

**Nota Bene :** Lire un disque 78 tours avec une correction RIAA reste possible. C'est en général ce qui se passe lorsqu'on ne dispose pas d'un préamplificateur élaboré comme Colibri PA. Les premiers instants sont enchanteurs, l'oreille perçoit immédiatement que les bruits d'aiguille ont disparu et le son paraît flatter notre perception auditive. Ce n'est qu'au bout d'une minute que cette désadaptation de vient insupportable. Les sons sont comme tout mélangés, les graves sont trop fortes, et le mal de tête commence à gagner... La conclusion est qu'il faut lire un disque avec la bonne égalisation, même si parfois un choix reste possible entre deux modes proches l'un de l'autre. Par ailleurs, vous serez surpris de la qualité que l'on peut retrouver en écoutant certains 78 tours, dont le son peut rappeler la qualité des disques vinyles...

### Réglages internes

Une adaptation de gain et d'impédance est disponible à l'intérieur du Colibri. Le coffret s'ouvre par deux vis accessibles sur le dessus. On trouve sur la partie droite une double rangée de 4 connexion, genre informatique. L'adaptation se fait en posant un cavalier entre les plots en regards. Il y a 2 réglages distincts :

- Gain : cavaliers entre 3 et 4, et entre 5 et 6, qui augmentent le gain de 14 dB,
- Impédance : cavaliers entre 1 et 2 et entre 7 et 8, qui diminuent l'impédance d'entrée à 1kOhm (tête à bobine mobile),

### Garantie :

Même si la fiabilité de cet appareil est bonne, votre appareil est garanti un an à partir de sa date d'achat. La garantie couvre les problèmes de cet appareil utilisé dans des conditions normales. Si vous vous apercevez d'une anomalie merci de me le faire savoir au préalable pour adopter la meilleure solution.

### Spécifications

- Tension d'alimentation : 220V / 50Hz,
- Puissance en mode veille = 0,15 W,
- Puissance en mode marche = 1,4 W,
- Impédance et niveau d'entrée : 47kOhm / 10 mV (correspondant à une cellule magnétique à aimant mobile), sur 2 prises RCA,
- Cellule de lecture à aimant mobile,
- Impédance et niveau de sortie : 200 Ohms / 1Vcc, sur 2 prises RCA.
- Sorties différentielles sur 2 prises XLR 4dB en option,
- Dimensions : 235 \* 50 \* 145 mm

Gérard Frappé  
dlbeaaf@sfr.fr

voir aussi [www.delabellepoqueauxanneesfolles.com](http://www.delabellepoqueauxanneesfolles.com)  
plus spécialement sur Colibri PA : <http://www.delabellepoqueauxanneesfolles.com/Colibri.htm>  
et sur les égalisations: <http://www.delabellepoqueauxanneesfolles.com/Egalisation.htm>

Colibri PA



### Table

Rappels :	2
Détails :	2
Face Avant :	2
Face arrière :	3
Egalisations :	3
Garantie :	4
Spécifications :	4

## Rappels :

Le Colibri PA est né de ma passion d'électronicien amateur de disques et de numérisation. A l'origine, quelques tâtonnements ont permis de réaliser des préamplificateurs pour mon usage personnel. Ces tâtonnements ont permis de mettre au point certaines techniques de traitement du signal qui ont donné naissance à Colibri PA. C'est suite à la demande d'amis qui désiraient avoir ce matériel que je me suis décidé à le rendre reproductible et que je me suis associé avec un spécialiste audio et vidéo qui a apporté son savoir faire pour faire de Colibri un objet facile à utiliser.

Ce préamplificateur répond à deux demandes particulières :

- celle de l'amateur ou du professionnel qui veut numériser des disques, de quelque nature et de quelque origine qu'ils soient (disque à aiguille et à saphir, 78 Tours et disques vinyle stéréo).
- celle de celui qui veut écouter en direct une collection de disques anciens

Colibri PA permet de lire la plupart des disques depuis leur création en 1885 par Berliner, jusqu'au dernier vinyle de 1980, soit à peu près un siècle d'histoire !

Pour le choix de la platine tourne-disque, il faut bien sûr utiliser une platine stéréo standard, mais adaptée aux disques en terme de vitesse de rotation et de type d'aiguille.

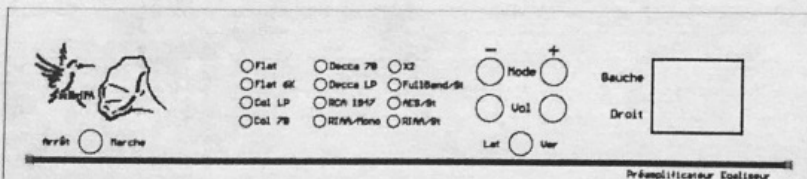
Colibri PA permet une lecture en mono extrêmement efficace grâce à un commutateur de type de gravure du disque à lire : « vertical » pour les disques à saphir d'avant 1932 (dont le principal fabricant est Pathé et ses sous-marques), et « latéral » pour les 78 tours.

La lecture en stéréo est tout aussi efficace, avec un très faible niveau de bruit et un niveau de distorsion très bas grâce à l'emploi de composants haut de gamme implantés sur un circuit imprimé deux couches avec plan de masse.

