Pulsar 8200

Manuel Utilisateur

www.pulsar.audio

Table des matières

Introduction....4
Bienvenue....5
Notre expérience....5
Le son et la science....5
Nos interfaces....5
La quête du bon matériel....5
Le mot de la fin....5
Les égaliseurs paramétriques....6
Historique....6
Formes de filtrage du Pulsar 8200....7
Les filtres en cloche (Bells)....7
Les filtres en plateau (Shelfs)....8
L'égalisation parallèle....9
Les filtres additionnels....11
Le De-eesser....13
Démarrage rapide....14
Installation....14
Activation....14
Premiers pas....16
L'interface utilisateur....17
Utilisation des contrôles de paramètres....18
Verrouillage de paramètres....18
Utilisation du contrôle de redimensionnement....18
La barre d'outils....19
Undo / Redo....19
Sélection du preset....19
Save / Save As....20
A / B....20
Bouton de visibilité des racks....21
Bouton de menu....21
Réglages de sur-échantillonnage....21
Stepped Gains/Freqs/Width....22
Autres options....23
Le panneau de contrôle....24
Le rack de contrôle....25
Power....26
Gain....26
Auto-gain....26
MID/SIDE....27
GAIN SCALE....27
LR Link....28
Listen....28
Channel bypass....28
De-esser FREQ....29
Type de filtre du De-esser....29
De-esser AMOUNT....29
De-esser Bypass....30
De-esser Delta....30
Désactivation d'un bande....30
Champ de nom de bande....30
GAIN d'une bande d'égalisation....30
FREQ d'une bande d'égalisation....31
WIDTH d'une bande d'égalisation....31
HPF....31
SUB....32

Table des matières

TILT....32
AIR....32
LPF....32
Le rack de visualisation et de contrôle sur la courbe....34
Visualisation et édition de l'égalisation sur la courbe....34
Visualisation du spectre....35
Visualisation des niveaux....36
Configuration requise....37
Contrat de licence....38
Licence....38
Mises à jour....38
Transfert de licence....38
Activation....38
Évaluation....38
Logiciels tierce partie....38
Avertissement....39

Introduction

Ce manuel présente les caractéristiques et le fonctionnement du plugin Pulsar 8200. 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 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

Les égaliseurs paramétriques

Historique

L'histoire de l'égalisation, débutée dans les années 20, a été marquée par différentes évolutions tout au long du 20e siècle. Tout d'abord est venue l'invention de la correction audio par filtre fixe. Puis grâce à des égaliseurs passifs paramétrables, avec ou sans étages d'amplification ; mais ceux-ci manquant de contrôle sur les différents paramètre permettant d'ajuster la forme des filtres, le besoin s'est fait ressentir de créer des filtres encore plus flexibles. De plus, dans les égaliseurs passifs, les composants passifs utilisés dans les réseaux de filtrage, ainsi que les étages d'amplification, présentaient des caractéristiques de distorsion assez loin de ce qu'on pourrait qualifier de transparent.

A la fin des années 60, plusieurs inventeurs, dont notamment Daniel N. Flickinger, George Massenburg and Burgess McNeal, travaillèrent sur des circuits d'égalisation offrant un Q constant et ajustable, et George Massenburg finit par exposer le concept d'égaliseur paramétrique dans un papier scientifique paru en 1972 à l'Audio Engineering Society.

Avec la création de la société GML, Inc. et avec la sortie de l'égaliseur GML 8200, George Massenburg ne réalise pas le premier égaliseur paramétrique du marché, mais un des plus mythiques, remarquable tant par son ergonomie que par la transparence de son électronique, ce qui en fait une machine d'exception encore présente aujourd'hui dans beaucoup de studio prestigieux.

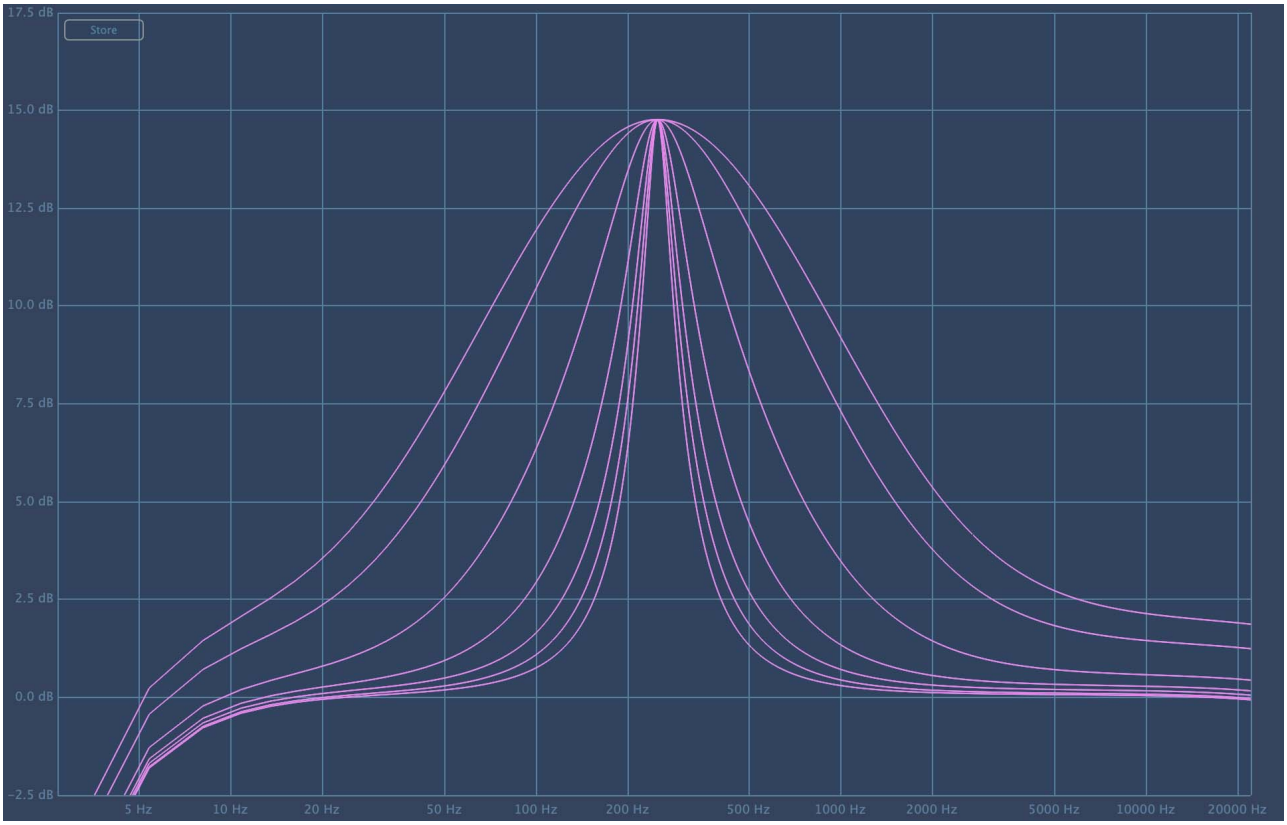
Le Pulsar 8200 vous offrira :

- Le son d’une machine mythique, présente dans les studios du monde entier
- Une égalisation musicale, aussi bien sur une piste instrumentale que sur un bus
- Des formes d'égalisation très douces et musicales, capable également de corrections très précises
- Une édition sur la courbe, pour un workflow rapide
- Des bandes additionnelles pour plus de flexibilité
- Un de-esser simple et performant pour atténuer les sifflantes et autres transitoires dans le haut du spectre
- Les avantages du son analogique en même temps que les avantages du numérique (presets, automatisations de paramètres, etc.)

