



# Pulsar Echorec Manuel Utilisateur



# Table des matières

---

Table des matières.....	2
Introduction.....	3
Bienvenue.....	4
Notre expérience.....	4
Le son et la science.....	4
Nos interfaces.....	4
La quête du bon matériel.....	4
Le mot de la fin.....	4
L'Echorec.....	5
Démarrage rapide.....	6
Installation.....	6
Activation.....	6
Premiers pas.....	8
L'interface utilisateur.....	9
Utilisation des contrôles de paramètres.....	10
Verrouillage de paramètres.....	10
Utilisation du contrôle de redimensionnement.....	10
La barre d'outils.....	11
Undo / Redo.....	11
Sélection du preset.....	11
Save / Save As.....	12
A / B.....	12
Bouton de menu.....	13
Réglages de sur-échantillonnage.....	13
Option « Disable Static Noise ».....	13
Autres options.....	14
Le panneau de contrôle.....	15
Le Magic Eye.....	15
Bypass.....	15
Mix.....	16
Feedback.....	16
Delays.....	16
Drive.....	17
Mode.....	18
Volume.....	18
Disk Speed.....	18
Sync.....	19
Tap.....	19
Tone.....	19
Condition.....	19
Stereo drift.....	20
Disk braking.....	20
Configuration requise.....	21
Contrat de licence.....	22
Licence.....	22
Mises à jour.....	22
Transfert de licence.....	22
Activation.....	22
Évaluation.....	22
Logiciels tierce partie.....	22
Avertissement.....	23

# Introduction

---

Ce manuel présente les caractéristiques et le fonctionnement du plugin Pulsar Echorec. Pour être sûr de bien comprendre l'utilisation de votre plugin et d'en saisir toutes les subtilités, merci de le lire en entier.

Les informations contenues dans ce manuel sont supposées être correctes au moment de son édition. Cependant, si une erreur s'est malencontreusement glissée dans son contenu, merci de nous le signaler.

**IMPORTANT** : L'utilisation d'instruments amplifiés, d'enceintes ou d'un casque de manière prolongée est susceptible de provoquer des pertes d'audition permanentes. Veillez à surveiller votre niveau d'exposition, et à faire des pauses régulièrement. En cas d'acouphènes ou de suspicion de perte auditive, veuillez consulter un ORL.

# Bienvenue

---

## Notre expérience

Merci d'avoir choisi la qualité Pulsar Audio !

Forts d'une expérience de plus de 15 ans dans le développement de plugins chez les plus grands noms de l'industrie, nous avons décidé de créer Pulsar Audio pour aller encore plus loin dans l'exigence de qualité de nos produits.

## Le son et la science

Grâce à une solide expertise en traitement du signal audio, mais aussi en électronique, en techniques du son et en pratique et théorie musicales, nous apportons le plus grand soin à la modélisation des petits détails et imperfections du matériel analogique qui font pourtant la différence entre un résultat sonore « mathématique » et un traitement vivant, musical, et riche, qui apporte cette fameuse « 3ème dimension » sonore tant recherchée.

En plus de ce bagage scientifique, notre collaboration étroite avec des acteurs majeurs de la production musicale nous apporte la rigueur indispensable à la réalisation d'outils de qualité professionnelle.

## Nos interfaces

L'interface utilisateur d'un plugin est le lien entre l'envie créative et sa réalisation technique ; elle doit donc être claire, intuitive, et le plus agréable possible à utiliser. Nous apportons un grand soin à réaliser les interfaces les plus belles et fluides possibles, avec une attention particulière portée à l'intuitivité.

## La quête du bon matériel

On trouve rarement deux machines analogiques qui sonnent exactement pareil. Il est donc important, lors du développement d'une émulation, de choisir attentivement les unités hardware servant de modèle. Nous n'utilisons que des unités en parfaite condition et nous les mesurons avec le meilleur équipement d'enregistrement.

## Le mot de la fin

Nous espérons que vous apprécierez ce plugin autant que nous avons pris plaisir à le créer. N'oubliez pas de visiter notre site web [www.pulsar.audio](http://www.pulsar.audio) pour découvrir les mises à jour, les nouveaux produits, les conseils et autres ressources. Vous pouvez également nous contacter pour demander de l'aide ou tout simplement pour nous faire part de votre expérience !

