veillez à ce qu'il n'y ait pas de sons "rentrés", c'est à dire, qu'un micro ne doit théoriquement capter que la source sonore qui lui est destinée. Dans tous les autres cas, cela se traduira par une importante dégradation de la prise. D'importants phénomènes de coloration du timbre pourront apparaître.

En règle générale, on admet, que pour éviter ces phénomènes, il faut que le premier micro non concerné par une source soit éloigné d'une distance au moins 3 fois supérieure à celle qui sépare cette source du micro qui lui est directement assigné. Cet écart se traduit par une différence de pression acoustique de 9,5 dB entre les deux micros.

Dans cette situation (fig.2), le micro (b) capte dans une certaine proportion des sons générés par la source qui ne lui sont pas destinés. Ce phénomène est désigné sous le vocable de "sons rentrés".

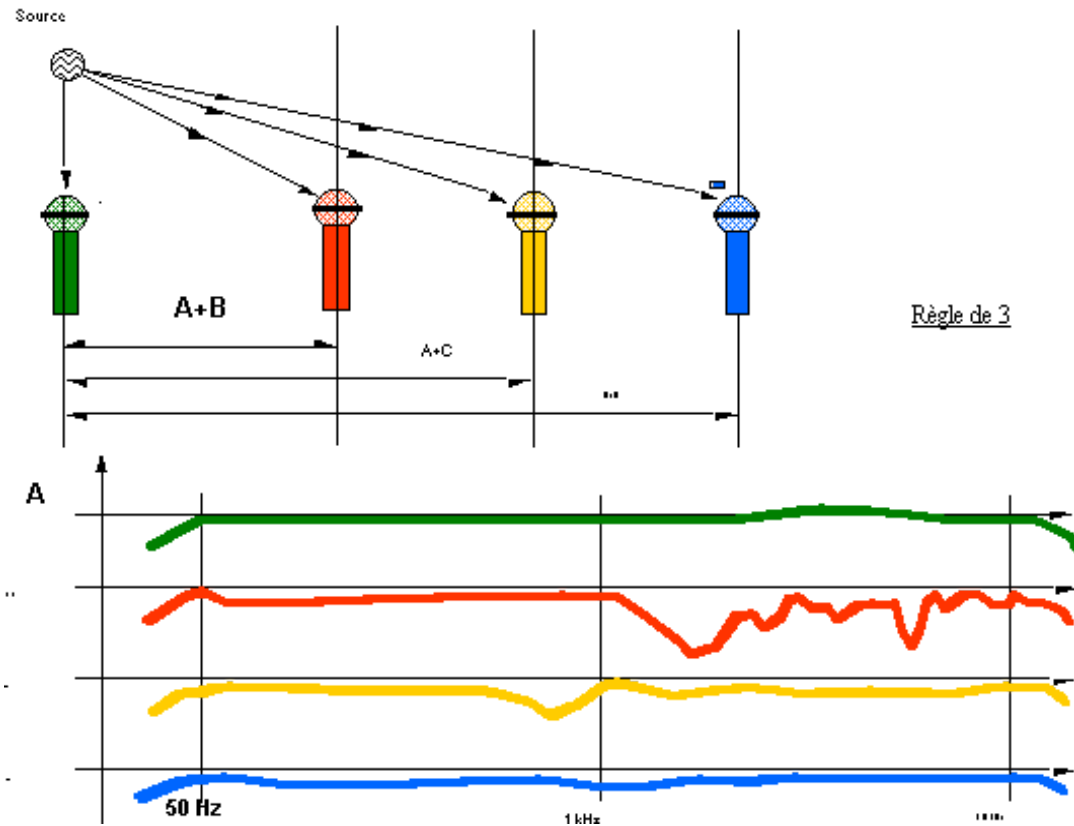


fig.3

Dans cette figure, si la courbe A représente la bande passante "constructeur" des deux microphones concernés par ce test, la courbe "A+B" représente celle d'un microphone virtuel créé par la somme algébrique des signaux captés par les micros A et B. Il en est de même pour les courbes "A+C" et "A+D" qui concernent des distances croissantes séparant ces micros.

Le son en provenance de la source parvient aux membranes des micros (a) et (b) avec un décalage de temps, donc de phase. Ainsi, certaines fréquences composantes des sons captés peuvent se retrouver en phase ou en opposition de phase partielle ou totale. "Sommées" par le mélange (somme algébrique de ces signaux), il peut en résulter une augmentation, ou annulation partielle ou totale de l'amplitude de ces fréquences, ou d'une augmentation allant jusqu'à doubler leur l'amplitude.

Même dans le cas d'utilisation de deux ou plusieurs microphones de grande qualité, la réponse en fréquences résultante de la somme algébrique de leurs modulations a toutes les chances d'être équivalente de celle d'un micro de bas de gamme.

Test

Afin de vous convaincre de la véracité de ces assertions, il vous suffit de générer un "AAAAAAA" prolongé devant 2 micros identiques placés côte à côte à 20 cm de votre bouche et dont les signaux sont mélangés (mixés) de manière égale en mono, puis de faire varier la distance à la source d'un des micros dans les proportions de 1 à 3 fois sa distance d'origine par rapport à l'autre, et ce en continu pendant la génération du son. Vous pourrez constater de manière "évidente" l'effet désastreux produit par cette variation de distance.

Lors d'une prise de son instrumentale, par exemple, un rapport de distance de 1 à 20 peut être encore limite tant est importante l'intensité acoustique développée par certains instruments de musique (batterie par exemple). Chaque fois que c'est possible, il faut soit :

- a - Réduire la distance qui sépare le micro de la, ou des sources secondaires.
- b - Augmenter la distance qui sépare les différentes sources sonores.
- c - User des inverseurs de phase, mais attention à la compatibilité mono/stéréo...
- d - Utiliser des paravents acoustiques. Ceux-ci n'auront une efficacité acceptable qu'envers des instruments ne comportant pas ou peu de basses fréquences.
- e - Utiliser des box fermés à forte isolation phonique (batterie, Basse, Guitare).

Dans le cas où vous ne disposez pas des dispositifs "c", "d" et "e", ce n'est que par la disposition des différentes sources et de l'optimisation de la position des micros par rapport à celles-ci que vous pourrez espérer un résultat satisfaisant. En pratiquant des prises à très courtes distances des sources sonores, vous ne pratiquerez en fait qu'une politique de "l'évitement du pire". Cette proximité -tout en augmentant l'isolement acoustique des sources- intervient de manière importante dans la transformation ou même, la déformation du timbre des instruments enregistrés (voir : le rayonnement des instruments de musique, mais aussi l'effet de proximité des micros directifs). Vous serez une fois de plus confronté au "compromis".

Enfin, il faut savoir que si la règle des "1 à 3" donne des résultats acceptables dans le cas d'enregistrements d'orateurs, elle est totalement insuffisante dans le cas d'une prise de son musicale de qualité.

La console ou table de mixage

Évitez de confondre "voie" (tranche) de console et "piste" de magnétophone.

On ne peut utiliser correctement une console de mélange multivoies que si l'on en connaît parfaitement le SYNOPTIQUE (Schéma de principe), ainsi que le diagramme des niveaux (représentation sur une planche unique des niveaux acceptés en tout points de traitement, des entrées aux sorties de la console concernée (PA Mic, EQ, INSERT, etc.).