Formes de filtrage du Pulsar 8200

Les filtres en cloche (Bells)

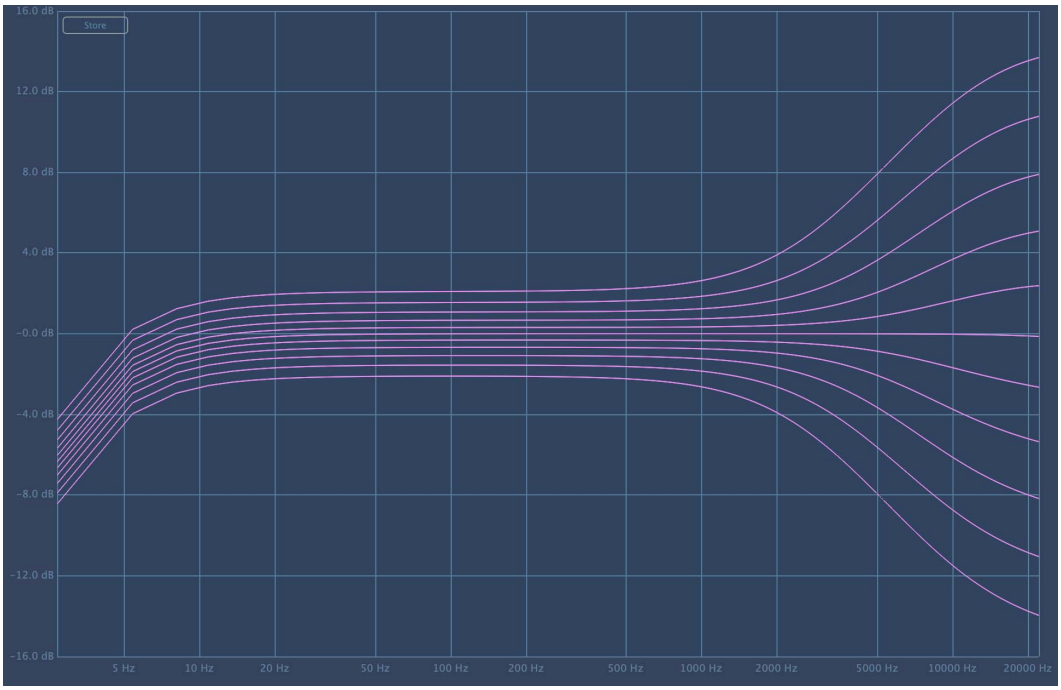
Les filtres en cloche du Pulsar 8200 sont assez proches des filtres en cloche classiques à Q constant présents dans les égaliseurs actuels. La seule différence est l'ajout en plus du filtrage, dans le 8200, d'un gain global dépendant du Gain et du Q des filtres utilisés (plus le gain est élevé et plus le Q est bas, plus le gain global ajouté est important).



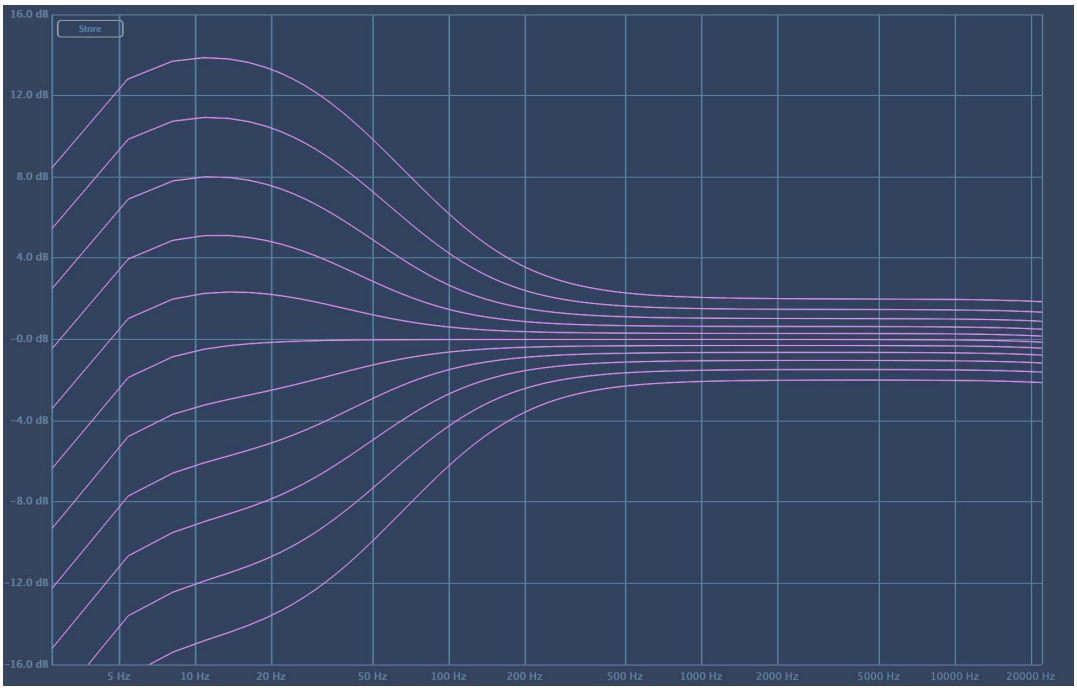
Filtre en cloche à gain fixe (15 dB) avec différentes valeurs de Bandwidth (de 0.4 à 4)

Les filtres en plateau (Shelfs)

Les filtres en plateau haut et plateau bas (high-shelf et low-shelf) des bandes 1 et 5 du Pulsar 8200 sont très similaires à ceux présents dans les égaliseurs "modernes", à un ajout de gain global prêt, tout comme dans les filtres en cloche.



Filtre à plateau haut (high-shelf) avec différentes valeurs de Gain (de -15 dB à 15 dB)

