

## delay granulaire / pitch shifter

La Particle est un delay granulaire. Elle découpe le signal audio entrant en petits segments appelés *grains*, dont la durée varie entre 15 et 250 ms. Les *grains* sont générés à des hauteurs de note différentes ou bien déterminés par vos réglages. Huit modes différents vous offrent de nombreuses possibilités sonores, allant du *reverse delay* aux répétitions saccadées en passant par des *pitch shifting* venus d'une autre planète. La Particle est une pédale *true bypass* disposant d'un signal *dry* 100 % analogique et de convertisseurs 24 bits.

Toutes les pédales Red Panda nécessitent une alimentation 9 V stabilisée (centre négatif) de type Boss®. L'utilisation d'une alimentation non adaptée peut endommager votre pédale.

## Avertissement

La Particle découpe le signal en petits segments appelés *grains*, produisant des sons courts et écourtés. En raison de leur faible durée, ils ont tendance à sonner plus faiblement qu'ils ne sonnent en réalité.

## Réglages

### blend

Mélange

Wet/Dry

### Chop

Détermine la taille des *grains* de 7:00 à 12:00. Au-delà de 12:00, il permet de déterminer le seuil du mode *freeze*.

### delay/pitch

Détermine la durée du delay ou la plage de modulation de pitch (selon le mode choisi). La plage de pitch shifting est de +/- 1 octave, sans changement de tonalité à 12:00. La plage de durée de delay varie de 0 à 900 ms (selon le mode).

### param

Détermine un paramètre spécifique à un mode.

### feedback

Feedback audio (répétitions)

### mode

Voir page suivante pour la description des modes.

### expr

Permet de sélectionner un delay/pitch (haut) ou un paramètre (bas) pour l'envoyer vers une pédale d'expression.

### LED

La LED supérieure clignote en rouge quand un écrêtage se produit. La LED inférieure s'allume en bleu lorsque l'effet est activé.

## Pédale d'expression

Connectez une pédale d'expression au jack d'entrée EXPR pour contrôler les réglages *pitch/delay* ou *param*. Toute pédale d'expression équipée d'un potentiomètre linéaire de 10 kΩ - 50 kΩ pourra contrôler l'appareil. Par exemple : modèles Roland EV-5, Moog EP-2, M-Audio EX-P ou Mission Engineering EP-1.

Lorsqu'une pédale d'expression est utilisée, le bouton *freq* est réglé sur sa valeur minimale. Si votre pédale d'expression possède un bouton de valeur minimum, vous pouvez contrôler ce bouton sur une plage de valeur spécifique.

## Exemples de réglages

Ces exemples sont donnés à titre indicatif. N'ayez pas peur de les modifier.

<b>Chorus flûté</b> mode : <i>delay + rnd</i> <i>blend</i> : 11:00 chop : 12:00 delay : 08:30 param : 08:30 feedback : 02:00	<b>Ressort cassé</b> mode : <i>delay + dens</i> <i>blend</i> : 02:00 chop : 08:00 delay : 8:00 (comme pour chop) param : 02:30 feedback : 05:00
<b>Répétitions scintillantes</b> mode : <i>pitch + dense blend</i> : 10:00 chop : 10:00 pitch : 02:00 param : 03:00 feedback : 03:00	<b>Robot</b> mode : <i>delay + lfo</i> <i>blend</i> : 05:00 chop : 09:00 delay : 10:00 param : 10:00 feedback : 07:00
<b>Reverse Delay</b> mode : <i>delay + rev</i> <i>blend</i> : réglez à votre goût chop : 11:00 (essayez 8:00 pour des boucles de batteries) delay : réglez à votre goût param : 07:00 feedback : réglez à votre goût	<b>Fantomatique</b> mode : <i>pitch + dtune blend</i> : 12:00 chop : 07:00 delay : 11:00 param : 10:30 feedback : 07:00

shifter

mode		pitch/delay	param
delay	dens	durée du delay	densité des

Le réglage *delay* détermine la durée du delay (max. 500 ms) Le bouton *param* agit sur la densité des *grains* en cassant le signal entrant en tout petits signaux. Dans ce mode, les boutons *chop* et *param* interagissent entre eux. Obtenez des effets de type VOSIM en réglant les boutons *chop* et *delay* au même niveau et en poussant le feedback à fond.