L'équipe Pulsar Audio

# L'Echorec

---

Dès les débuts de la production musicale, les musiciens et producteurs ont cherché à recréer des espaces acoustiques artificiels, pour « transposer » virtuellement leur musique hors du studio, et leur donner le côté vivant de la musique Live. Le premier effet de spatialisation utilisé en studio a été l'Echo, nommé plus tard « délai », de l'anglais « delay » (signifiant « retard »).

L'Echorec, de la société Italienne Binson, est un processeur de délai analogique, introduit à la fin des années 50. Contrairement aux autres processeurs de l'époque, basés sur des bandes magnétiques en plastique, le retard est produit dans l'Echorec à l'aide d'un tambour magnétique en métal, assurant par rapport à la plupart des systèmes de l'époque une bande passante plus large, et une plus grande stabilité temporelle.

Considéré comme un des meilleurs processeurs de délai de l'époque, il a été utilisé en studio et parfois sur scène par nombre de musiciens et groupes tels que Pink Floyd (Syd Barrett & David Gilmour), Led Zeppelin (Jimmy Page), Hawkwind, et bien d'autres...

L'Echorec vous offrira :

- Le son d'une machine mythique qui a marqué l'histoire de la musique
- La possibilité unique de créer des délais rythmiques à l'aide de ses 4 têtes de lectures
- Un délai d'une densité sonore inégalée, facilitant son placement dans la musique
- Les avantages du son analogique « organique » en même temps que le confort d'utilisation du numérique (presets, automatisations de paramètres, etc.)

# Démarrage rapide

---

## Installation

Le Pulsar Echorec est disponible en tant que plugin aux formats VST2, VST3, AU et AAX afin de pouvoir l'utiliser sur tous les principaux logiciels DAW tels que Live, Cubase, Logic, Pro Tools, etc.

L'installation à partir de l'installateur fourni est automatique. L'installateur s'occupe de copier les différents plugins ainsi que les presets, manuel, etc. dans les emplacements appropriés.

A noter : Si vous utilisez le format VST2 sous Windows, il vous sera demandé par l'installateur de préciser les dossiers d'installation des plugins VST2 32 bits et 64 bits respectivement. Les chemins qui semblent les plus appropriés pour votre ordinateur seront proposés par défaut, mais nous vous conseillons de les vérifier avant de terminer l'installation. En effet, si le plugin n'est pas installé dans le même dossier que vos autres éventuels plugins, il est possible qu'il ne soit pas détecté par votre logiciel DAW.

## Activation

Tous nos plugins sont protégés grâce au système iLok de la société PACE. Pour leur bon fonctionnement, nous vous recommandons de vous assurer que vous disposez de la toute dernière version du logiciel « iLok License Manager », disponible gratuitement au téléchargement à l'adresse [www.ilok.com](http://www.ilok.com).

Vous avez le choix entre 3 méthodes d'activation :

- L'activation sur clé USB hardware de type iLok 2 ou iLok 3 qui vous permettra d'utiliser votre plugin sur plusieurs machines (vous pouvez commander une clé en ligne sur [www.ilok.com](http://www.ilok.com) ou l'acheter chez votre revendeur de matériel musical)
- L'activation iLok Cloud qui vous permettra d'utiliser votre plugin sur plusieurs machines, mais qui nécessite une connexion internet permanente
- L'activation machine, qui ne nécessite ni clé, ni connexion internet permanente, mais qui n'active votre plugin que sur une seule machine

**Important** : Si vous choisissez le système iLok Cloud, il est nécessaire avant toute chose d'ouvrir une session Cloud sur votre ordinateur en allant dans le menu « File > Open Cloud Session » de votre iLok Licence Manager. Si votre choix se porte sur une clé iLok 2 ou 3, il est nécessaire de la connecter à votre ordinateur avant toute chose.