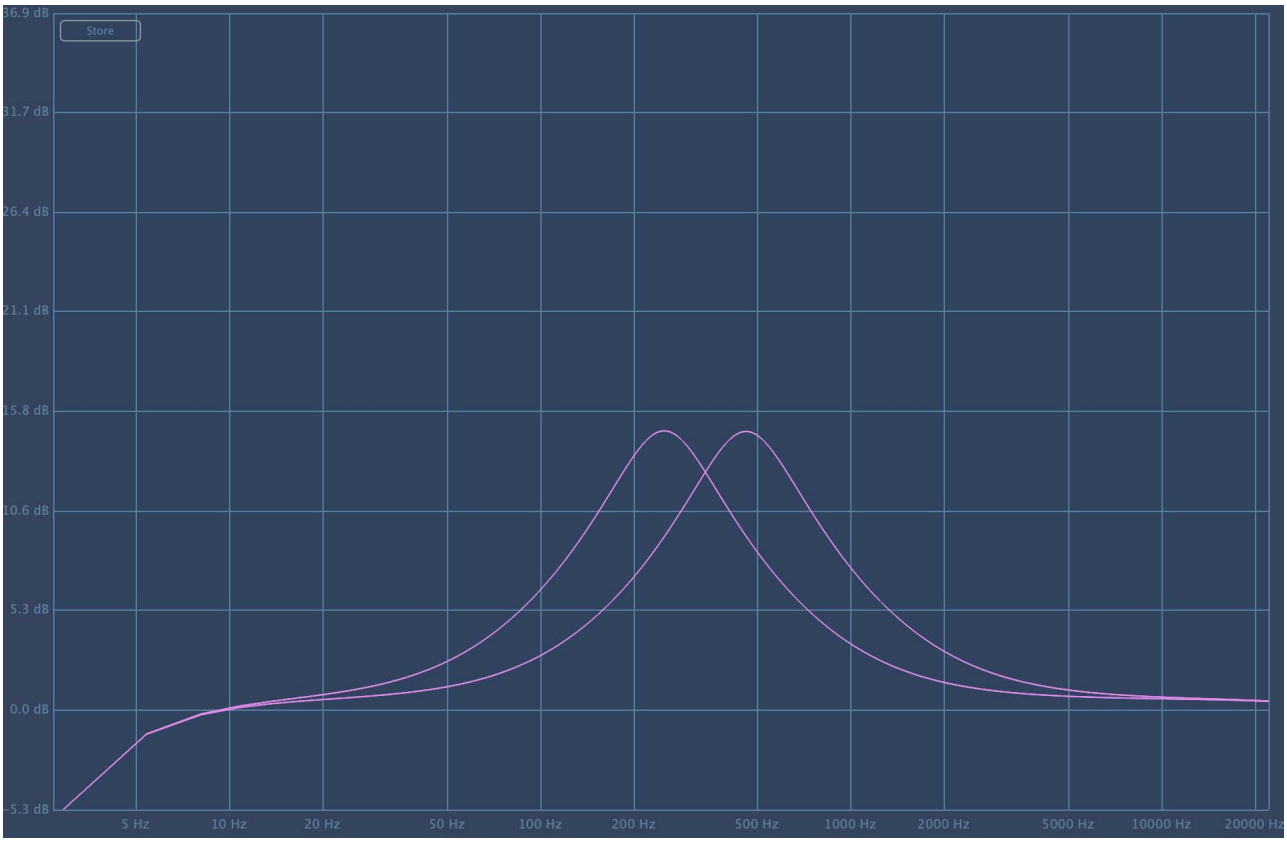


Filtre à plateau bas (low-shelf) avec différentes valeurs de Gain (de -15 dB à 15 dB)

L'égalisation parallèle

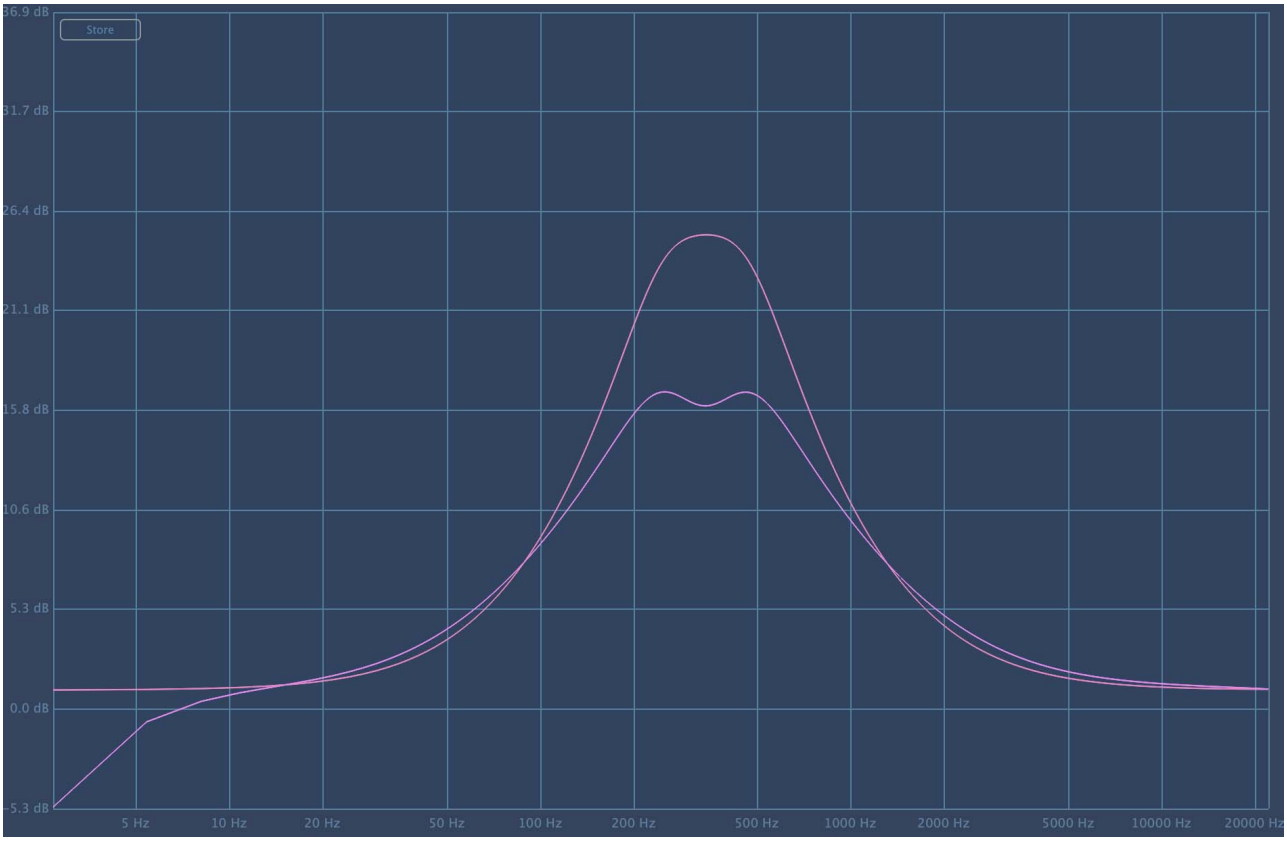
Le Pulsar 8200 est un égaliseur parallèle ; les blocs de composants électroniques correspondant aux 5 bandes de l'égalisateur sont câblés en parallèle, ce qui signifie essentiellement qu'ils filtrent tous le même signal d'entrée, et que les signaux filtrés sont ensuite additionnés. Ce fonctionnement est différent de la plupart des égalisaeurs modernes, où les filtres sont appliqués successivement au signal, on dit alors qu'ils sont en série.

Nous allons maintenant illustrer la différence de correction que produit l'égalisation parallèle par rapport à l'égalisation en série. Considérons deux filtres en cloche d'environ 15 dB de gain, placés à environ 250 Hz et 450 Hz, dont voici les réponses en fréquence :



Deux filtres en cloche à des fréquences proches

Voici le résultat de la combinaison de ces deux filtres en cloche, avec un égaliseur série (en rose), et avec un égaliseur parallèle (en violet). On constate qu'avec des filtres de 15 dB de gain maximum, l'égaliseur série donne une réponse pouvant atteindre jusqu'à 30 dB. Avec un égaliseur parallèle, au contraire, on ne dépassera jamais 20 dB au total.

