

# HELIX

## Pourquoi me faut-il une «méthode» pour mes câbles?

Même si le côté purement technologique de la guitare ne vous intéresse que très modérément, il y a de réels avantages sonores à actualiser un chouïa votre installation. L'ajout d'un brin de technologie peut ouvrir des portes sur des univers inouïs. Après tout, parmi vos morceaux favoris, nombreux sont ceux qui ont été inspirés par un nouveau son ou effet.

Si vous avez fréquenté un forum de guitare ces dernières années, vous avez dû tomber sur des acronymes comme «GAS» («Gear Acquisition Syndrome»: syndrome d'acquisition de matériel) ou «4CM» pour «Four Cable Method» voire «M4C» pour «méthode 4 câbles». Il s'agit d'un type de câblage entre un ampli de guitare et des processeurs d'effets. C'est le routage que j'utilise désormais quand je joue sur scène.

La méthode 4 câbles est basée sur le fait que les effets se comportent différemment selon l'endroit où ils se trouvent dans le flux du signal. Certains, comme les compresseurs et la distorsion, donnent très bien lorsqu'ils sont placés avant le préampli d'un amplificateur et d'autres, comme les réverbs et delays, se comportent bien après le préampli.

Il est important de noter que la section préampli d'un amplificateur est l'endroit où le son est créé (à coups de gain, de saturation et d'égalisation du signal d'entrée). Tout effet placé avant le préampli sera donc aussi traité par le gain et la saturation.

En parlant de sons qui se «comportent bien», je pèse mes mots car parfois, justement, on ne veut pas de sons qui se comportent bien! Le delay «slapback» des enregistrements classiques est généralement produit en plaçant le delay avant l'ampli: les subtiles touches de gain et de saturation du préampli rendent le son du delay plus gros et plus vaste. Si vous recherchez ce type de son sans placer votre delay avant l'ampli, vous devrez travailler dur pour retrouver cet effet.

Il faut donc partager les effets pour en placer certains avant l'ampli et d'autres après le préampli mais avant l'ampli de puissance. Comment faire?

La réponse consiste à utiliser la méthode 4 câbles (M4C) et, pour cela, il faut que votre ampli dispose d'une boucle d'effet. Une boucle d'effet se reconnaît aux prises «Send» et «Return» en face arrière. Dans la plupart des cas, «Send» correspond à la sortie du préampli et «Return» à l'entrée de l'ampli de puissance. Cela revient à couper votre amplificateur en deux parties que vous pouvez exploiter individuellement.

Si vous avez des pédales distinctes et un ampli avec boucle d'effet, vous pouvez

tester le principe de base de la méthode 4 câbles en plaçant une pédale disto avant l'ampli et en intégrant un delay dans la boucle. Peu importe ce que vous faites avec les commandes de tonalité et de gain de l'ampli ou de la pédale disto, le son du delay ne change pas car il est en aval. Une fois que vous avez saisi le principe, vous pouvez multiplier les pédales avant l'ampli et dans la boucle d'effet pour élargir votre palette sonore.

Certains parmi vous vont me rétorquer qu'il faudra bien plus que 4 câbles pour brancher toutes ces pédales à un ampli. D'où vient alors cette expression «4 câbles»?

La réponse à l'énigme est simple: la méthode 4 câbles s'applique pratiquement toujours à une installation utilisant un seul processeur d'effet. Mais si tous les effets viennent de la même boîte, comment placer certains signaux avant l'ampli et en envoyer d'autres à la boucle d'effet de l'ampli?

Vous l'avez deviné: le multi-effet aussi doit avoir une boucle d'effet! Sans cela, le scénario M4C ne fonctionne pas.

Voici un schéma de câblage M4C de base: les flèches indiquent la direction du flux du signal audio.



Les quatre flèches illustrées représentent les 4 câbles requis.