Lors de l'achat de votre logiciel, vous recevrez soit :

- Une licence déposée directement sur votre compte iLok. Il suffira d'aller dans l'onglet « Available » et de la glisser sur la destination de votre choix (ici CLOUD pour une licence cloud, iLok\_Pulsar pour une clé iLok 2 ou 3, ou « MacBook Pro de XXX » pour une activation machine)
- Un code d'activation. Il suffira de le copier dans le menu « Licenses > Redeem Activation Code » pour la recevoir sur votre compte, et la déposer sur la destination de votre choix (Cloud, clé iLok 2 ou 3, ou machine)

iLok License Manager

All Licenses (126) Available (5) All Activations (1) Unavailable (72) Hidden (0)

pulsar  
126 Licenses

Local

- CLOUD  
35 Activations
- MacBook Pro de  
0 Activations
- iLok\_Pulsar  
42 Activations

Valid Locations	Product Name	Publisher Name	Subtype	Expiration Date	Deposit Date	Type	Activ
	Pro Tools	Avid	Product	04/01/2019 19:59	04/01/2018 19:59	Subscription	0 of 1

Export CSV

Show Details

ZERODOWNTIME INFORMATION

Onglet de licences « Available » de iLok Licence manager

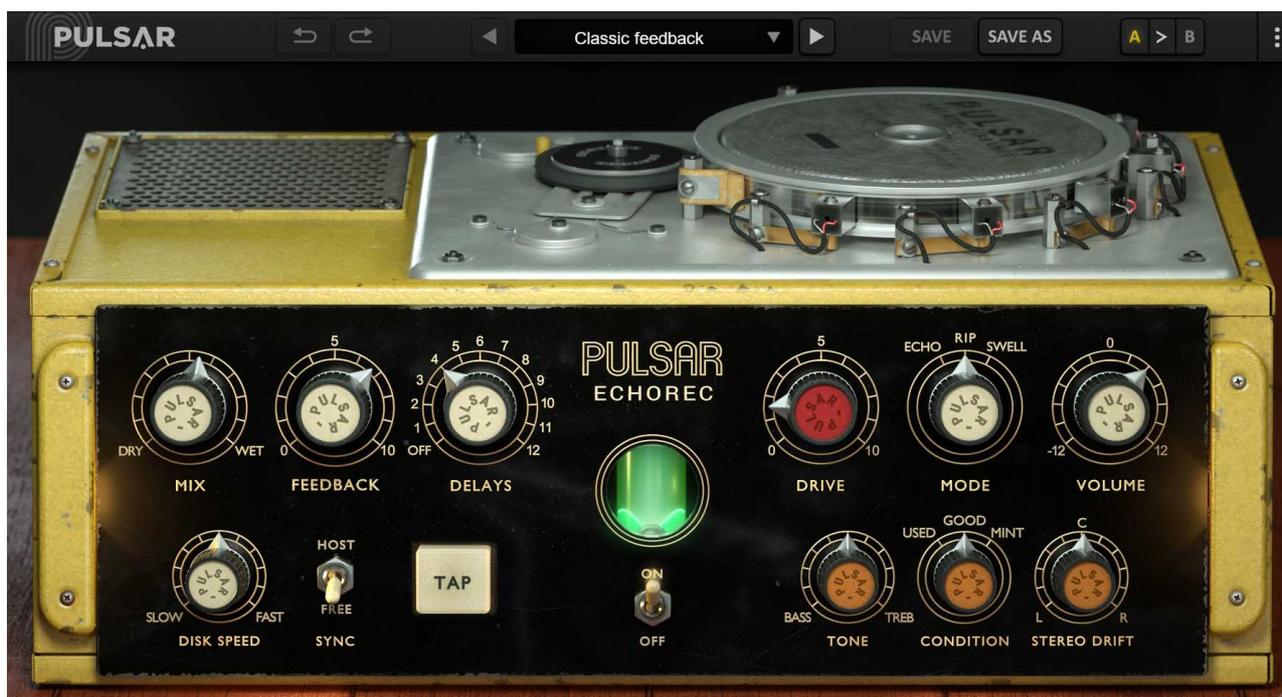
## Premiers pas

Chargez l'Echorec sur une piste de votre choix dans votre DAW. Le preset de base est un bon point de départ. Vous pouvez maintenant :

- Ajuster le temps de délai avec le potentiomètre « Disk Speed » ou le bouton « Tap » (Le bouton « Sync » vous permettant d'activer/désactiver la synchronisation au BPM)
- Ajuster la quantité de son delayé avec le potentiomètre « Mix »
- Augmenter la quantité de répétitions avec le potentiomètre « Feedback »
- Augmenter « l'épaisseur » du son des répétitions avec le potentiomètre « Drive »

Vous pouvez aussi passer en revue les presets d'usine disponibles, pour trouver l'inspiration rapidement, sans rentrer dans des considérations techniques.