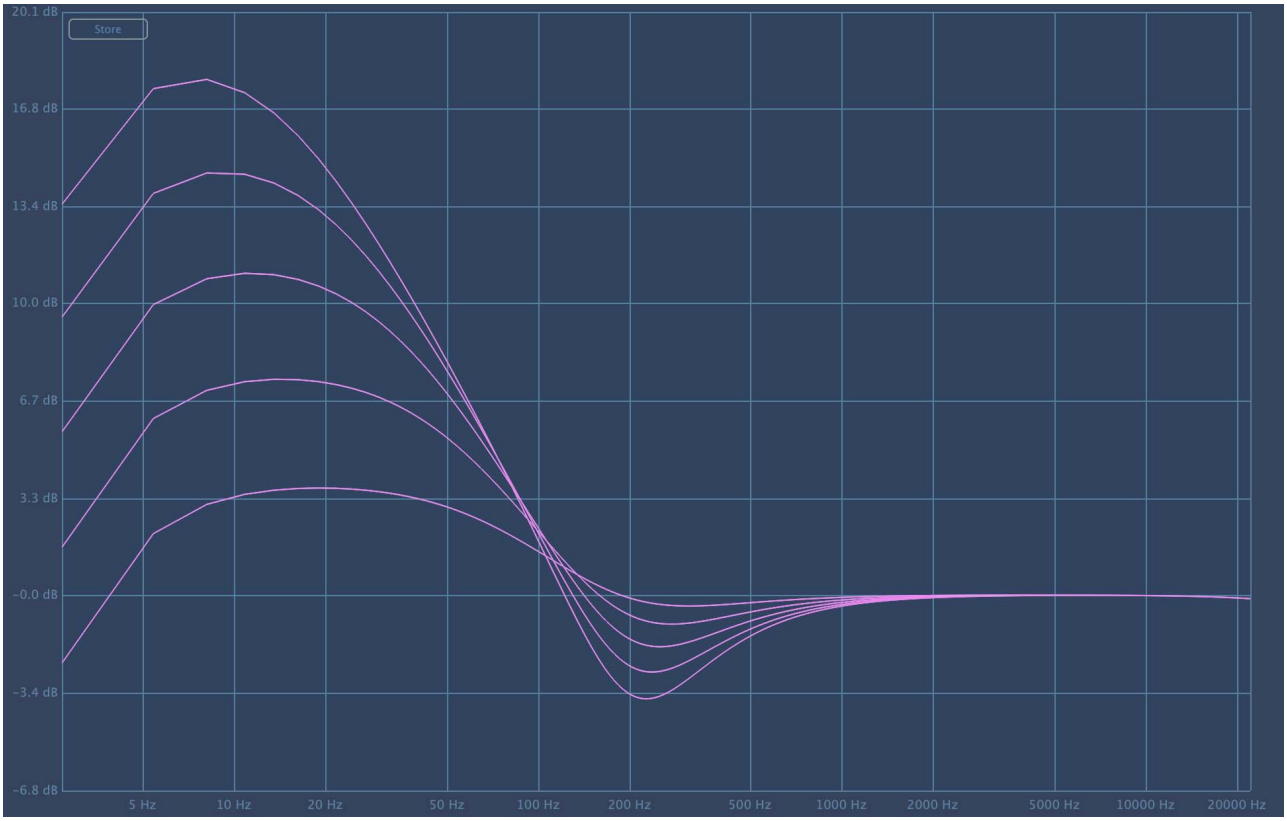


Différence entre la combinaison de deux filtres en cloche en série et en parallèle

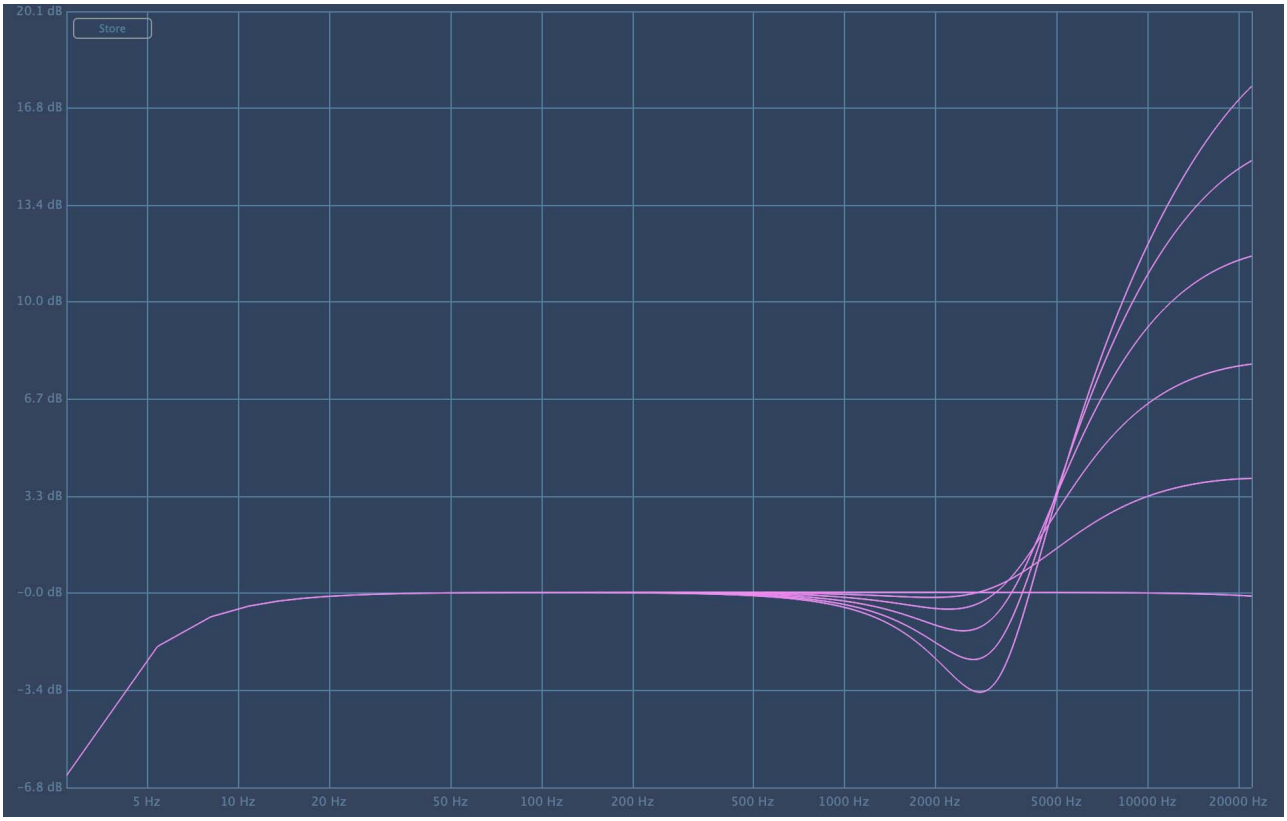
Les filtres additionnels

Comme à notre habitude, nous avons ajouté au Pulsar 8200 un certain nombre de fonctions permettant d'augmenter la flexibilité et la palette sonore de la machine d'origine, et notamment un certain nombre de filtres additionnels :