Les diverses dénominations des fonctions présentes sur une console, ainsi que celles assignées aux diverses entrées et sorties sont purement conventionnelles et généralement déterminées par l'usage courant. Il en est généralement de même pour l'ensemble des dénominations en électronique.

Exemple : Sur les amplificateurs audio grand-public, c'est de l'usage qui en est généralement fait qu'en a été déduit le nom assigné aux entrées : "AUX", "TUNER", ou encore "CD" et autres "TAPE", pour ne citer que celles-ci. Alors qu'en fait, ces entrées sont parfaitement identiques électriquement et présentent toutes une sensibilité de -10 dBV et une impédance d'entrée de 10 ou 47 kOhm. Ainsi, rien ne vous interdit de câbler un CD sur l'entrée AUX ou sur l'entrée TUNER. Par contre, vous devez impérativement savoir que seule l'entrée "Phono" (Tourne Disque) ne répond pas à cette définition.

L'entrée "Phono" est une entrée spécialisée de grande sensibilité. Elle présente la particularité de proposer une courbe de réponse non linéaire en fréquences, ce qui la rend impropre à toute autre utilisation que celle pour laquelle elle a été conçue. Cette courbe répond à des exigences très précises définies par la norme "RIAA".

Il en est de même en ce qui concerne les consoles. Et rien ne vous empêche, à partir du moment où vous respectez et les niveaux et les impédances, d'utiliser n'importe quelle de leurs entrées ou de leurs sorties pour une fonction pour laquelle elles n'ont théoriquement pas été prévues.

Vous ne pourrez utiliser une console intelligemment que lorsque vous saurez parfaitement lire et interpréter son synoptique, le graphique des niveaux et les caractéristiques générales de celle-ci. Tout le reste n'est que littérature. Toutes fois, certaines documentations et manuels de l'utilisateur sont des mines d'informations sur certaines techniques de pointe utilisées par leurs concepteurs. Leur contenu peut-être aussi remarquablement pédagogique.

Initialiser la console

Avant toute chose, vous devez "réinitialiser" votre console, c'est à dire, remettre tous les potentiomètres à zéro ou au neutre, que ce soit une console analogique, numérique dédiée ou de type informatique. Les PANPOT au centre, les GAINS au minimum, les Égalisations au neutre, les Départs "AUX" à zéro, annuler toutes fonctions enclenchées, etc. Alors seulement vous allez pouvoir commencer à la câbler.

Câblez ensuite les effets : compresseurs, réverbération, écho, etc. s'il ne sont pas déjà intégrés au système.

Imposez-vous de toujours câbler dans le sens de la modulation (de la "sortie" du module source à "l'entrée" du module suivant et jamais l'inverse). Partez des micros pour arriver à la table, de la table au dispatching, et du "dispatch" aux enregistreurs et autres amplificateurs via les boîtes à effets etc.. Imposez-vous toujours de câbler des sorties vers les entrées et jamais l'inverse. (fig.3)

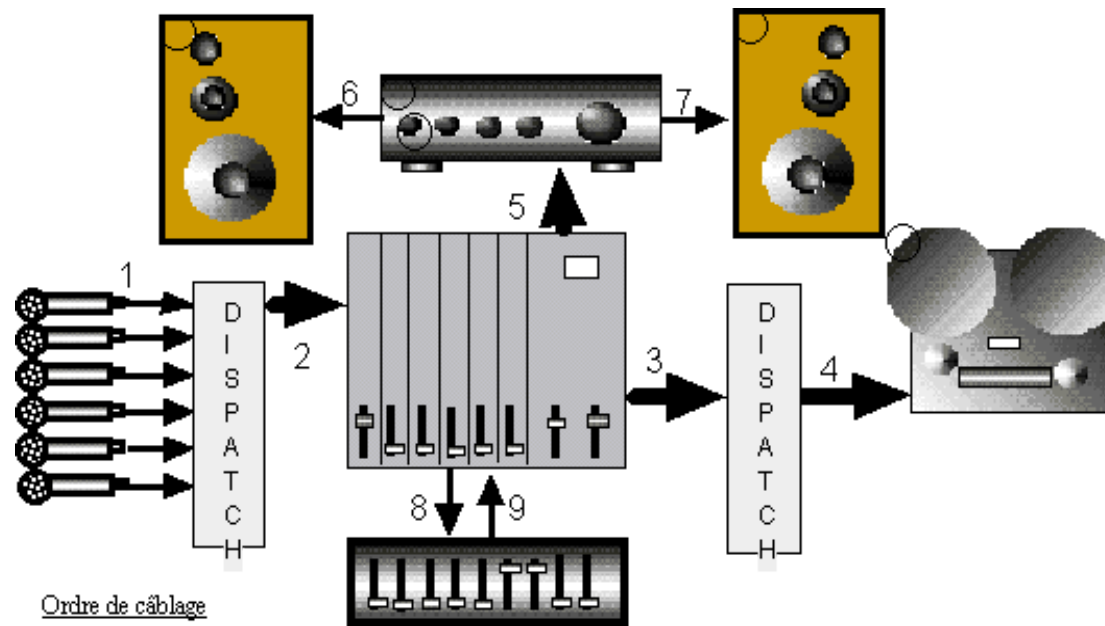


fig.3

Une des premières règles est une organisation parfaite dans sa façon de travailler et une hiérarchisation absolue des tâches. Tout manque à cette règle se traduira tôt ou tard par des erreurs et échecs cuisants.

Il est impératif de vous assurer que les différents éléments composant votre studio sont compatibles entre eux en niveau et impédance (sorties->entrées). Vous pouvez très bien ne jamais dépasser le 0dB et en fait ne "traiter" que des modulations totalement saturées.

Exemple : mauvais réglage du "trim" et saturation du préampli d'entrée. Raccord entre une sortie de table de mix délivrant +4dB dans une machine dont la norme d'entrée est -10dB (Surmodulation de 14dB !)etc.

La Batterie

J'utilise toujours pour la batterie les voies de 1 à n. Ce nombre "n" dépend du type de prise pratiqué et du nombre de micros et de voies réservées à cet instrument. Cela peut aller jusqu'à 10 et plus si l'on utilise des micros "sur" et "sous" les fûts. Généralement, l'importance et le nombre des conflits à résoudre (sons rentrés) augmente de manière exponentielle avec le nombre de micros ouverts.

Dans le cas d'une prise simple à 3 micros (2 micros appairés (parfaitement identiques) en couple au-dessus de la batterie (over head) et 1 pour la grosse caisse), je les dispose : Grosse Caisse->1, LeftBatt->2 et RightBatt->3. Ce type de prise s'adapte très bien aux prises de son de groupes de jazz (fig.4). Elle présente l'avantage d'être facile et rapide à mettre en oeuvre, tout en favorisant un son clair, naturel et aéré. Elle peut être renforcée par un micro de caisse claire qui peut, selon sa position, prendre en compte la pédale Charleston.