# L'interface utilisateur



*Interface utilisateur de l'Echorec*

L'interface utilisateur est constituée de 2 panneaux distincts :

- La barre d'outils, commune à tous les plug-ins Pulsar Audio (en haut)
- Le panneau de contrôle, spécifique au plug-in

Il est à noter que vous trouverez dans l'angle en bas à droite de l'interface du plug-in un contrôle de redimensionnement, commun à tous les plug-ins Pulsar Audio.

# Utilisation des contrôles de paramètres

Les potentiomètres de contrôle des paramètres ont plusieurs modes d'utilisation :

- Le mode d'édition normal (cliquer-glisser classique, ou utilisation de la molette de la souris)
- Le mode d'édition fin (maintenir la touche Ctrl ou Cmd enfoncée pendant le cliquer-glisser ou bien pendant l'utilisation de la molette, ou bien cliquer-glisser avec le bouton droit de la souris)
- L'action « retour à la valeur par défaut » (double clic, ou bien clic en maintenant la touche Alt enfoncée)
- L'action « menu » (clic droit, ou bien clic en maintenant la touche Ctrl enfoncée)
- Pour certains contrôles uniquement, le mode d'édition alternatif (maintenir la touche Maj enfoncée pendant le cliquer-glisser) qui peut avoir diverses utilités, par exemple relier temporairement deux paramètres

## Verrouillage de paramètres

Il est possible de verrouiller certains paramètres, afin qu'ils ne soient pas modifiés lors du chargement d'un préréglage. Par exemple, une utilisation possible de cette fonctionnalité est de régler les gains d'entrée et de sortie d'un compresseur de manière à obtenir la quantité de réduction de gain désirée, de verrouiller ces paramètres, puis de parcourir la liste des préréglages d'usine à la recherche du timbre le plus adapté.



*Verrouillage de paramètres*

Pour verrouiller un contrôle, cliquez dessus avec le bouton droit de la souris, ou bien en maintenant enfoncée la touche Ctrl du clavier. Si le contrôle peut être verrouillé, un menu apparaîtra, proposant de verrouiller le paramètre. Lorsqu'un paramètre est verrouillé, une petite icône en forme de cadenas apparaît près du contrôle.

## Utilisation du contrôle de redimensionnement

Situé en bas à droite de l'interface de tous les plugins Pulsar Audio, ce contrôle permet de redimensionner l'interface du plugin à votre guise. Elle se présente sous la forme de 3 traits, comme une poignée classique de redimensionnement :



*Contrôle de redimensionnement*

Il est à noter que dans certains DAW, ce redimensionnement peut être problématique, selon la manière dont l'éditeur du DAW a conçu son fenêtrage.

Il est également possible, en cliquant dans l'angle, d'ouvrir une petite fenêtre popup avec des

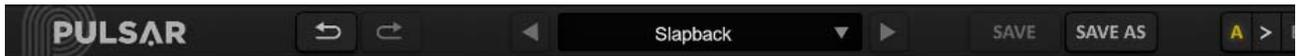
boutons proposant un choix de redimensionnement de tailles fixes (100% - 150%) :



*Popup de redimensionnement*

## La barre d'outils

Située en haut de l'interface du plugin, elle contient toutes les fonctions ayant trait aux paramètres, aux presets, à la communication avec l'équipe Pulsar Audio, etc.



*La barre d'outils*

## Undo / Redo

Les 2 boutons contenant des flèches situées sur la gauche de la barre ont pour fonction Undo et Redo, c'est-à-dire respectivement l'annulation et le rétablissement de la dernière action. Tous les changements de paramètres et plus généralement de l'état du plugin sont mémorisés dans un historique. Vous pouvez à tout moment cliquer sur « Undo » pour revenir à l'état précédent (ou au n-ième état précédent) et sur « Redo » pour retrouver l'état présent.

A noter : un clic du bouton droit de la souris sur un de ces boutons permet d'accéder à la liste de des opérations mémorisées.

