

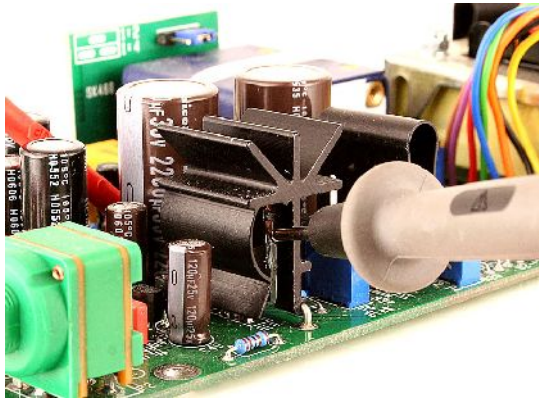


## MP73 guide de test et de réglages

Suivez la procédure dans l'ordre indiqué. Si l'un des tests échoue, trouvez le problème, corrigez le puis recommencez le test.

Débranchez toujours le secteur entre les étapes car il est très facile de créer un court-circuit quand on déplace la sonde d'un multimètre. Et dans la plupart des cas, un court-circuit sera fatal à la carte.

Étape		Description
1.	Recherche de courts-circuits	Effectuez un contrôle simple des courts-circuits à l'aide de votre multimètre (MM) numérique réglé sur Ohms entre les points de test TP4 (OV) et TP3 (V+). Vous devez obtenir une valeur supérieure au kilo-ohm. Si tel n'est pas le cas, recherchez et corrigez le court-circuit avant d'appliquer l'alimentation.
2.	Mise en place du test	A ce point, il vous faut un boîtier SKMP assemblé et câblé, avec une carte DIO2 en place. Installez votre MP73 dans un emplacement libre. Ne le fixez pas encore avec des écrous. Connectez un câble plat entre les cartes DIO2 et MP73 (voir le document "SKMP guide d'assemblage"). Déconnectez toutes les autres carte préampli en retirant les câbles nappes. Connectez l'alimentation PSL1 ou PSL2, en laissant, pour le moment, la prise secteur débranchée. Tournez P7 totalement, dans le sens <b>inverse</b> des aiguilles d'une montre (25 tours). Tournez P6 totalement, dans le sens des aiguilles d'une montre (25 tours). <b>Attention</b> : Faites très attention en pré-positionnant P6 et P7. Si vous vous trompez de sens, un certain nombre de composants vont fumer, à coup sûr !
3.	Vérification de l'alimentation	Branchez l'alimentation et vérifiez que les 3 LED de celle-ci (Vert, rouge jaune) sont allumées normalement. Si l'une (ou plusieurs) des LED reste éteinte ou ne s'allume pas complètement ou bien brille trop fort, débranchez immédiatement et vérifiez votre carte. Débranchez l'alimentation.
4.	Réglage de la tension d'alimentation	Réglez votre multimètre (MM) numérique sur Volts continus, sur une échelle de 30V. Connectez les sondes entre les points TP4 (OV) et TP3 (V+). Utilisez des grappe-fils et faites attention à ne pas créer de court-circuit. Branchez l'alimentation. Contrôlez que vous obtenez une tension positive qui varie lorsque vous tournez P7. Ajustez à 24V. Débranchez l'alimentation. <b>Attention</b> : Ne confondez pas P6 (Bias) et P7 (V+ adjust).

Étape	Description
5.	<p>Réglage de la polarisation (Bias)</p> <p>A l'aide de P6, nous allons régler la polarisation de Q10 de manière à faire circuler un courant continu de 70mA dans le primaire du transformateur de sortie. Pour ce faire, nous allons mesurer la tension entre le point +24V et le collecteur de Q10.</p> <p>Réglez votre MM sur Volts continus.</p> <p>Placez la sonde (+) sur le point de test TP3 (V+). Placez la sonde (-) sur le collecteur de Q10 : C'est la plaque métallique située à l'arrière du boîtier. Il faut aller chercher le contact sous le radiateur qui est lui-même isolé.</p> <p>Ajustez P6 pour lire 1.80 Volts sur le MM.</p> <p><b>Attention</b> : Ne confondez pas P6 (Bias) et P7 (V+ adjust).</p> <p><b>Attention</b> : Si vous ne voyez pas de changement de la tension sur le MM en tournant P6, arrêtez tout et vérifiez votre câblage. Vous avez certainement une erreur.</p> <p><b>Attention</b> : Tourner P6 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre augmente le courant dans Q10. Si vous tournez trop loin, le courant atteindra une valeur qui fera fumer R65 !</p> 
6.	<p>Vérification audio</p> <p>Reliez les XLR d'entrée et de sortie aux borniers de la carte.</p> <p>Branchez un micro dynamique sur la XLR d'entrée.</p> <p>Branchez la sortie sur votre chaîne de monitoring. Cela peut être directement un amplificateur pour casque ou bien cela peut passer par une de vos entrées AD.</p> <p>Réglez le commutateur de gain sur "Mid", le potentiomètre "Level In" au minimum, 48V sur Off, le potentiomètre "Level Out" au maximum.</p> <p>Branchez l'alimentation.</p> <p>En montant doucement le potentiomètre de gain, vérifiez que le préampli fonctionne. Vérifiez les trois positions du commutateur de gain, le commutateur de phase, le potentiomètre "Level Out".</p> <p>Répétez la vérification avec un micro statique, l'interrupteur 48V sur On.</p> <p>Débranchez l'alimentation.</p> <p>Coupez le 48V.</p>
7.	<p>Vérification du DI</p> <p>Branchez le câble nappe sur le connecteur CN1 ou CN2 de la carte DIO2, si ça n'est déjà fait.</p> <p>Insérez un jack instrument dans la prise jack correspondante de la face avant (gauche pour CN1, droite pour CN2).</p> <p>Branchez l'alimentation.</p> <p>Vous devez entendre l'instrument lorsque vous jouez.</p> <p>Débranchez l'alimentation.</p>
8.	<p>Réglage de la LED</p> <p><b>Attention</b> : N'oubliez pas de mettre l'interrupteur 48V en position OFF (haute).</p>