Il faudra veiller à ne pas placer les "over heads" trop haut, sans toute fois gêner le batteur, ou mettre en péril le couple de microphone. Attention à "la repisse" inter-instruments, en particulier lors de prise d'un ensemble dans local unique, ou au risque de coloration de la prise par la captation par le couple de la présence de la salle (réflexions sonores parasites sur les murs, sol ou plafond du local).

Attention toutes fois que cette disposition des over heads ne favorise pas trop les "pings" de cymbales par rapport au reste des fûts (problèmes de rapports de distances dans lequel un rapport de 2=6dB). Enfin je préfère, et de loin, une prise effectuée à partir de ce principe avec deux "Neuman U87" ou autres "Shoeps" qu'une prise effectuée avec 10 micros de qualité plus ordinaires. La clarté, la dynamique la précision et la transparence seront absolument incomparables.

Dans le cas d'une prise multi-micros, on place le plus souvent les capteurs très près des peaux de frappe afin d'éviter les "sons rentrés" (fig.5). Généralement, ce sont des micros de type dynamiques, ceux-ci acceptant sans broncher des pressions sonores très importantes. Il faut savoir qu'un micro peu sensible du type dynamique placé dans une grosse caisse peut délivrer plus d'un volt/crête. La pression acoustique à l'intérieur d'une grosse caisse dépasse allègrement les 110 dB.

Prise Batterie - (Photos à réaliser).

Quant aux cymbales, on leur réserve souvent des micros de type électrostatiques qui s'accommodent parfaitement du contenu harmonique très riche de ces instruments.

Attention, les Over-head malgré l'apparence (dessin), sont disposés verticalement au dessus des cymbales.

La batterie, comme tous les instruments percussifs s'avère particulièrement difficile à enregistrer. Prise sans "artifice", elle présente des crêtes de modulation extrêmes, mais de très courte durée, et donc présentant une énergie moyenne "faible". Alors que les Peak/meters s'illuminent allègrement, le niveau acoustique apparent ne semble pas très élevé, et le souffle (selon le matériel employé) reste discernable entre les coups...

Si on désire une prise de son "naturelle" (sans effets), il faut faire particulièrement attention aux niveaux de modulation, et surtout à l'égalisation qui ne devra pas, par des choix malheureux, venir réduire la dynamique de l'enregistrement. La grande difficulté pour un preneur de son consiste à réaliser une prise à la fois esthétique et efficace en terme de niveaux apparents.

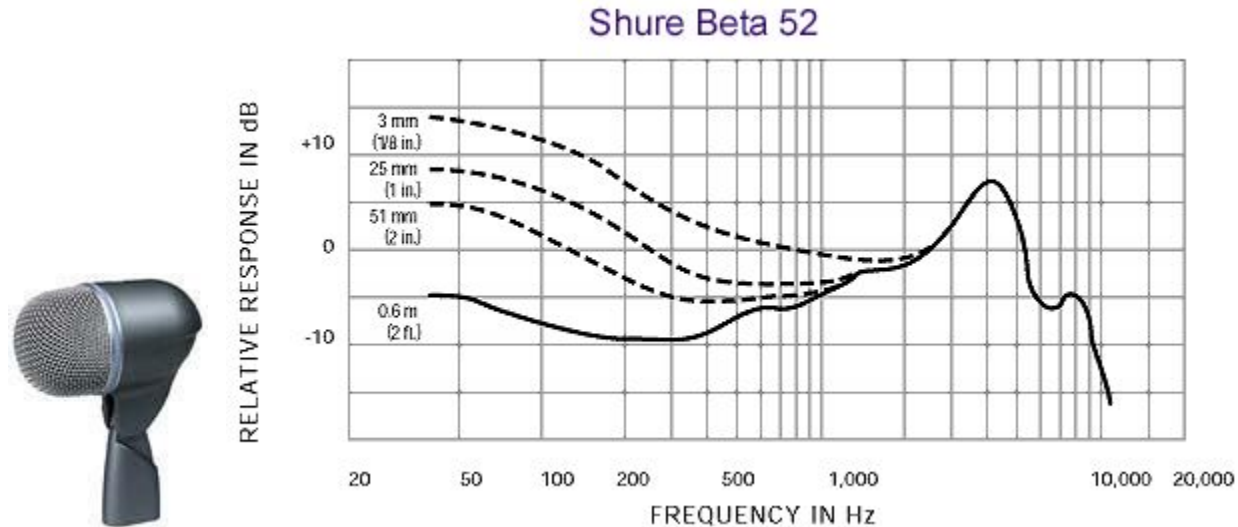
Le premier exercice consiste à régler le son de la batterie. Dans le cas d'une prise à 3 ou 4 micros, l'exercice reste assez facile.

On peut commencer par le micro de la caisse claire. Essayer diverses positions du micro et angles d'incidences par rapport à la peau de frappe (importantes variations de timbre) puis tester diverses corrections de timbre si nécessaire. En général, elles ne le sont pas ou seulement très légères, puis, lorsqu'on obtenu le son désiré, passer à la grosse caisse. Là aussi la position du microphone est déterminante. Selon sa position et son angle d'incidence, le son peut changer du tout au tout.

Attention, un des défauts généralement constaté chez les débutants est de vouloir ajouter du grave aux graves (en dessous de 100 Hz), par exemple sur la grosse caisse et autre reprise d'ampli de guitare basse, espérant ainsi obtenir un "gros son". Ce genre de choix se traduit le plus souvent par un son sans attaque, mou, bourdonnant et inefficace. Qui plus est, l'oreille étant peu sensible à ces fréquences, la tentation est forte d'apporter des corrections conséquentes

et donc catastrophique en terme de niveau réel/apparent et donc rédhibitoires). C'est dans les médiums et les aiguës que se situe la précision, l'efficacité, le caractère d'une grosse caisse comme celui de la plupart des instruments.

Ceci est tellement vrai que des société comme Shure produisent des microphones dynamiques spécialisés dans les prises de grosse caisse et basse comme le Beta 52.



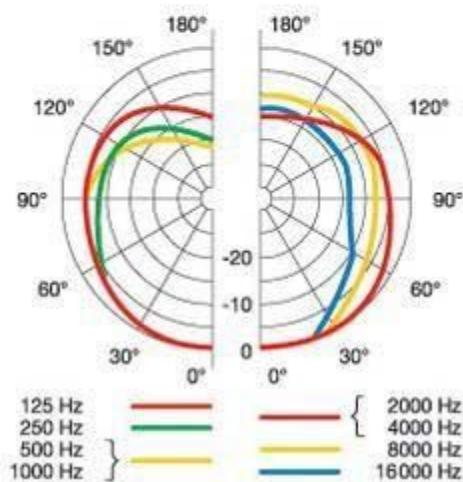
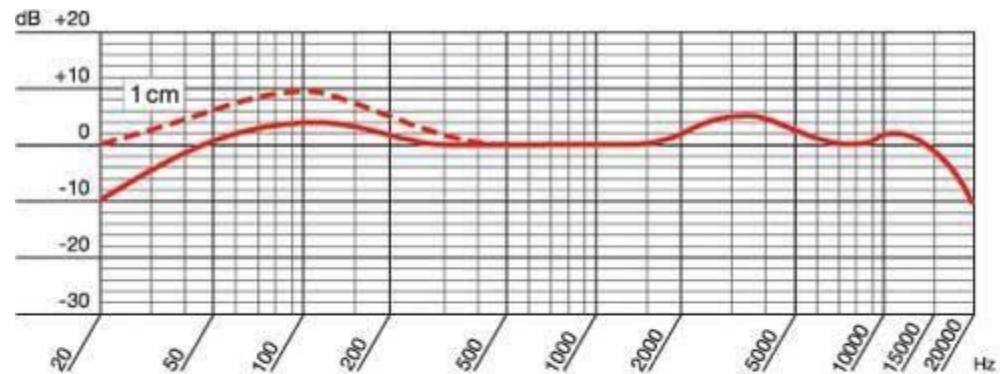
[Documentation Shure © Beta 52](#)

Il est clair sur le graphe ci-dessus que le renforcement acoustique appliqué à la courbe de réponse du Beta 52 est situé à 4000 Hz. Cette bosse a pour fonction d'amplifier le claquement d'attaque de la grosse caisse ainsi que le slap sur une guitare basse.