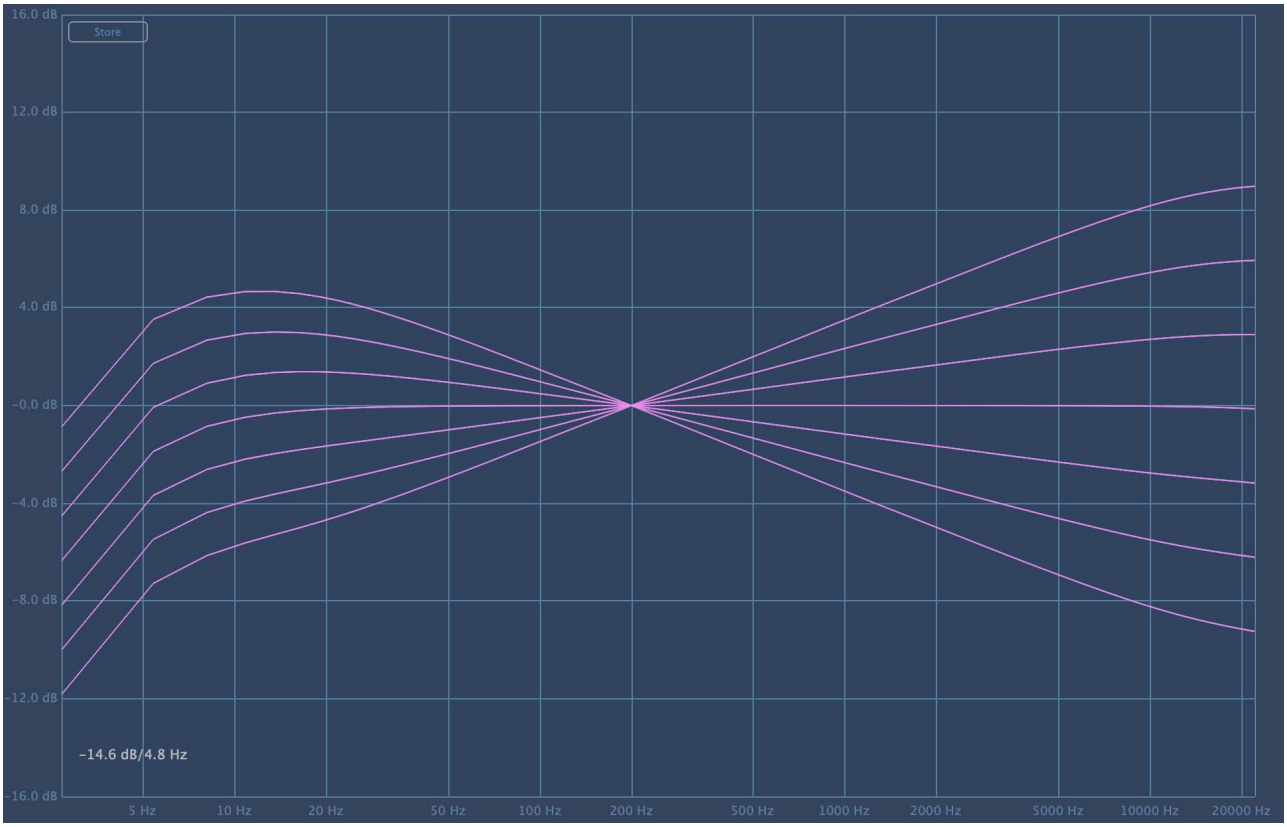
- Des filtres passe-haut et passe-bas avec une pente de 12 dB par octave, classiques dans les égaliseurs actuels
- Un filtre "Sub", inspiré du combo boost/cut des EQ passifs tels que le Pultec EQP-1A, permettant de booster le bas du spectre sans le côté "boueux" des filtres à plateaux classiques.
- Un filtre "Tilt", constitué d'une pente constante entre 20 Hz et 20 kHz, pour ajuster de manière subtile l'équilibre grave/aigus.
- Un filtre "Air", également inspiré du boost/cut des EQ passif tels que le Pultec EQP-1A, permettant de booster le haut du spectre sans le côté "agressif" des filtres à plateaux classiques.



Filtre "Sub" avec différentes valeurs de Gain (de 0 dB à 20 dB)



Filtre "Air" avec différentes valeurs de Gain (de 0 dB à 20 dB)



Filtre "Tilt" avec différentes valeurs de pentes (de -1.5 dB/Octave à 1.5 dB/Octave)

Le De-eesser

Un De-esser a également été ajouté pour compléter l'ensemble. Un De-esser est un compresseur un peu particulier, qui se concentre sur une gamme de fréquences spécifique. Il permet de réduire des transitoires en hautes fréquences, ou des sibilantes désagréables.

Le de-esser est généralement utilisé pour le mixage vocal, c'est l'outil de mixage le plus courant pour traiter les sibilances ("sss" ou "chhh") d'une prise de voix, car donnant souvent un résultat plus naturel qu'un simple égaliseur. Cependant, ce genre de dispositif peut être d'une grande utilité sur d'autres types de sources qui présentent de l'agressivité de manière transitoire dans le haut du spectre : cymbales, hi-hats, synthés, les claviers, guitares, et il peut même s'avérer utile sur un bus mix.

Le De-esser fonctionne avec un filtre de detection qui peut etre soit centré sur la fréquence désagréable (en mode passe-bande) soit réglé sur une large gamme de fréquences (en mode passe-haut). Un paramètre permet ensuite de régler la "quantité" de signal enlevé, lorsque ces fréquences atteignent un volume trop important. Le de-esser agit, suivant le mode choisi, comme un filtre en cloche à gain négatif (en mode passe-bande) ou comme un filtre en plateau haut à gain négatif (en mode passe-haut) qui retirerait les fréquences gênantes automatiquement.

Démarrage rapide

Installation

Le Pulsar 8200 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'installeur fourni est automatique. L'installeur s'occupe de copier les différents plugins ainsi que les presets, manuel, etc. dans les emplacements appropriés.

À noter : Si vous utilisez le format VST2 sous Windows, il vous sera demandé par l'installeur 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 .

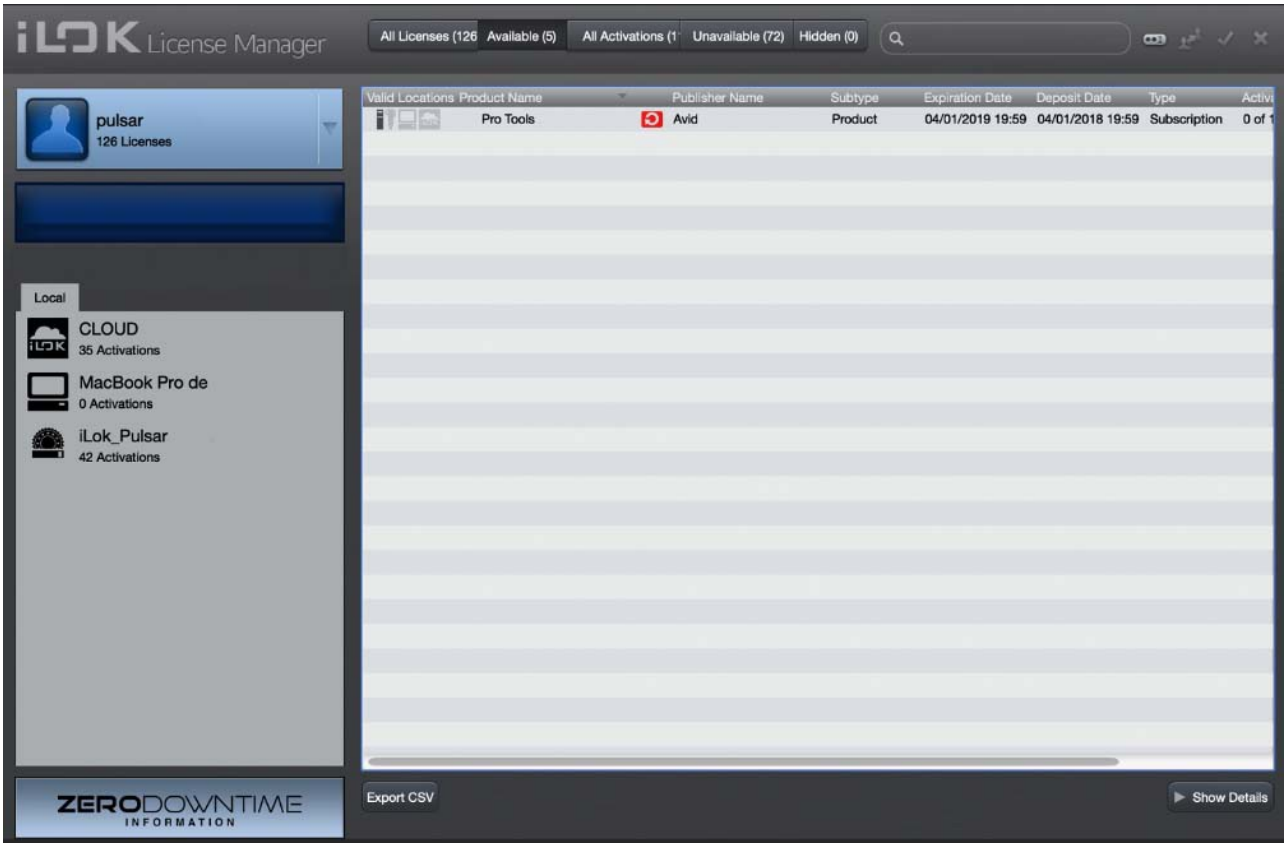
Vous avez le choix entre 3 méthodes d'activation :