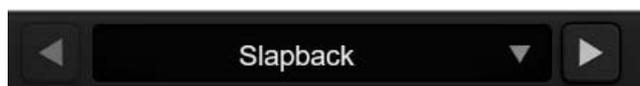


*Boutons undo / redo*

## Sélection du preset

La zone de sélection du preset (c'est-à-dire d'un pré réglage), située au centre de la barre vous permet :

- De lire le nom du preset courant. Il est à noter que si un astérisque apparaît après le nom du preset, c'est que l'état du plugin ne correspond plus au preset sauvegardé
- De sélectionner un preset dans la liste des presets disponibles, rangés en sous-banques
- D'effacer le preset courant (option « Delete Preset »)
- De renommer un preset ou le déplacer dans une autre sous-banque (option « Move / Rename Preset »)
- De définir le preset courant comme étant celui qui sera chargé par défaut lors de la création d'une nouvelle instance du plugin (option « Set This Preset As Default »)
- D'ouvrir le dossier des presets dans le système de fichiers (option « Open Presets Directory »). Cela peut être pratique pour faire des sauvegardes de vos fichiers de presets et les restaurer. Notez que le renommage et la réorganisation des presets doivent être effectués à partir du menu du plugin et non en agissant directement sur les fichiers
- De restaurer les préférences d'usine (option « Restore Factory Presets »). Cela écrasera également toutes les modifications que vous avez apportées à vos préférences d'usine
- De naviguer rapidement entre les presets pour trouver l'inspiration, à l'aide des flèches gauche et droite

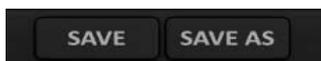


*Zone de sélection du preset*

## Save / Save As

Le bouton Save permet de sauver le preset courant.

Le bouton Save As permet de sauver l'état courant du plugin sous un nouveau nom de preset.



*Boutons Save et Save As*

## A / B

Cette section permet de comparer 2 états différents du plugin, ou 2 presets différents. Les slots A et B, accessibles à travers ces 2 boutons, représentent 2 états complètement indépendants.

Par exemple, vous pouvez, lorsque l'état A est actif, charger un preset et/ou effectuer des réglages depuis l'interface, puis cliquer sur le bouton B ; ensuite, charger un autre preset et/ou effectuer d'autres réglages ; les boutons A et B vous permettent maintenant de basculer rapidement entre les deux états et de comparer facilement les 2 presets ou ensembles de réglages.

Il est également possible de copier l'état A vers B ou vice-versa grâce aux boutons > ou < situé entre A et B



*Boutons A, B et Copy*

## Bouton de menu

Le bouton situé tout à droite de la barre concentre diverses options.

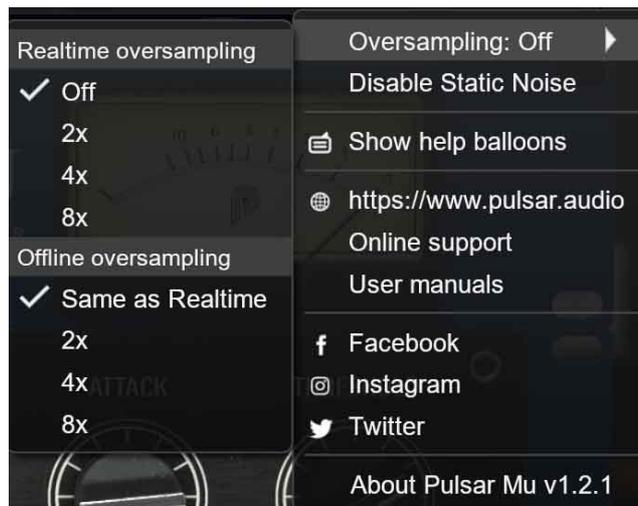


*Le bouton de menu*

## Réglages de sur-échantillonnage

Le premier élément du menu sert à régler le sur-échantillonnage (« Oversampling »). Le sur-échantillonnage permet de traiter le son à une fréquence d'échantillonnage plus élevée à l'intérieur du plugin, en contrepartie d'une plus grande latence et d'une consommation CPU plus importante. Le sur-échantillonnage est désactivé par défaut, car tous les produits Pulsar Audio utilisent des technologies avancées permettant de s'en passer dans la majorité des cas sans compromis sur la qualité. Ceci rend le sur-échantillonnage utile surtout lorsque l'on sature beaucoup.

Veillez noter que les produits Pulsar Audio utilisent des filtres de sur-échantillonnage à phase linéaire de très haute qualité. Cela signifie que le sur-échantillonnage x2 sera généralement de meilleure qualité que le réglage x2 d'un produit concurrent, mais également qu'il sera également plus gourmand en ressources CPU.