Il apparaît aussi clairement un sérieux renforcement des basses aux environs de 50 Hz basé sur **l'effet de proximité** de ce type de capteur. Ainsi en passant de 60 cm et 3 mm de la peau de résonance on parvient à effectuer un renforcement de pratiquement 20 dB à cette fréquence ! Bonsoir la fidélité au son d'origine !

On se rend compte rien qu'à la vue de ce graphe que le simple fait de jouer avec la position (distance) du microphone par rapport à la peau de l'instrument permet de disposer d'un véritable et redoutable égaliseur.

User de ce type de courbe sur une grosse caisse de trio de jazz, d'orchestre musette ou sur celle d'un groupe de jazz Nouvel Orléan serait une grosse faute de goût. Dans ce cas, vous devrez préférer des micros plus fidèles et donc plus respectueux du son d'origine comme le fameux D12 (mythique) ou D112 de chez AKG



D 112

[Documentation AKG © D112](#)

D'autre part, gardez à l'esprit que rares sont les enceintes qui sont capables de restituer des fréquences inférieures à 50 Hz, voire même 60 Hz. De plus, aucun niveau apparent n'est contenu dans ces fréquences. L'énergie d'un son se situe au mieux dans la tranche 300/3000 Hz. Tout ce qui est en dehors ne concourra qu'à l'esthétique du son ou à sa dégradation.

Quel que soit le nombre de microphones utilisés sur les éléments de la batterie, il faudra veiller à vérifier perpétuellement l'incidence de l'ouverture d'un nouveau micro sur le réglage des autres. Par exemple, écoutez la batterie avec son over head ouvert. Vous y entendez à peu près tout mais avec plus ou moins de niveau et de précision, puis ouvrez progressivement le micro de la caisse claire et écoutez avec attention tout changement de couleur du son pris par l'over head. Son ouverture ne doit pas modifier la couleur et la précision des cymbales. Seul le son de la caisse claire doit se préciser. Si nécessaire, retouchez le niveau ou l'égalisation de la caisse claire ou du ou des over-heads selon le cas. Il en est de même en ce qui concerne les phénomènes de "sons rentrés" entre la grosse caisse (dite : "pied de batterie"), et la caisse claire.

Bien écouter le son de l'ensemble micro de "caisse claire" et over head, "toms, cymbales, caisse claire, charley et grosse caisse". Vous entendez déjà la grosse caisse mais trop faible et pas assez présente. Ouvrez alors progressivement le micro de la grosse caisse jusqu'à ce que celui-ci devienne présent, qu'il prenne sa place dans l'ensemble sans que celui-ci interfère sur les sons captés par les autres microphones. Faites des comparaisons auditives immédiates en "mutant" (coupant) alternativement et momentanément les divers microphones. Pour finir, si nécessaire, paufinez l'égalisations des divers micros, mais avec parcimonie et bon goût. Une fois de plus, vous serez confronté à des compromis difficiles et des choix parfois. douloureux...

Le Piano

Le piano, qui est lui aussi un instrument de percussions et à très large spectre, est très exigeant en terme d'étendue de bande passante. Rappelons que traduire un temps de monté nul (instantané), exige une bande passante infinie !

Une de ses caractéristiques est qu'il s'avère particulièrement exigeant en terme de pleurage et de scintillement. C'est un instrument dont le son ne "vibre pas" à contrario de la majorité des instruments, et notre oreille identifie parfaitement la moindre modulation d'amplitude ou de fréquence subie par son timbre. Afin de vous en convaincre, repensez au son du piano dans les vieux films, si les pleurages et scintillements ne sont gênants, ni sur les bruits, ni sur les voix, ils sont cependant particulièrement perceptibles et dérangeants en particulier sur cet instrument.

Lors de prises de sons de petites formations "classiques", ou de piano solo, afin de ménager des prises "aérées", on use généralement de 2 micros cardioïdes dirigés vers le couvercle (Fig.4). On capte ainsi le son de cet instrument par la réflexion des fréquences médiums et aigus sur celui-ci. Les graves sont captés en champ direct, (les fréquences réfléchies par le couvercle sont dépendantes de ses dimensions).

On peut aussi placer directement les micros à proximité de la table d'harmonie (plateau sur lequel sont fixées les cordes) (Fig.5). Plus les micros seront situés au niveau des marteaux, plus le son du piano sera incisif et précis (prise de son usité en jazz comme en musique de variété). Cette "sur-précision" n'est pas obligatoirement une qualité.

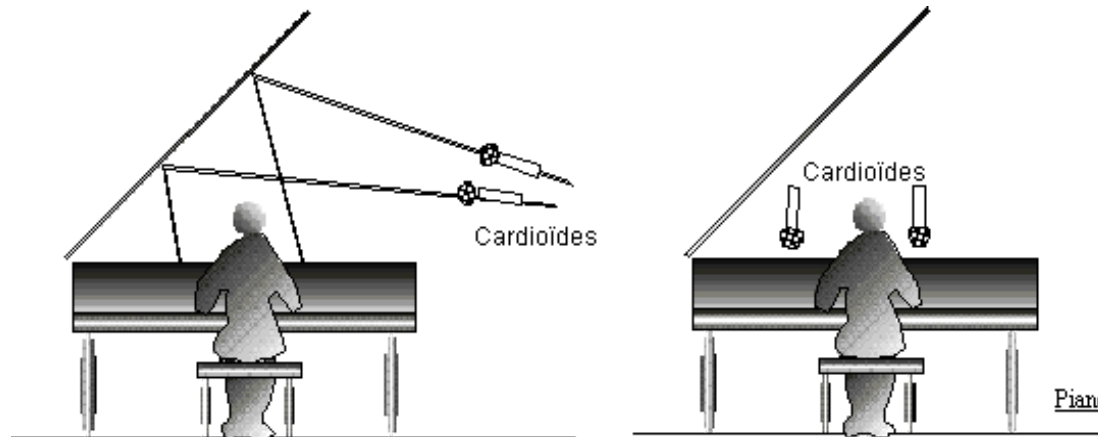


Fig. 4 et 5

Plus les capteurs seront situés vers le milieu des cordes et plus le son sera rond, enveloppé. On peut multiplier le nombre des micros au risque, cela va sans dire, de problèmes de sons rentrés et de phase. Un juste milieu ou mix de ces techniques peut également être une solution.