- 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 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 qu'il faut bien penser à désactiver avant tout changement de votre système (hardware ou bien système d'exploitation) et la réactiver après le changement, sous peine de perdre la licence.

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 recevoir la licence sur votre compte, et pouvoir la déposer sur la destination de votre choix (Cloud, clé iLok 2 ou 3, ou machine)



Onglet de licences « Available » de iLok Licence Manager

Premiers pas

Chargez le Pulsar 8200 sur une piste de votre choix dans votre DAW. Un bon point de départ est de charger un préréglage (preset) basique correspondant au type de piste (voix, guitare, basse, batterie…). À partir de là :

- Ajustez les gains, fréquences, et largeur de bande des différentes bandes en fonction du résultat désiré (les bandes sont parfois nommées en fonction de leur rôle, pour une meilleure compréhension de l'utilisation du préréglage)
- Lancez la lecture et comparez avec et sans à l'aide du bypass (bouton "power"). Vous pouvez activer le mode Auto-Gain, pour pouvoir comparer à volume équivalent
- Ajustez la fréquence et l'amount du de-esser pour atténuer sélectivement les transitoires agressifs sur une bande de fréquence localisée

Vous pouvez ainsi passer en revue de nombreux préréglages d’usine disponibles, pour trouver l’inspiration rapidement, sans rentrer dans des considérations techniques !

L’interface utilisateur

L’interface utilisateur

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. Ce panneau est constitué de 2 racks : le rack de contrôle de l'égalisation en bas, et le rack d'affichage des courbes et de metering au-dessus.

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

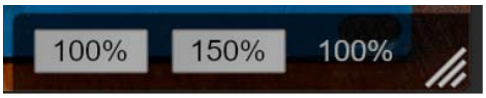
Situé en bas à droite de l'interface de tous les plugins Pulsar Audio, ce contrôle permet de redimensionner l'interface du plugin à votre guise. Elle se présente sous la forme de 3 traits, comme une poignée classique de redimensionnement :

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 deux 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.

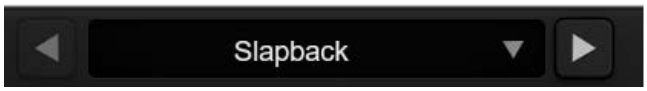
A noter : un clic du bouton droit de la souris sur un de ces boutons permet d'accéder à la liste des opérations mémorisées.

Boutons undo / redo

Sélection du preset

La zone de sélection du preset (c'est-à-dire d'un préréglage), 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, cela signifie 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 préréglages d'usine (option « Restore Factory Presets »). Cela écrasera également toutes les modifications que vous avez apportées à vos préréglages 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.

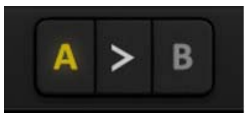
Boutons Save et Save As

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 visibilité des racks

Ce bouton permet de redimensionner l'interface du plug-in, en en cachant certaines parties. Il est ainsi possible de n'afficher que le rack principal, si les fonctionnalités additionnelles comme l'édition sur la courbe et la visualisation des niveaux ne sont pas requises, ou bien au contraire de n'afficher que le rack de visualisation.

Le bouton de visibilité des racks

Bouton de menu

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

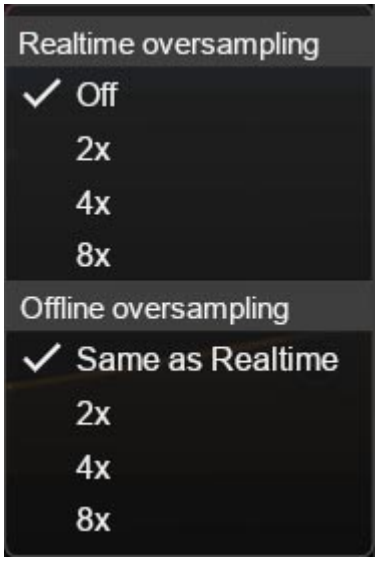
Le bouton de menu

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.

Le taux de suréchantillonnage maximal disponible n'est pas le même dans tous les plug-ins Pulsar Audio et dépend d'un compromis entre le besoin de suréchantillonnage et la consommation de CPU induite par le suréchantillonnage dans chaque plug-in.

Veuillez 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.

Stepped Gains/Freqs/Width

Ces options permettent de manipuler les potentiomètres à l'écran d'une façon discrète, afin de retrouver l'ergonomie de certaines machines hardware (notamment issues du monde du mastering). Vous pourrez avec le Pulsar 8200 cranter les contrôles des gains, des fréquences et/ou des largeurs de bandes, avec différentes résolutions.

Des pas de 0.5dB, 1dB, 3 dB sont proposés pour les potentiomètres de gain.

Pour les contrôles de fréquences, le plug-in propose les options suivantes :

- No (valeur par défaut) : Les réglages de fréquence sont continus et toutes les fréquences intermédiaires sont accessibles
- Stepped : Les contrôles de fréquence sont crantés selon les sérigraphies

Pour les contrôles de largeur de bande, le plug-in propose les options suivantes :

- No (valeur par défaut) : Les réglages de largeur de bande sont continus et toutes les valeurs intermédiaires sont accessibles
- Stepped : Les contrôles de largeur de bande sont crantés avec un pas de 0.5

Note : lorsque les contrôles sont crantés, il est quand même possible d'accéder aux valeurs intermédiaires en utilisant le mode d'édition fin lors de l'utilisation du contrôle, c'est-à-dire en maintenant la touche Ctrl enfoncée ou bien en utilisant le bouton droit de la souris.

Note 2 : Ces options ne concernent que les paramètres des bandes de la machine originale.

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

Le panneau de contrôle du 8200

Le panneau de contrôle du 8200 est directement inspiré du GML 8200. Quelques libertés ont été prises afin d'élargir la palette sonore ainsi que d'offrir aux utilisateurs du plug-in une meilleure ergonomie.

Ce panneau est constitué de 2 racks :

- Le rack de contrôle de l'EQ
- Le rack de visualisation et de contrôle sur la courbe

Le rack de contrôle

Ce rack contient les principaux contrôles utiles au paramétrage de l'égaliseur.

Il est organisé en 2 sections identiques et symétriques, à gauche et à droite, qui correspondent aux réglages de 2 canaux en stéréo (en mono, la section de droite est inutilisée), ainsi que d'une section centrale avec les contrôles communs (Power, Auto-gain, De-esser, LR/MS, Link).

Rack de contrôle

De chaque côté, sur la partie supérieur, on peut noter la présence de 5 tranches verticales quasiment identiques, regroupant les réglages de chacun des 5 filtres d'égalisation (fréquence, q, gain), correspondant aux bandes de la machine originale.