Suivez-moi bien:

1. La guitare est branchée à l'entrée (INPUT) du processeur d'effets.
2. Le signal est envoyé aux modules d'effet (compression, distorsion, modulation, etc.) que vous voulez placer avant le préampli de l'amplificateur.
3. Le signal est ensuite partagé au sein du processeur d'effet et envoyé à la prise SEND de la boucle d'effet.
4. La prise SEND du processeur est reliée à la prise INPUT de l'ampli de guitare.
5. Le préampli de l'amplificateur traite le signal avec gain et égalisation.
6. Ce signal est ensuite envoyé à la sortie SEND de la boucle de l'ampli qui le renvoie à l'entrée RETURN de la boucle du processeur d'effet.
7. Les effets de distorsion et autres ayant été insérés en amont, il reste les delays et réverbs à ajouter.
8. Après son passage par ces effets post, le signal est acheminé à la sortie principale (OUTPUT) du processeur d'effet.
9. Cette prise OUTPUT est reliée à l'entrée RETURN de la boucle d'effet de l'amplificateur où le signal est alors envoyé à l'ampli de puissance et aux haut-parleurs.

Cela a l'air nettement plus compliqué que ça ne l'est en réalité! Le fonctionnement est identique à celui de l'exemple de base mais les possibilités sont infiniment plus vastes car vous pouvez changer les pédales de votre pédalier virtuel avec chaque mémoire programmée.

Si ceci est la configuration de base, quel est le stade suivant de la méthode 4C? Comment aller plus loin encore?

Disons-le deux mots: «découvrez l'Helix».

Avec QUATRE boucles d'effet intégrées, l'Helix permet d'utiliser la méthode 4 câbles tout en gardant trois boucles d'effets supplémentaires pour d'autres tâches! Vous pouvez donc intégrer vos pédales d'effet favorites au sein de la configuration M4C, ce qui est géant. Avec trois boucles d'effet additionnelles et quatre voies audio parallèles pour une seule mémoire, vous bénéficiez d'une flexibilité inimaginable: vous pourriez insérer une incomparable pédale disto de votre cru dans la chaîne «Pre» tout en branchant un synthé de guitare stéréo en parallèle avec les deux autres retours de boucle. Vous pouvez aussi n'envoyer que le signal traité de la boucle à des haut-parleurs distincte pour le batteur ou conserver un flux de signal sec tout au long de la chaîne. Les possibilités sont innombrables et permettent des changements de son radicaux d'une mémoire à l'autre.

L'Helix permet cependant d'aller plus loin encore. Les modèles de préamplis de l'Helix sont tellement réalistes que vous pourriez contourner le préampli de votre amplificateur dans certaines mémoires pour accroître encore la diversité sonore de votre configuration.

Pour les petites salles, par exemple, j'utilise un ampli combo doté de lampes de puissance 6V6. Ces lampes ont été utilisées dans de nombreux amplis de puissance classiques ces 50 dernières années et ont une signature distinctive très reconnaissable. Le sachant, j'ai testé plusieurs modèles Helix de préamplis dont l'ampli de puissance original utilisait des lampes 6V6. J'ai découvert que le modèle de préampli «US Deluxe» donne très bien avec l'ampli de puissance de mon combo et change le son de façon plus fondamentale qu'un simple ajout de pédale dans le flux du signal.

Pour contourner le préampli de votre amplificateur au sein d'un système 4 câbles, il suffit de ne PAS utiliser les câbles branchés aux prises «Input» ou «Send» de l'ampli: sélectionnez simplement un préampli dans l'Helix puis envoyez le son entièrement traité à la prise «Return» de votre ampli, c'est tout. Cerise sur le gâteau, vous pouvez effectuer ces changements avec un simple commutateur au pied: la mémoire 1A peut servir de configuration normale tandis que la mémoire 1B peut n'utiliser que l'ampli de puissance de l'amplificateur et tirer tout le reste du son de l'Helix.

L'Helix propose d'ailleurs un preset d'usine (8 TEMPLATES > 02A 4-Cable Method) qui effectue toutes ces opérations sans que vous n'ayez à changer la moindre connexion. Vous pouvez alterner le préampli réel et un des modèles de l'Helix d'une simple pression sur FS2 (HELIX PREAMP).

Avec l'Helix, la méthode 4 câbles peut être bien plus qu'une installation reconfigurable de pédalier et d'ampli. Elle permet d'exploiter tous les bénéfices d'un véritable ampli à lampes et de profiter d'une diversité sonore absolument inespérée – le tout avec 4 câbles.

Une fois de plus, sachez qu'il est bien plus facile de mettre tout cela en œuvre que d'en lire la description. Voyez donc la doc et les vidéos sur [www.fr.line6.com/helix](http://www.fr.line6.com/helix), puis rendez-vous chez un revendeur agréé pour découvrir l'Helix par vous-même.