Une technique peu usitée est celle des micros de surface de type "**PZM**". Ces microphones présentent l'avantage de profiter, en raison de leur principe (effet de surface) d'une bonne sensibilité, mais en particulier, utilisant, soit le sol, soit un mur comme support, de négliger ainsi les phénomènes de phase pouvant être provoqués par les réflexions sur ces surfaces. On peut aussi les fixer sur l'intérieur du couvercle du piano. On peut enfin, cela va sans dire, mélanger ces diverses techniques, au risque, une fois encore, de sérieux problèmes de phases (ou de temps) dus à des sons rentrés.

Un piano est jusqu'à preuve du contraire un instrument mono-corps. J'entends trop souvent des pianos dont les sons de la main gauche semblent issus d'un instrument différent de ceux de la main droite ! Ces jeunes ou vieux infirmes de l'esthétique auditive trouvent "joli" de sur-renforcer et "panoramiquer" les graves bien à gauche, et les médiums/aiguës et aiguës, bien à droite, laissant un trou béant au niveau des médiums.

Dans le cas où nous manquons de pistes, il est toujours possible de réaliser une prise monophonique des claviers (piano, Fender, orgues, synthés, etc...) et de les mixer en pseudo stéréo de phase en utilisant des effets spécialisés ou tout simplement, des boîtes de "délais". Il faudra cependant disposer d'un nombre de voies de console suffisant. Il va sans dire que cette technique de "stéréophonie de phase à posteriori" peut s'appliquer à toutes sortes de modulations, comme à celle d'une guitare ou d'un trombone. Mais si l'effet peut être déroutant, appliqué à une guitare, il risque fort d'être dérangeant sur un trombone.

Le dispositif à mettre en oeuvre est d'une relative simplicité. Il consiste à utiliser l'effet d'antériorité dit : Effet Hass. Ainsi, si nous diffusons un claquement de main dans 2 enceintes acoustiques, et retardons le son diffusé par l'enceinte droite d'environ 10 ms, nous localiserons la source comme étant diffusée par l'enceinte gauche. Nous allons user d'un principe identique pour spatialiser le son de nos claviers.

Utilisez un "Y" afin d'injecter la piste à traiter dans 2 voies (consécutives) de votre console (voir en fin de cet article). Dans la première voie, "insérez" une boîte de "délai" réglé sur environ 10 ms. Cette voie sera égalisée pour la main gauche du "clavier" (léger renforcement des graves, légère atténuation des aigus). La voie de droite, non retardée sera égalisée pour la main droite (léger renforcement des aigus et atténuation des graves). Il suffira -dans le pire des cas- de panoramiquer à fond à gauche, la main gauche et à fond à droite, la main droite, toute autre répartition spatiale plus subtile étant la bienvenue.

Utilisation du "Y"

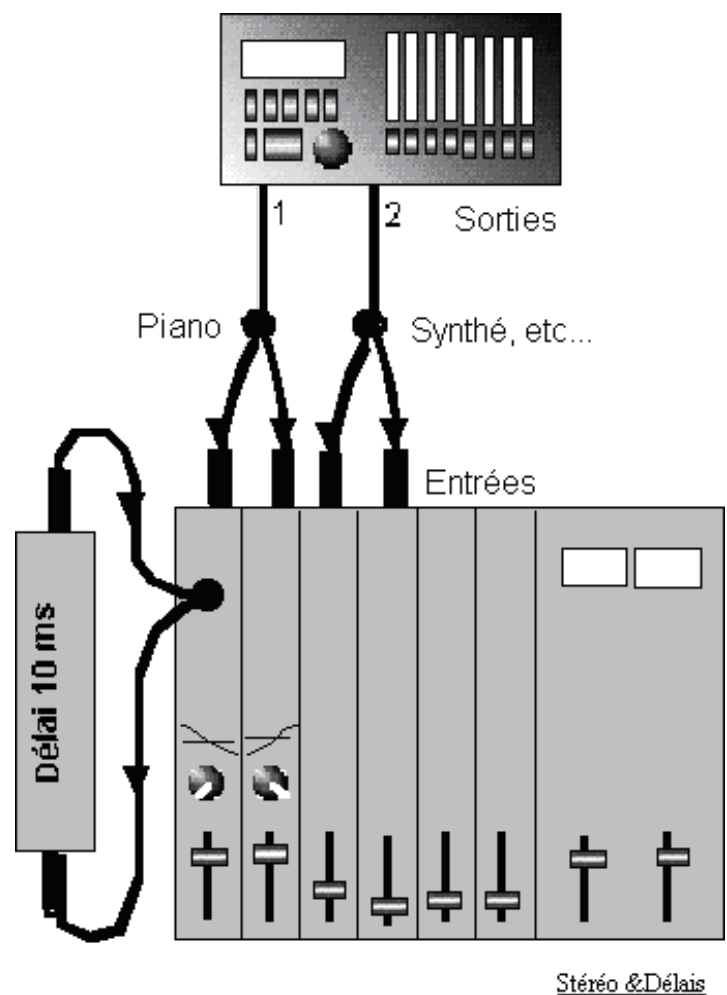


fig.6

Guitare et Guitare basse

En ce qui concerne les guitares et guitares basses, trois types de prises sont envisageables :

- 1 - Un micro placé directement devant le HP de l'ampli. Shure Beta 52 ou autre **AKG D12** ou D112
- 2 - Utiliser la sortie de niveau ligne ou micro, si elle existe, de l'amplificateur de guitare ou de basse.
- 3 - Utiliser une boîte de direct, petit boîtier qui permet d'adapter les caractéristiques électriques (impédance) du ou des micros de la guitare à celui d'une entrée microphone de la table de mixage.

Ces propositions ne sont, on s'en doute, pas exhaustives. On peut aussi utiliser un mix de ces suggestions mais aussi, dans le cas où l'on n'utilise pas la voie acoustique (enceinte /microphone) -pour des raisons de manque de place ou de locaux non adaptés- essayer ces boîtes magiques qui transforment toute modulation par ligne directe en son de HP repiqué. Le son final, comme pour le reste des instruments, ne sera qu'un compromis entre les choix de l'arrangeur, ceux du directeur artistique, de la maîtresse ou de l'amant du producteur, du guitariste et peut-être, un tout petit peu du votre.

Concernant la guitare basse, vous serez confronté à des problèmes identiques à ceux de la guitare, mais aussi, à ceux de la grosse caisse. Un abus de graves se traduira par les mêmes effets. Son sans attaque, mou et bourdonnant. Pour cet instrument plus pour les autres, un jeu irrégulier en amplitude, en toucher ou en tempo sera, quels que soient les moyens techniques dont vous disposez à posteriori, parfaitement irrécupérable.

Enregistrement de groupes

Si vous enregistrez sur matériel analogique, vous avez tout intérêt à éviter les "trakings" (pré-mixage de certains sous ensembles déjà enregistrés, comme les cœurs, les violons, les cuivres, et en particulier, la rythmique.) qui participeront à une dégradation rapide de votre modulation. Épaississement des aiguës, empâtement des graves, perte de la transparence, de la clarté, de la précision, etc.. Mais aussi, qui risquent de vous faire réaliser des erreurs de pré-mix irrattrapables. Ne pensez surtout pas que le numérique propose un avenir plus radieux à votre modulation. Les pièges sont nombreux qui concourront à sa destruction, en particulier dans le cas où vous n'utiliserez pas exclusivement du numérique entre la prise de son et le mixage final !