Enfin, Colibri PA permet de choisir le type d'égalisation du disque. « Flat » pour les disques acoustiques, puis un large choix de courbes afin d'obtenir le meilleur son de votre disque avant l'écoute directe sur amplificateur, ou avant numérisation sur votre équipement informatique.

## Détails

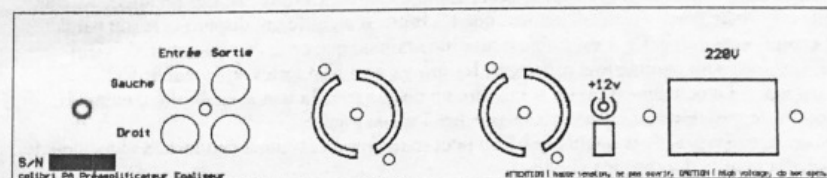
### Face Avant



La face avant possède tous les réglages et les boutons nécessaires à Colibri PA :

- bouton d'arrêt / marche
- indication du mode d'égalisation par diode LED jaune,
- boutons poussoirs pour choisir le mode. Une pression sur Mode « plus » fait avancer le mode d'un cran, une pression sur le bouton Mode « moins » fait reculer le mode d'un cran. A noter que si vous laissez appuyé le doigt sur une touche, les modes défilent automatiquement au rythme d'une seconde,
- une paire de boutons poussoir permet d'ajuster le niveau de sortie en fonction du niveau donné par la cellule et le disque. Le bon réglage se fait grâce au bargraph,
- un inverseur « Lat/Ver » permet de choisir le type de gravure pour les lectures monophoniques, soit Latéral ou Vertical en rejetant le bruit de la direction opposé,
- Une paire de bargraphs permet de connaître à chaque instant le niveau de sortie du signal ; ceux-ci changent de couleur en fonction de la puissance du signal : d'abord vert, puis orange, puis rouge pour les signaux forts. Il n'est pas anormal que périodiquement les diodes rouges soient allumées. Ils ne faut pas qu'elles le soient constamment, ce qui signifierait une saturation du signal, et donc de la distorsion désagréable.

### Face arrière



Beaucoup plus simple que la face avant, elle comporte le connecteur du câble secteur (suivi d'un filtre secteur interne), une prise pour une alimentation éventuelle par un bloc 12V extérieur, les prises au format RCA (Cinch) pour les signaux issus de la platine tourne-disque, et la sortie de l'appareil qui délivre un signal de 1Vcc.

### Egalisations

Voici une explication sur les différentes égalisations disponibles :

- **Flat** : cette position ne traite pratiquement pas le signal de la platine. Elle donne une réponse plate sans correction de fréquence. Elle est à choisir si vous voulez exécuter tous vos traitements du son après numérisation (ce que je ne recommande pas), ou si vous voulez simplement transférer sans altérer ce qu'il y a sur le disque en mode monophonique. Cette position est adaptée aux disques acoustiques, mais ne filtre pas les bruits d'aiguille, ni les fréquences basses telles que les vibrations du moteur ou les mouvements lents du disque (cas d'un disque voilé par exemple).
- **Flat 6k** : c'est la position pour écouter ou enregistrer vos disques acoustiques. La restitution du signal se fait en coupant les fréquences basses (en dessous de 100 Hertz, et les fréquences hautes dessus de 6.000 Hertz).
- **Columbia 78** : cette position pourrait aussi bien s'appeler Blumlein 500. Le signal est suramplifié progressivement en dessous de 500 Hertz, comme le demandait la plupart des disques des années fabriqués en Europe : Pathé, Columbia anglais, Odéon, ...
- **Columbia LP** : faite pour les 33 tours et les 78 tours tardifs de Columbia,
- **Decca 78** : Du type Blumlein 250, elle offre une alternative à la position Columbia 78 en diminuant la suramplification des graves qui ne commence qu'à partir de 250 Hertz, jusqu'à 50 Hertz.
- **Decca LP** : seulement adaptée aux disques Decca 33 tours,
- **RCA 1947** : proche du RIAA, cette égalisation a été appliquée sur les disques 78 tours RCA tardifs
- **RIAA** : permet de lire tous les disques RIAA en mode monophonique. On élimine ainsi beaucoup de bruits correspondants aux mouvements verticaux de l'aiguille et on gagne en qualité vis à vis de la lecture stéréophonique des disques microsillons monophoniques. Elle peut être utilisée aussi dans le cas de disques stéréophonique abîmés, en sacrifiant la stéréo mais en gagnant sur le bruit...
- **X2** : cette position permet d'enregistrer les disques 78 tours ou les disques à saphir lorsqu'ils sont illisibles à vitesse nominale à cause d'un voile ou de rayures profondes. L'astuce employée par les restaurateurs du son est de faire tourner le disque à vitesse plus basse, comme à 45 tours. De cette façon, l'aiguille est beaucoup plus stable dans le sillon. Le gain X2 est multiplié par deux et la fréquence de coupure est à 3 kHz. Un réglage informatique du « pitch » permettra ensuite de lire le fichier enregistré à la bonne vitesse.
- **FullBand / St** : certaines bibliothèques demandent un simple transfert du contenu du disque sans traitement. Le transfert doit se faire en respectant le flanc droit et le flanc gauche du sillon. Cette position permet donc de faire ce qui couramment appelé « copie droite ».
- **AES / St** : pour lire certains disques américains et russes en mode stéréo.
- **RIAA St** : pour lire les microsillons des années 60 jusqu'à maintenant en mode stéréo.