Tranche de contrôle d'une bande

Sur la partie inférieure, on a les 5 bandes additionnelles par canal, ajoutées par rapport à la machine d'origine : filtres passe-haut et pass-bas, bandes "Air", "Sub" et "Tilt"

Bandes additionnelles

Power

L’interrupteur situé au centre de l’interface permet d’activer et de désactiver l’effet.

Bouton Power

Gain

Ce potentiomètre, absent de la machine original, sert à régler le gain de sortie, et ainsi éventuellement compenser manuellement le gain perdu ou gagné après filtrage.

Potentiomètre de gain de sortie

Auto-gain

Ce bouton sert à activer le mode "Auto-gain". Ce mode applique un gain de compensation dépendant des réglages des différentes bandes, et vous aidera à garder une puissance sonore constante tout en ajustant les contrôles d'égalisation.

Note : l'algorithme utilisé ne réalise pas de mesures en temps réel de puissance sonore mais effectue une estimation basée sur le réglage d'EQ uniquement, conçue pour marcher sur un maximum de sources musicales. Selon la source, vous aurez donc parfois besoin de réaliser des petits ajustements avec le potentiomètre de gain de sortie.

Bouton Auto-Gain

MID/SIDE

Cet interrupteur permet de sélectionner le mode de gestion de la stéréo :

- L/R (interrupteur désactivé) correspond au mode stéréo traditionnel (canaux gauche / droite)
- M/S (interrupteur activé) correspond au mode Mid / Side. Dans ce mode, les deux canaux de l'égaliseur contiennent respectivement la composante sonore commune entre gauche et droite (Mid ou centre) et la composante différente entre gauche et droite (Side ou côtés)

Le mode M/S permet d'égaliser avec des réglages différents les sons pannés plutôt au centre et ceux pannés plutôt sur les côtés. Il est donc recommandé de désactiver l'interrupteur « Link » lorsque l'on travaille en M/S.

Interrupteur MID/SIDE

GAIN SCALE

Ce contrôle agit comme un potentiomètre de gain "Maitre" : il applique le même facteur d'atténuation aux gains de tous les filtres du Pulsar 8200. Si par exemple un filtre en cloche est actif et à un gain de 8 dB, positionner le potentiomètre GAIN SCALEà 50% résultera en un filtre en cloche avec un gain de 4 dB.

Potentiomètre de gain de sortie

LR Link

Cet interrupteur permet de lier les réglages des deux canaux. S'il est activé, chaque réglage qui est effectué sur le canal 1 est reporté également sur le canal 2 (et vice-versa).

Note : l'écart relatif des deux canaux est maintenu lorsque les canaux sont liés. Pour réinitialiser les paramètres des deux canaux aux mêmes réglages, il est donc nécessaire de désactiver le lien au préalable.

Interrupteur LR Link

Listen

Ces boutons en forme de casque permettent de n'écouter qu'un seul canal. Ce paramètre s'avère particulièrement utile en mode M/S pour ajuster finement l'égalisation de chacun de ces canaux.

Interrupteur Listen

Channel bypass

Présents sur chaque canal (côté extérieur de l'interface), ces interrupteurs permettent de désactiver chacun des canaux indépendamment.

Interrupteur de bypass du canal L (canal gauche)

De-esser FREQ

Permet d'ajuster la fréquence d'intervention du De-esser.

- Si le de-esser est en mode "passe bande" (interrupteur central en position haute), le De-esser n'interviendra que sur une bande de fréquence centrée sur la fréquence choisie.
- Si le de-esser est en mode "passe haut" (interrupteur central en position basse), le De-esser interviendra que sur tout le haut du spectre, à partir de la fréquence choisie.

Note : en maintenant la touche **Maj** (ou **Shift**) appuyée tout en ajustant ce paramètre, vous pourrez ecouter en solo la bande de fréquence concernée, ce qui peut être pratique pour ajuster le filtre passe-bande sur une sifflante par exemple.

Potentiomètre de réglage de la fréquence du De-esser

Type de filtre du De-esser

Cet interrupteur est un selecteur du type de filtre utilisé pour atténuer les transitoires.

Bouton de selection du type de filtre du De-esser

De-esser AMOUNT

Permet d'ajuster la "quantité" d'atténuation des transitoires par le De-esser. plus ce paramètre est élevé, plus les transitoires sont atténués. Il convient d'ajuster ce paramètre pour atteindre une atténuation suffisante sans artefacts audibles.

Note : en maintenant la touche **Maj** (ou **Shift**) appuyée tout en ajustant ce paramètre, vous pourrez écouter en solo les transitoires atténués par le De-esser.

Potentiomètre de réglage de la quantité d'atténuation du De-esser

De-esser Bypass

Permet d'activer / désactiver le De-esser.

Bouton de bypass du De-esser

De-esser Delta

Permet d'écouter en solo les transitoires atténués par le De-esser

Bouton d'activation du delta du De-esser

Désactivation d'un bande

Un interrupteur est présent sur chaque bande pour pouvoir la désactiver.

Interrupteur d'activation/désactivation d'une bande

Champ de nom de bande

Un champ de texte éditable est présent au-dessus de chaque bande afin de pouvoir la nommer. L'utilisateur peut ainsi noter le rôle qu'il a déterminé pour cette bande lors du processus d'égalisation, par exemple : "clarté", "air", etc.

Champ éditable de nom de bande

GAIN d'une bande d'égalisation

Ce potentiomètre règle le gain du filtre de la bande d'égalisation concernée.

Note : il est possible que le gain effectif soit légèrement différent du gain affiché sur la sérigraphie. En effet, sur la machine originale, de petites erreurs dans les valeurs de composants génèrent de légers biais.

Potentiomètre de réglage de gain du filtre

FREQ d'une bande d'égalisation

Ce potentiomètre permet d'ajuster la fréquence du filtre de la bande d'égalisation concernée.

- Filtre en cloche (Bell) : la fréquence ajustée sera la fréquence centrale du filtre (au sommet)
- Filtre en plateau (Shelf) : la fréquence ajustée sera la fréquence en coin inférieur pour la bande 1, ou en coin supérieur pour la bande 5

Note : en maintenant la touche **Maj** (ou **Shift**) appuyée tout en ajustant ce paramètre, vous activerez la fonction Band Solo, qui permet d'écouter l'effet de cette bande seule sur le signal d'entrée.

Potentiomètre de réglage de fréquence du filtre de la bande d'égalisation conernée.

WIDTH d'une bande d'égalisation

Ce potentiomètre permet d'ajuster la bande passante des filtres. plus ce réglage est élevé, plus la bande passante sera étroite. Sur les bandes 1 et 5, placer ce potentiomètre sur la valeur minimum permettra de transformer le filtre en cloche (Bell) en filtre à plateau (Shelf) - plateau bas (low-shelf) pour la bande 1, et plateau haut (high-shelf) pour la bande 5.

Potentiomètre de réglage de fréquence du filtre

HPF

Ce potentiomètre permet d'activer le filtre passe-haut et d'en ajuster la fréquence. Il est aussi possible de régler sa pente (de 6 dB/octave à 48 dB/octave) via un pop-up menu, en faisant un clic droit sur le potentiomètre.

Potentiomètre de réglage de la fréquence du filtre passe-haut

SUB

Réglage de gain de la bande "Sub". Cette bande, inspirée du fameux Boost/cut de l'égaliseur passif Pultec EQP-1A, permet d'ajouter de l'énergie tout en bas du spectre (fréquences dites "sub") sans le coté boueux amené par les filtres en plateaux classiques.