Quelques propositions de répartition

des instruments sur les pistes.

16 pistes...

Basse = 1

Pied de batterie = 2

Caisse claire - batterieG - batterieD, (PercussionsG - PercussionsD) = 2

Piano = 1

Synthés = 1

Synthés = 1

GuitareSolo, GuitareAcc = 2

Cuivre1 - Cuivre2 - Cuivre3 - Cuivre4 = 2

Choeur1 - Choeur2, cello1, cello2 = 2

Soliste1, Soliste2 = 2

24 pistes...

Basse = 1

Pied de batterie - Caisse claire - Batterie G - Batterie D = 4

Percussions G - Percussions D = 2

Piano G - Piano D = 2

GuitareSolo, GuitareAcc = 2

Cuivre1 - Cuivre2 - Cuivre3 - Cuivre4 = 4

Choeur1 - Choeur2 = 2

Soliste1, Soliste2 = 2

32 pistes...

Basse = 1

GC, charley, caisse claire, tom1, tom2, TB, over H G, over H D = 9
PianoG, PianoD, PianoC = 3
PercusG, PercusD, Access1, Access2 = 4
GuitareSolo, GuitareAccomp = 2
Cuivre1, Cuivre2, Cuivre3, Cuivre4 = 4
Choeur1, Choeur2, Choeur3 = 3
Cello1, Cello2, Cello3 = 3
Solo1, solo2, solo3 = 3

Sonorisation

En sonorisation comme en enregistrement multipistes, sachez rester humble !

Lors de prises "live" ou sonorisations de groupes, vous pouvez faire un premier groupe qui concerne la rythmique (basse, batterie, guitare, claviers), tout en respectant l'ordre des instruments au sein de ce groupe de voies. Vous devez vous organiser de façon à ce que l'ordre des sources dans les voies de la console (de la voie 1 à la voie n.) corresponde à l'ordre des sources sonores situées devant vous, en particulier, celles des sources "cœurs" et "cuivres" (de gauche à droite).

Si une source sonore est située à l'extrême gauche de l'ensemble des sources, elle doit absolument être câblée sur la voie 1. Dans tous les autres cas de figure, vous pouvez être certain que tôt ou tard vous agirez sur une autre voie que celle sur laquelle vous deviez agir. Respectez impérativement une répartition des sources sur la console identique ou aussi proche que possible de sa disposition sur la scène.

Quelques consoles présentent l'inconvénient de ne pas avoir le fader aligné sur les autres commandes de la tranche. C'est le meilleur moyen pour, tôt ou tard, se tromper d'une voie. Si en prise de son studio, c'est simplement gênant, en sonorisation, cela peut être rédhibitoire. N'hésitez pas à user d'adhésif de couleur afin de mettre de votre côté toutes les chances de ne pas faire d'erreurs. Attention tout de même ne ne pas tomber dans un excès de marquage qui rendrait votre console moins claire qu'en l'absence de ceux-ci. L'ergonomie ne s'improvise pas...

Lors de prises de son en studio, c'est la répartition des voies la plus ergonomique (encore elle...) qui décidera de l'assignation sources/voies de la console. Dès que vous aurez réparti les sources sur les voies de votre console, inscrivez sur chaque voie le nom de la source à laquelle elle correspond, ou mieux encore, utilisez des symboles. Utilisez des couleurs pour repérer vos voies, et de préférence, toujours les mêmes.

Alignement de la console.

Dans le cas où ça n'est déjà fait, alignez vos machines entre elles (1000 Hz à 0 Vu). Généralement, un 1000 est disponible sur la console. Pour cela :

- Générez le 1000, puis, ajustez les fader de sorties générales de votre console de manière à obtenir un 0 dB.
- Sur le magnétophone, réglez le niveau d'entrée de manière à retrouver ce 0 dB. Dans le cas où il s'agit d'un enregistreur numérique, réglez celui-ci à -18 dB. Attention, vous ne devez garder cette réserve de 18 dB que lors de prises directes, lorsque vous ne pouvez pas prévoir les crêtes de modulation, d'où la nécessité de cette réserve. Ne gardez en aucun cas cette marge de sécurité lors des mixages et autres repiquages, situations dans lesquelles vous pouvez optimiser vos niveaux de travail et éviter de gaspiller ces décibels précieux. Il vous sera toujours loisible de recommencer un repiquage, une partie de mixage, ou, lors de l'utilisation d'une table disposant de l'automatisation, de modifier le passage concerné. Mais attention ! Vous devez dans ce cas ne juger de vos niveaux de modulation que sur les Peak/meters de votre enregistreur, à moins que votre console elle-même soit équipée d'un tel dispositif de contrôle.
- Attention, dans le cas de la réalisation du PAD (prêt à diffuser) d'un film cinéma ou vidéo pour une télé, veillez à respecter les normes de modulation de cette station au risque d'essuyer un refus.

Vérif. de la mise en phase du monitoring

- Concernant votre "monitoring", afin de vérifier la bonne mise en phase de vos enceintes, l'idéal est de disposer d'un enregistrement de bruit rose/blanc et de le diffuser. Les généraux calés sur zéro, vous devez percevoir le bruit

parfaitement centré entre les enceintes. Dans tout autre cas, vous avez un problème d'inversion de phase quelque part... Une mise hors phase des canaux doit vous interdire toute localisation de ce bruit entre les enceintes.

Réglages et préparation de la console de mixage

Après avoir remis votre console à zéro (ou neutre), vous allez ajuster le réglage de la sensibilité de chaque voie d'entrée (TRIM) de façon à ce que la sensibilité de celles-ci soit adaptée au type de source qui leur est raccordée (micro ou ligne) et que vous ne vous retrouviez pas avec le FADER (volume) d'une voie en bas de glissière, et un autre au maximum. Sur certaines consoles, un autre protocole et dispositif de réglage peut vous être proposé par le constructeur de la table. Il peut s'avérer plus efficace, plus rapide ou mieux adapté à la console en question. N'hésitez pas à l'utiliser.

À défaut :

En partant du TRIM au minimum (réglage de la sensibilité d'entrée), demandez la génération du son destiné à cette voie à son amplitude maximum (grosse caisse, par exemple), puis augmentez progressivement le niveau du TRIM jusqu'à provoquer l'illumination de la diode électroluminescente de celle-ci (indicateur de surmodulation). En diminuant le niveau du TRIM, cherchez le niveau à partir duquel la diode ne s'illumine plus. Pour terminer, réduisez d'environ 10 dB le gain de cette voie à partir de ce seuil (réserve), le TRIM et donc, la sensibilité de la voie est réglée.

De cette adaptation de la console aux niveaux de vos sources dépendra en grand partie la qualité du rapport signal/bruit ainsi que la qualité finale de votre enregistrement.

C'est seulement après avoir effectué ce réglage sur toutes les voies en service que vous pourrez vous occuper de la pré-balance entre les sources de votre futur mix. Pour cela, commencez par placer toutes les commandes de "Fader" (tirette de volume général des voies) sur la zone optimale de travail, repérée en grisé ou noté par un 0 dB.