*Options de sur-échantillonnage*

L'option « Offline oversampling » vous permet de choisir un paramètre de sur-échantillonnage pour le rendu final (et d'autres traitements non temps réel) indépendamment du paramètre appliqué en temps réel. Cela permet de réduire la consommation du CPU pendant l'utilisation du plugin, tout en ayant la meilleure qualité lors du rendu final.

## Option « Disable Static Noise »

Tout matériel analogique introduit un souffle, principalement causé par le bruit thermique dans les composants électroniques, dont l'amplitude diffère d'un modèle à l'autre.

Dans certains plugins Pulsar, nous avons jugé pertinent de modéliser ce bruit, bien qu'à un niveau plus faible qu'en vrai (souvent autour des -90 dBFS), car il participe légèrement au caractère sonore de l'original.

Dans certains cas (si la sortie du plugin est fortement amplifiée), ce bruit peut devenir audible et indésirable, il est donc possible de le désactiver à l'aide de l'option « Disable Static Noise ».

## **Autres options**

Les autres fonctions accessibles par ce menu sont :

- Activation/désactivation des bulles d'aide (« Help Balloons »)
- Accès au site web
- Accès aux réseaux sociaux
- Accès à la communication avec le support technique
- Lien vers le présent manuel utilisateur

## Le panneau de contrôle

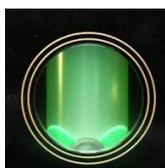


*Panneau de contrôle de l'Echorec*

Le panneau de contrôle de l'Echorec est largement inspiré de celui de la machine originale, avec quelques ajouts destinés à élargir la palette sonore.

## Le Magic Eye

Le Magic Eye est le voyant vert situé au centre de l'interface. Il s'agit d'un tube à vide de type EM81, destiné, un peu comme le fait un VU-mètre, à donner une indication de niveau sonore. Plus le tube s'allume, plus le signal délayé est saturé et réchauffé par les circuits à tubes.



*Le Magic Eye*

## Bypass

L'interrupteur central situé sous le Magic Eye est un bypass, il permet d'activer et de désactiver l'effet.



*Bouton Bypass*

## Mix

Ce potentiomètre sert à doser la quantité de signal délayé et de signal original. Si l'effet est placé sur une piste auxiliaire, ce paramètre doit idéalement être à 100 % ; s'il est directement en insert sur une piste audio, il doit être réglé de manière à équilibrer le son direct et le son délayé.

À noter : dans l'Echorec original, le signal non-délayé passe par les circuits à tube de la machine, et est par conséquent modifié. Nous avons ici préféré garder ce signal identique au signal d'entrée. Vous pouvez néanmoins profiter d'un son non délayé mais traité par les circuits à tubes en utilisant le mode Off du paramètre Delays.



*Potentiomètre Mix*

## Feedback

Dans les modes RIP et SWELL, le potentiomètre Feedback contrôle la quantité de signal de sortie réinjecté en entrée du circuit, soit le nombre de répétitions. A partir d'un certain seuil, le son est entretenu indéfiniment en auto-oscillation.

À noter : Dans le mode ECHO, ce potentiomètre est inopérant.



*Potentiomètre Feedback*

## Delays

L'Echorec est constitué d'une tête d'écriture qui écrit sur un disque magnétique, et 4 têtes de lectures décalées qui vont lire à partir de ce même disque. Chaque tête est donc responsable d'une répétition, et activable / désactivable indépendamment, grâce au switch rotatif « Delays » :

	Head #1	Head #2	Head #3	Head #4
<b>Off</b>				
<b>1</b>	↓			
<b>2</b>		↓		
<b>3</b>			↓	
<b>4</b>				↓
<b>5</b>	↓	↓		
<b>6</b>		↓	↓	
<b>7</b>			↓	↓
<b>8</b>	↓		↓	
<b>9</b>		↓		↓
<b>10</b>	↓	↓	↓	
<b>11</b>		↓	↓	↓
<b>12</b>	↓	↓	↓	↓

*Table de "Delays"*

Pour éviter de se référer au tableau ci-dessus, les têtes des lectures actives sont brièvement surlignées sur l'interface à chaque changement de mode.