Potentiomètre de réglage de la fréquence du filtre "sub"

TILT

Ce potentiomètre permet d'ajuster la pente du filtre "Tilt" (expliqué en introduction de ce manuel). Au-dessus de 0 dB/Octave, on ajoutera de la brillance et de la clarté, en dessous de 0 dB/Octave, on cherchera plutôt à corriger une source trop claire.

Potentiomètre de réglage de la fréquence du filtre "tilt"

AIR

Réglage de gain de la bande "Air". Cette bande, inspirée du fameux Boost/cut de l'égaliseur passif Pultec EQP-1A, permet d'ajouter de l'énergie tout en haut du spectre (fréquences dites "air") sans le côté agressif amené par les filtres en plateaux classiques.

Potentiomètre de réglage de la fréquence du filtre "air"

LPF

Ce potentiomètre permet d'activer le filtre passe-bas et d'en ajuster la fréquence. Il est aussi possible de régler sa pente (de 6 dB/octave à 48 dB/octave) via un pop-up menu, en faisant un clic droit sur le potentiomètre.

Potentiomètre de réglage de la fréquence du filtre passe-bas

Le rack de visualisation et de contrôle sur la courbe

Rack de visualisation

Ce panneau de visualisation et de contrôle sur la courbe permet de :

- Visualiser et éditer la réponse en fréquence des canaux d'égalisation
- Visualiser le spectre du signal de sortie sur plusieurs échelles de temps
- Visualiser l'action spectrale du De-esser
- Visualiser les niveaux d'entrée, de sortie, ainsi que la différence de puissance entre l'entrée et la sortie
- Visualiser le filtre de detection du de-esser, ansi qu'avoir un aperçu de la réduction de gain appliquée

Visualisation et édition de l'égalisation sur la courbe

On visualise ici la courbe de réponse en fréquence du canal sélectionné en bas de ce rack (L ou R / M ou S), ainsi que les réponses en fréquence individuelles de chaque bande.

- Les boutons L et R (ou bien M et S en mode M/S) choisissent quel canal est en cours d'édition. Il est aussi possible d'utiliser la touche S (comme "Switch") ou les flèches gauche et droite du clavier pour contrôler le canal actif.
- Le bouton en forme de maillon de chaine permet d'activer ou désactiver le lien entre les canaux. Il s'agit d'une répétition du réglage présent en bas du rack hardware. Il est aussi possible d'utiliser la touche L (comme "Link") ou la flèche vers le bas du clavier pour activer/désactiver le lien.
- Le sélecteur en haut à gauche de l'écran, qui par défaut affiche "auto", permet de choisir l'étendue de l'axe des gains pour l'affichage de la courbe d'EQ. Le comportement par défaut est de basculer automatiquement entre une plage de +/- 12 dB et une plage de +/- 24 dB, selon les réglages d'EQ, mais le sélecteur permet si nécessaire de choisir une plage d'affichage plus précise.

Différentes actions peuvent être réalisées à l'aide de la souris :

- De la même manière que pour tous les autres contrôles, maintenez appuyée la touche **Ctrl** ou bien utiliser le **bouton droit** de la souris afin d'effectuer des réglages fins
- Un **clic droit** ou bien un clic avec la touche **Ctrl** enfoncée sur une bande permet d'activer ou désactiver la bande.
- Maintenez la touche **Maj** (ou **Shift**) de votre clavier pendant que vous déplacez une bande afin d'activer la fonction Band Solo, qui permet d'écouter l'effet de cette bande seule sur le signal d'entrée.
- Utilisez la molette de la souris lorsque celle-ci est au-dessus d'une bande pour modifier le Q de la bande, ou la pente sur le HPF/LPF

Fenêtre de paramètres d'une bande d'EQ

La fenêtre de paramètres d'une bande apparait lorsqu'une bande est survolée avec la souris.

- Le bouton en haut à gauche permet d'activer ou de désactiver la bande
- La lettre en bas à gauche précise quel est le canal en cours d'édition
- La croix en haut à droite permet de réinitialiser les paramètres de la bande à leur valeur par défaut
- Il est possible de cliquer sur le nom de la bande ou sur les valeurs de fréquence, Q et Gain, afin de rentrer des valeurs manuellement

Visualisation du spectre

Dans la partie haute, on visualise derrière la réponse en fréquence du 8200 le contenu spectral du signal traité par la machine. L'utilisateur dispose de quelques options pour affiner l'affichage à sa convenance :

- Le réglage "fast-slow" grâce auquel il peut obtenir un retour visuel plus ou moins rapide.
- Le bouton "Infinite Spectrum" qui permet de visualiser le spectre intégré depuis le début de la lecture. Si ce mode est activé, l'utilisateur peut cliquer sur l'écran afin de réinitialiser le calcul du spectre infini.

Si le De-eesser est activé et réduit le gain d'une partie de la bande passante, la réduction de gain sera affichée en rouge.

Le signal visualisé n'est pas exactement celui de la sortie du plug-in, mais plutôt celui à l'entrée auquel on ajoute l'effet de l'égalisation et l'effet du De-eesser. Cela permet de visualiser l'effet des changements de réglages d'égalisation immédiatement en mode Slow ou Infinite Spectrum.

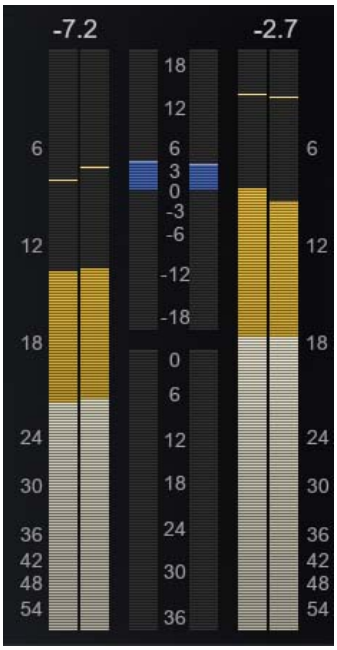
Visualisation des niveaux

Les indicateurs verticaux à gauche et à droite servent à mesurer les niveaux d'entrée et de sortie de chaque canal (gauche/droite, ou bien mid/side en mode M/S). On y retrouve un des indicateurs de niveau moyen RMS (plus clairs), des indicateurs de niveau crête (plus sombres), une barre de « Peak Hold » qui maintient le niveau crête le plus élevé pendant quelques secondes, et un affichage du niveau du « Peak Hold » en dBFS.

De plus, un voyant rouge s'allume lorsque le niveau crète dépasse 0 dBFS et reste allumé jusqu'à ce qu'il soit éteint manuellement en cliquant sur les indicateurs.

L'indicateur central du haut (en bleu) affiche la différence de niveau RMS entre l'entrée et la sortie de l'égaliseur, afin de fournir une aide pour ajuster le niveau de sortie. Il est à noter que l'oreille humaine n'ayant pas une courbe de sensibilité uniforme, il est possible que même avec un niveau affiché proche des 0 dB, il y ait une légère différence de volume perçu.

L'indicateur central du bas (en rouge) affiche le niveau de réduction de gain instantanée du De-esser.



Section de visualisation des niveaux

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

Windows

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

MacOS

- CPU: Intel Core i3 / i5 / i7 / Xeon / Apple Silicon (M1, M2, etc.)
- Mémoire : 4 GB RAM / 1 GB d'espace disque
- Système d'exploitation : 10.9 ou supérieur
- 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 versions 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 transfériez 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.