Vous pouvez alors, voie par voie, travailler sur les correcteurs de timbre de façon à retrouver le son dont vous rêvez. Mais attention, vous devez vous souvenir qu'un excès de correction peut être particulièrement dangereux et rendre par la suite le document pratiquement incompatible avec une diffusion par voies hertziennes, ou une gravure de disque

(voir le chapitre sur l'égalisation). On peut, à la suite d'une égalisation excessive et mal adaptée se retrouver avec un niveau efficace (300/3000) inférieur de 10 dB et plus, sous le niveau des productions discographiques correctement enregistrées et égalisées.

Pensez à effectuer des écoutes à niveau élevé, mais aussi à faible et très faible niveau. Vos choix tant au niveau du timbre qu'en terme de mixage doivent tendre à être parfaitement compatibles avec ces divers niveaux d'écoute.

Toute action sur le timbre d'un son demande une parfaite connaissance de la perception auditive, des phénomènes acoustiques, ainsi que du contenu harmonique, du spectre et de la tessiture du son traité.

A ce stade, vous êtes en pré-réglage. Attention de ne pas oublier que le son final de votre grosse caisse ne prendra sa véritable place et sonorité qu'une fois le reste de la batterie égalisée et mixée, mais aussi, le reste du groupe. C'est ce phénomène qui rend risqué tout pré-mix par traking (recopie et mixage) de certaines pistes. Si vous essayez d'obtenir le plus gros son possible sur chaque instrument, vous risquez fort de vous retrouver avec une bouillie inconsommable, mais surtout in diffusable. Pensez toujours "son global mixé" et non pas "son individuel". C'est le mix qui doit avoir un "gros son" et pas obligatoirement les instruments pris séparément.

Pensez aussi que chacun de vos sons doivent "sonner" de manière parfaitement acceptables avec un filtrage hard en dessous de 150 ou 200 hz (selon la pente du filtre disponible), fréquence en dessous de laquelle bien des petits transistors ne descendent pas. Travaillez-donc vos médiums-graves, vos médiums, vos médiums-aigus et aigus.

Ces corrections effectuées, vous pouvez travailler sur la répartition spatiale des sources. Ne détruisez pas le réalisme de votre enregistrement par une utilisation abusive et caricaturale des Potentiomètres Panoramiques (PAN.POT).

Ça n'est qu'au moment du mixage que sera recréé l'espace acoustique dans lequel a théoriquement eu lieu la prise de son, et c'est là qu'interviennent chambre d'Écho, de Réverbération et autre Délai.

Echo et réverbération doivent être utilisés sans excès, et il faut savoir s'en passer lorsqu'ils ne sont pas nécessaires, voire, indispensables. La réverbération artificielle est un peu au preneur de son ce qu'est le zoom au cadreur. La bonne réverbe, selon moi, est celle que l'on entend pas. Il est difficile de ne pas tomber dans le piège d'une utilisation

systématique. En ce qui concerne la multitude des autres effets, il n'existe d'autres règles que celles de l'originalité et du bon goût...

En sonorisation, prise de son et mixage sont confondus. Si en studio on peut reprendre moult fois le même mixage, il est impératif en "live" de le réussir au premier essai, car il n'y a pas de seconde chance.

Les règles de l'esthétique et du bon goût ne sont pas les mêmes dans un cas comme dans l'autre, car le lieu, la perception du public et les conditions d'écoute sont très différentes.

Dans le premier on travaille pour la durée. Ce qui est pris sera écouté et réécouté, et le moindre accroc deviendra très vite insupportable. Dans le second, on est dans le domaine du fugace, et les buts à atteindre ne sont pas les mêmes. L'anicroche est sans importance, seule compte l'impression, la sensation globale, l'émotion immédiate. Prendre l'un pour l'autre est faire une erreur grossière. J'ai trop souvent rencontré des preneurs de son sourds et incultes musicalement, qui confondent "Jazz, variétés, musique savante, liturgique et folklorique". Des preneurs de son qui n'ont pour référence qu'un "style" de musique et qu'un "son". Qui confondent "musicalité" et "puissance", pour lesquels la musique ne peut-être bonne que jouée vite et fort, et qui ne seront jamais que des presses-boutons sans talent.

Une écoute globale...

S'il est important d'être capable d'une écoute sélective en prise de son, autant il est capital de savoir écouter un ensemble sonore de façon globale, seul moyen pour s'assurer que toutes les sources sont audibles et bien mixées. Mais si l'éducation à l'écoute sélective est assez facile et rapide, autant l'apprentissage à "l'écoute globale" est long et difficile.

N'oubliez pas qu'à partir du moment où vous vous posez la question de savoir si vous percevez telle source dans l'enregistrement, c'est comme si vous augmentiez artificiellement son intensité de 6 à 10 dB.

N'oubliez jamais que notre cerveau est capable de prouesses étonnantes mais dont les effets ne sont bénéfiques que si on en est parfaitement conscient. Dans le cas contraire, ils peuvent-être pervers et généralement catastrophiques.

Vous devez absolument devenir capable "d'oublier que vous savez" (sic). Combien de mix ont été ratés à cause de cet oubli "d'oubli". Que vous le vouliez ou non, après avoir enregistré note après note, parole après parole, chaque partie d'un morceau, et ce, pour chaque pupitre ou intervenant, que vous le vouliez ou non, vous en connaissez par cœur chaque intervention de batterie, de cuivre ou de violon, comme vous en connaissez par cœur la moindre parole à mixer. Même perdues dans un bouillie sonore infernale et tonitruante, vous entendrez toujours jusqu'au dernier mot susurré. Alors, dans le doute, faite écouter votre mix à une oreille neuve. Elle seule pourra vous dire si vraiment chacun des mots du texte est intelligible.

Un mot sur le mixage. Il doit, tant que faire se peut, être aussi avancé que possible au moment des prises de sons. A part de disposer d'une console avec automation -de plus en plus accessibles et répandues-, il s'avérera rapidement impossible de réaliser plus d'un certain nombre de manipulations simultanées pendant le mixage. Et se mettre à 6 ou 8 sur une 16 ou 24 voies risque de poser quelques problèmes... d'encombrement.

Écho, Réverbérations et compatibilité Mono/Stéréo

Lorsque vous enregistrez une source monophonique quelconque en stéréophonie, et que vous désirez qu'elle soit localisée au centre, les 100% de cette modulation seront répartis entre les voies gauche et droite, c'est à dire : 50% à gauche et 50% à droite. Ceci pour un zéro vu à gauche comme à droite. Alors que si vous enregistrez cette source uniquement sur la piste de droite au zéro vu (PANPOT à fond à droite), vous modulerez 0% à gauche et 50% à droite (une piste au lieu de deux). Ainsi, au moment de la réduction de cet enregistrement en monophonie, la source située au centre récupérera 100% de la modulation (50+50), alors que celle enregistrée uniquement à droite totalisera un petit 50% ! Gros problème lorsqu'on doit prévoir un mixage pour la télévision, par exemple. Imaginez le cas d'un soliste trompettiste qui, mixé au centre, se voit ainsi propulsé de 3 dB en avant, sans prendre en compte la qualité des HP qui, sur un téléviseur, auront tendance à favoriser le timbre de cet instrument.