Il est ainsi possible de créer des rythmes à l'aide de la combinaison des têtes de lectures.

A noter : Nous avons ajouté un mode « Off », absent sur l'original, qui permet de profiter de la couleur des circuits d'amplification à tubes et du disque magnétique sans aucune latence.



*Sélecteur Delays*

## Drive

Le potentiomètre Drive contrôle le gain avec lequel le signal passe dans les circuits à tube. Plus il est élevé, plus le signal délayé sera épais, voire distordu.



*Potentiomètre Drive*

## Mode

L'Echorec a 3 modes de fonctionnement :

- ECHO : un délai « slapback » standard, une seule répétition par tête d'écriture
- RIP : un délai « feedback » classique, le son de chaque tête de lecture est réinjecté en entrée en fonction de l'interrupteur « Delays ». Ce mode est celui qui était le plus utilisé par les Pink Floyd au début des années 70
- SWELL : fonctionne comme le mode RIP, la sortie de chaque tête de lecture est réinjectée dans l'entrée en fonction des « Delays » choisis, sauf que la sortie générale de l'effet est constituée de la sommation de toutes les têtes de lecture indépendamment de l'interrupteur « Delays ». Originellement, ce mode était utilisé pour re-créeer l'espace sonore d'une petite pièce

A noter : Dans le mode ECHO, le potentiomètre Feedback est inopérant.



*Sélecteur de Mode*

## Volume

Ce paramètre permet d'ajuster le volume de sortie de l'effet.



*Potentiomètre de Volume*

## Disk Speed

A l'origine, le temps de délai du Binson Echorec est fixe. Nous avons ajouté un paramètre « Disk Speed » afin de faire varier la vitesse du disque, et ainsi le temps de délai, pour l'adapter à tous les tempos et styles musicaux.



*Potentiomètre Disk Speed*

En mode Sync, le potentiomètre se transforme en un interrupteur rotatif, qui laisse le choix entre 5 divisions différentes du temps, relativement au temps de délai de la tête de lecture n°4.

## Sync

L'interrupteur de sync active / désactive la synchronisation du temps de délai avec le tempo ou BPM du DAW.



*Interrupteur Sync*

## Tap

Le bouton Tap permet de régler le temps de délai en tapant directement le tempo. Le temps de délai sera égal à l'intervalle entre 2 clics sur le Tap.

A noter : l'utilisation du bouton Tap désactive la synchronisation avec le BPM du séquenceur.



*Boutton Tap*

## Tone

Le potentiomètre Tone permet de régler la balance tonale du son délayé.



*Potentiomètre Tone*

## Condition

Nous avons pris soin de modéliser l'Echorec dans 3 états d'usure :

- MINT : Etat neuf, sortie d'usine
- GOOD : Bon état, peu utilisé
- USED : Après une longue utilisation, les lampes sont usées et les têtes magnétiques déréglées

Toutes les caractéristiques de ces 3 états d'usage ont été modélisées excepté le bruit de fond, qui a volontairement été réduit, en particulier en mode Mint, pour rendre le plugin utilisable dans un maximum de conditions d'utilisations / de niveau de travaux différents.



*Sélecteur Condition*

## Stereo drift

Le Stereo Drift, disponible uniquement sur une piste stéréo, permet d'introduire une légère différence de temps de délai entre les canaux gauche et droit, créant une « dérive » vers la droite ou vers la gauche. Utilisez ce paramètre pour élargir une piste mono par exemple.



*Potentiomètre Stereo Drift*

A noter : Ce paramètre n'a aucun effet si l'Echorec est inséré sur une piste mono.

## Disk braking

Sur le Binson Echorec, il est possible de freiner le disque en pressant légèrement avec le doigt, pour en moduler la vitesse. Cette action est également possible sur le plugin en cliquant sur le disque.

Vous pouvez :

- Donner de petites impulsions, en cliquant sur le disque. Plus vous cliquerez près du bord plus la modulation sera importante-
- Maintenir la souris enfoncée et bouger par-dessus le disque. Là encore plus le curseur sera près du bord du disque, plus la modulation sera importante.



*Disque magnétique de l'Echorec*

# Configuration requise

---

Ce plugin est compatible avec tous les séquenceurs majeurs du marché (Cubase, Nuendo, Pro Tools, Logic Pro, FL Studio, Ableton Live, Bitwig, Digital Performer, Studio One, Reaper, Adobe Audition...)