Étape	Description
d'écèlement	<p>Pour ce réglage, les boutons et le marquage de la face avant seront nécessaires. Il faut donc d'abord terminer l'installation de la carte dans le coffret ainsi que cela est décrit dans le document : "SKMP Guide d'assemblage"</p> <p>Connectez une source sinusoïdale à 1 KHz, 0.5V sur l'entrée.</p> <p>Vous pouvez utiliser votre logiciel multipistes audio pour jouer en boucle une sinusoïde telle que celle que vous pouvez télécharger dans la section "Téléchargements &amp; Liens utiles" de notre site. Routez le signal vers un DAC et branchez votre MM, réglé en Volts alternatifs, sur la sortie du DAC. Ajustez le niveau de sortie dans le logiciel pour obtenir environ 0.5V alternatif sur le DAC. Branchez cette sortie sur l'entrée du préampli.</p> <p>Réglez le commutateur de gain sur "Low", (position centrale), le potentiomètre de gain "Level in" au minimum, le potentiomètre "Level out" au maximum.</p> <p>La sortie du préampli est toujours connectée à votre chaîne de monitoring.</p> <p>Le point crucial, ici, est que nous allons amener le préampli à l'écèlement mais que nous ne voulons pas de saturation dans la chaîne de monitoring elle-même. Vérifiez avec vos vu-mètres. Si le signal de sortie du préampli est trop important pour votre entrée monitoring, il vous faudra construire un atténuateur. Voyez l'étape suivante.</p> <p>Il y a 3 potentiomètres ajustables à régler, correspondants aux 3 étages d'amplification. Commencez par tourner P3, P4 et P5 totalement, dans le sens <b>inverse</b> des aiguilles d'une montre (25 tours).</p> <p>Branchez l'alimentation.</p> <p><b>Étage 3</b></p> <p>Réglez le commutateur de gain sur "Low", (position centrale), le potentiomètre de gain "Level in" au minimum, le potentiomètre "Level out" au maximum.</p> <p>Écoutez la sinusoïde et augmentez lentement le potentiomètre "Level in" jusqu'à ce que vous entendiez l'écèlement. Il est assez facile d'entendre les nouvelles harmoniques créées à l'écèlement.</p> <p>Diminuez légèrement le gain pour ne plus entendre d'écèlement du tout.</p> <p>Baissez le niveau de la sinusoïde de 3dB dans le logiciel. Vous pouvez choisir une marge différente comme 4.5 ou 6dB.</p> <p>Ajustez le potentiomètre P5, au point exact où la LED commence à s'éclairer en rouge, en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.</p> <p><b>Étage 2</b></p> <p>Réglez le potentiomètre "Level out" sur 1:00 heure. Le commutateur de gain sur "Mid" (position basse).</p> <p>Écoutez la sinusoïde et augmentez lentement le potentiomètre "Level in" jusqu'à ce que vous entendiez l'écèlement. Diminuez légèrement le gain pour ne plus entendre d'écèlement du tout.</p> <p>Baissez le niveau de la sinusoïde de 3dB dans le logiciel.</p> <p>Ajustez le potentiomètre P4, au point exact où la LED commence à s'éclairer en rouge, en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.</p> <p><b>Étage 1</b></p> <p>Gardez le potentiomètre "Level out" sur 1:00 heure. Réglez le potentiomètre "Level in" sur 9:00 heures.</p> <p>Ajustez le niveau de la sinusoïde dans le logiciel pour obtenir environ 50mV alternatif sur le DAC.</p> <p>Réglez le commutateur de gain sur "Hi gain" (position haute).</p>



Étape		Description
		<p>Écoutez la sinusoïde et augmentez lentement le niveau de sortie du DAC à partir du logiciel jusqu'à ce que vous entendiez l'écrêtage, puis diminuez légèrement le niveau pour ne plus entendre d'écrêtage du tout.</p> <p>Baissez encore le niveau de la sinusoïde de 3dB dans le logiciel.</p> <p>Ajustez le potentiomètre P3, au point exact où la LED commence à s'éclairer en rouge, en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.</p> <p>Débranchez l'alimentation.</p>
9.	Atténuateur de sortie	<p>Cet atténuateur est nécessaire seulement si votre entrée monitoring écrête avant le préampli.</p> <p>Utilisez une XLR mâle et une XLR femelle et soudez les deux résistances comme indiqué.</p> <p>Insérez l'atténuateur entre la sortie du préampli et l'entrée monitoring.</p> <p>Retournez à l'étape précédente.</p>
10.	Bravo !	C'est fini !