C'est alors que vont intervenir réverbération, écho et autres délais. L'avantage du délai étant que, sans ajouter de réverbération ni d'écho perceptible, grâce à l'effet d'antériorité (effet Hass) il nous permet de continuer à localiser la source à droite. Imaginez... Vous mixez votre soliste au centre, auquel vous ajoutez 20% de réverbération à droite et à gauche. Le tout ne pourra représenter, modulé au zéro vu/m, qu'un total de (50+50) soit, 100%. Concernant notre

guitariste de droite, ajoutons-lui 20% de réverbération (ou de délai) à gauche (ce qui ne perturbe en rien sa localisation), soit une modulation totale après réduction mono de 70% (superbe ! non ?).

Commandes disponibles sur une voie d'entrée de petite console

- PAD ou Atténuateur : Dans certains cas, il n'agit que sur la modulation de l'entrée MICRO (-20 dB).
- TRIM : Gain ou Sensibilité de l'entrée MICRO. Agit parfois sur les entrées Micro et Ligne.
- MIC/LINE : Sélecteur d'entrée Micro/Magnéto (Ligne).
- TREBLES : Correcteur d'Aigus (+- 15 à 18 dB).
- PARAMETRIQUE : Choix de la fréquence à corriger. Ici entre 250 Hz et 5000 Hz.
- PARAMETRIQUE : Gain ou atténuation de la fréquence sélectionnée.
- BASS : Correcteur de Graves (+- 15 à 18 dB). entrées Micro et Ligne.
- PEAK : Indicateur de Crêtes : Ne doit jamais s'illuminer. Agir sur le Gain et ensuite sur le PAD si nécessaire.
- FLB : Départ Pré-Fader. Indépendant du réglage du Fader. Destiné aux retours de scène ou aux casques.
- EFFECT : Départ Post-Fader. dépend du réglage du Fader. Destiné Effets : Réverbération, Écho, Phasing, etc...
- ASSIGNATION de la Voie : vers les voies de sorties principales (Généraux de 1 à n).
- PAN POT ou PANORAMIQUE : Permet de doser la modulation entre 2 voix. En général, les voies Gauche et Droite.

- PFL/AFL ou Solo : Dispositif qui coupe toutes les voies uniquement dans le système de Monitoring (Contrôle), sauf celle(s) sélectionnée(s). N'intervient généralement pas sur la modulation destinée aux différents départs (FLB - EFFECT - GENERAUX). La modulation prélevée l'est soit en PFL (Pré-Fader Listening) ou, "écoute avant fader", ou en AFL (After Fader Listening) ou, écoute après fader. Il est utilisé pour le contrôle auditif de la modulation d'une voie, et cela sans qu'il soit nécessaire de couper les autres voies.

Exemple d'utilisation : Dans le cas où on rencontre un problème de parasite sur une des voies d'une console, il n'est pas question d'essayer la fonction "Solo" sur chacune des voies de celle-ci. La technique la plus simple consiste -dans le cas d'une console à 24 voies par exemple - à :

Sélectionner les 12 premières voies. Si le parasite a disparu, c'est qu'il l'est dans l'une des 12 suivantes.

Désélectionner les 12 premières voies et sélectionner les 4 suivantes (de 13 à 18). Si n'apparaît toujours pas, c'est qu'il est localisé dans une des 6 dernières... Et ainsi de suite... Cette technique permet un gain de temps considérable.

- FADER ou Atténuateur principal de la voie : Généralement présent sous la forme d'une tirette, il permet le dosage de la modulation de cette voie par rapport à l'ensemble des autres.

Un "Y" en guise de console Automatique.

Il peut vous arriver soit, de manquer de pistes, ce qui peut vous obliger à faire se succéder diverses sources sonores sur une même piste sans le moindre respect pour l'ergonomie, et surtout, pour les niveaux, effets et égalisations. Vous risquez ainsi devoir enchaîner des effets, des niveaux ou des égalisations très différentes les unes des autres.

Deux solutions se présentent à vous :

1 - Vous disposez d'une console automatique programmable, et tout est simple.

2 - Vous disposez d'un nombre supérieur -voir double- de voies de console que de pistes à mixer.

Par l'intermédiaire d'un "Y" vous injectez chacune des pistes qui présentent un ou des problèmes d'enchaînement dans 2 voies consécutives de la console. Vous allez, grâce à ce subterfuge, pouvoir préparer deux niveaux de fader différents, 2 égalisations différentes, deux effets et dosages d'effets différents, etc... Il ne vous restera plus qu'à basculer au moment adéquat, votre piste d'une voie sur l'autre par mise hors jeu de la première et mise en service de la seconde, ou par bascule rapide des faders. Pendant que la seconde préparation est utilisée, rien ne vous empêche d'en préparer une nouvelle sur la première. (fig.7). Le seul problème ne consiste plus qu'à bien repérer les moments où vous devrez basculer vos voies.

Utilisation du "Y"

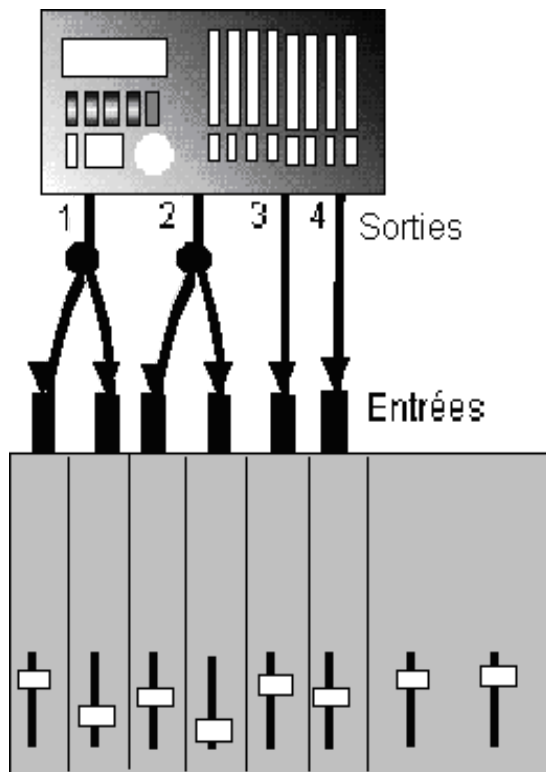


fig.7

Cette technique peu onéreuses peut être d'un grand secours pour les faiseurs de maquettes en chambre qui ne disposent que d'un quatre pistes, et qui doivent ainsi utiliser au mieux les espaces laissés entre deux prises. Seulement voilà, les véritables problèmes apparaissent au moment du mixage. Et il est un peu tard pour se rendre compte que même quatre mains, aussi agiles soient-elles, ne suffisent plus à réaliser dans les temps, les trop nombreuses et invraisemblables manipulations à enchaîner.

Vous désirez poser une question ? laisser un commentaire ? faire une suggestion ? [**C'est ici.**](#)

- [**Haut de page**](#)
- [**Retour**](#)
- [**Plan du Site**](#)
- [**Accueil**](#)

© Pierre VOYARD

 XiTi