Formats disponibles :

- VST 2.4 (Windows : 32 ou 64 bits, Mac : 64 bits uniquement)
- VST 3 (Windows : 32 ou 64 bits, Mac : 64 bits uniquement)
- AAX (Windows : 32 ou 64 bits, Mac : 64 bits uniquement)
- Audio Unit (Windows : 32 ou 64 bits, Mac : 64 bits uniquement)



## Windows

- CPU: Intel Core i3 / i5 / i7 / Xeon
- Mémoire : 4 GB RAM / 1 GB d'espace disque
- Système d'exploitation : Windows 7 ou supérieur
- GPU : GPU compatible OpenGL 2.0 avec pilotes à jour
- Résolution d'écran : minimum 1024x768 / recommandée 1280x1024 ou 1600x1024

## MacOS

- CPU: Intel Core i3 / i5 / i7 / Xeon / Apple Silicon (M1)
- Mémoire : 4 GB RAM / 1 GB d'espace disque
- Système d'exploitation : 10.9 ou supérieur
- GPU : GPU compatible OpenGL 2.0 avec pilotes à jour
- Résolution d'écran : minimum 1024x768 / recommandée 1280x1024 ou 1600x1024

# Contrat de licence

---

Le présent contrat de licence concerne et décrit vos droits et les conditions dans lesquelles vous pouvez utiliser votre logiciel Pulsar Audio. Nous vous conseillons de lire l'intégralité de ce contrat. En acceptant celui-ci ou en utilisant le logiciel Pulsar Audio, vous acceptez toutes ces conditions.

Ce contrat de licence s'applique à tous les logiciels, plugins et programmes Pulsar Audio que vous pourrez utiliser pendant la période d'évaluation et/ou par la suite sous réserve de l'acquisition d'une licence, pour toutes version, mise à jour, ou suppléments.

## Licence

Le logiciel ne vous est pas vendu, il vous est en est accordé une licence d'utilisation. Vous êtes autorisé à installer et utiliser le logiciel sur le nombre de machines de votre choix. Vous n'êtes pas autorisé à louer, prêter, ou concéder sous licence ce logiciel. Vous n'êtes pas autorisé à altérer, décompiler, désassembler ce logiciel, ni à faire de l'ingénierie inverse.

## Mises à jour

Cette licence vous donne droit à toutes les mises à jour mineures (par exemple 1.1 vers 1.2), mais exclut les version majeures (par exemple 1.x vers 2.x).

## Transfert de licence

Vous pouvez transférer tous vos droits d'utilisation du logiciel à une autre personne à condition que vous transférez à cette autre personne ce contrat et le logiciel ; que le destinataire accepte les termes et les conditions de ce contrat ainsi que les autres dispositions conformément auxquelles vous avez acquis une licence d'utilisation de ce logiciel en cours de validité.

## Activation

Pulsar Audio ne saura être tenu responsable d'un défaut d'activation du système de protection / licence iLok de PACE.

## Évaluation

Pulsar Audio propose une licence d'évaluation de 14 jours, commençant au moment du transfert de celle-ci sur une clé iLok. Après expiration, le pplugin ne pourra plus être utilisé, et dans le cas où aucune licence permanent n'est acquise, il devra être effacé.

## Logiciels tierce partie

VST est une marque déposée de Steinberg Media Technologies GmbH. AAX est une marque déposée de Avid Technology, inc. Audio Units est une marque déposée de Apple Computer, inc.

## Avertissement

Ni Pulsar Audio ni qui que ce soit ayant été impliqué dans la création, la production, ou la livraison de ce produit ne sera responsable des dommages directs, indirects, consécutifs, ou incidents survenant du fait de l'utilisation ou de l'incapacité d'utilisation de ce produit (y compris, sans s'y limiter, les dommages pour perte de profits professionnels, interruption d'activité, perte d'informations professionnelles et équivalents) même si Pulsar Audio a été précédemment averti de la possibilité de tels dommages. Certaines législations ne permettent pas les limitations de la durée d'une garantie implicite ou la limitation des dommages incidents ou consécutifs, auquel cas les limitations ou exclusions ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous confère des droits juridiques particuliers, et vous pouvez également avoir d'autres droits variant d'une juridiction à une autre.