delay	lfo	plage de la durée	vitesse du LFO
-------	-----	-------------------	----------------

Passage par le buffer du delay à une fréquence déterminée par le bouton *parameter*. Tournez le bouton de réglage *delay* à son maximum. Le source audio est reproduite en vitesse normale lorsque le bouton *param* est réglé sur 12:00. Le bouton *chop* contrôle l'incrémentatation de la durée du delay. Le résultat peut ressembler à un léger effet de phaser avec des durées de delay courtes ou à des sonorités robotiques avec des durées de delay plus longues.

delay	rev	durée du delay	probabilité de
-------	-----	----------------	----------------

Le bouton *chop* détermine la taille des *grains* mais impose également un delay minimum. Régler la taille des *grains* au minimum permettra d'obtenir la plus grande plage de réglages en termes de delay. Des *grains* plus longs réduisent les artéfacts, notamment pour les sons prolongés (sustain).  
Le bouton *param* agit sur la probabilité que chaque *grain* sera joué normalement ou bien à l'envers. Tourné entièrement dans le sens antihoraire, on obtient un effet *reverse delay*. À 12:00, il y a autant de probabilités pour que les *grains* soient joués à l'envers qu'à l'endroit.

delay	pitch	durée de delay	plage de pitch
-------	-------	----------------	----------------

Le signal du delay est pitché de façon aléatoire vers le haut ou vers le bas selon la valeur du réglage *param*. Le réglage *delay* détermine la durée du delay. Le bouton *chop* détermine la fréquence de modification du pitch.

delay	rnd	durée de delay	randomisation de la
-------	-----	----------------	---------------------

Le réglage *delay* détermine la durée maximum du delay. Le bouton *param* détermine la plage de randomisation. Le bouton *chop* détermine la fréquence de modification de la durée du delay (la taille des tranches audio). Un delay court génère des sons de chorus. Utilisez des durées de delay plus longues pour obtenir des effets de battements.

pitch	dtune	pitch shift	plage de <i>detuning</i>
-------	-------	-------------	--------------------------

Le réglage *pitch* permet d'accéder à des modulations de la hauteur de note de +/- 1 octave. Le réglage *param* permet de doser le taux de *detuning* aléatoire autour du pitch défini. Chaque *grain* est « detuné » selon un taux aléatoire. Ainsi, le réglage *chop* donnera une texture plus ou moins fluide ou saccadée à l'effet.

pitch	lfo	plage de pitch	vitesse du LFO
-------	-----	----------------	----------------

Le réglage *pitch* définit la plage de pitch shifting (modulation de la hauteur de note), allant d'une octave vers le bas à une octave vers le haut. Le pitch évoluera dans cette plage à une fréquence déterminée par le réglage *param*. Le pitch change avec chaque *grain* nouveau ; ainsi, le réglage *chop* donnera une texture plus ou moins fluide ou saccadée à l'effet.

pitch	dens	pitch shift	densité des
-------	------	-------------	-------------

Le réglage *pitch* permet d'accéder à des modulations de la hauteur de note de +/- 1 octave. Le bouton *param* agit sur la densité des *grains* en cassant le signal entrant en tout petits signaux. Dans ce mode, les boutons *chop* et *param* interagissent entre eux.

## Freeze (pour tous les modes)

En mode *freeze*, le buffer du delay est recyclé au lieu d'aller vers la sortie « live ». Quand le bouton *chop* est réglé au-delà de 12:00, il règle le seuil de façon à capturer la sortie live. Le signal d'entrée est joué lorsque le signal d'entrée dépasse le seuil.

Lorsque le niveau du signal d'entrée baisse, la pédale commence à jouer le signal du buffer du delay à la place du signal d'entrée. Cela permet de capturer le début de chaque note et de le répéter.

Lorsque le bouton *chop* est entièrement tourné dans le sens horaire, il génère une boucle permanente. Des seuils plus bas peuvent créer des bourdonnement entre les notes. Des durées de delay plus longues généreront des empilages de sons saccadés.

Il se peut qu'un clic ou un effet trémolo se fasse entendre sur les signaux qui se dégradent vite. Pour un déclenchement plus fiable, ajoutez un compresseur en façade de la Particle.