

IKARIE

TWIN AUTO FILTER



CASPER
x BASTL¹

Bastl x Casper Ikarie - Manuel en français

Ikarie est un module de filtre stéréo ou à double crête au design flexible. Il peut passer progressivement de filtre passe-bas à passe-haut avec un seul bouton. Il embarque également un suiveur d'enveloppe pour le signal audio entrant, ce qui est pratique pour apporter de l'animation à votre son en interne.

Son cœur est composé de deux filtres parallèles pouvant être modulés en synchronisation pour travailler dans le domaine stéréo ou pour des effets stéréo uniques (avec un signal mono ou stéréo en entrée), ou enchaînés pour former un filtre de 24 dB.

Avec uniquement la sortie mono du filtre utilisée, Ikarie se comporte comme un filtre à double crête, ce qui évoque les sons type formants et riches, à résonance gutturale ou perçante à souhait. La sortie Beyond offre la différence spectrale des deux filtres, transformant le module en un filtre dit à « double crête ».

Ajoutez un VCA interne, un contrôle CV sur le panoramique et la résonance, et, en option, de l'overdrive en entrée, et c'est un vaste univers de possibilités soniques, de textures liquides aux percussions cinglantes en passant par des timbres luxuriants et étranges qui s'offre à vous. Précision et créativité dans un format vraiment très compact.

Ikarie est le fruit d'une collaboration entre Václav Peloušek de Bastl Instruments et Peter Edwards de Casperelectronics. Alors que l'attention minutieuse et obsessionnelle d'Edwards aux détails donne à ce filtre un aspect unique grâce à la résonance et une réponse

d'enveloppe savamment équilibrées, l'expertise de Peloušek quant à l'expérience utilisateur livre un filtre contrôlable à une seule main, empaqueté dans un espace réduit.

Le nom du module fait allusion au film de science-fiction tchèque de 1963 Ikarie XB-1 (sorti sous le nom de Voyage to the End of the Universe aux États-Unis), le film a inspiré le module à bien des égards. Bien avant Solaris, Space Odyssey 2001 ou Star Wars, Ikarie s'est concentré sur l'exploration spatiale et a ouvert la voie à beaucoup dans ce genre. Avec sa bande-son électronique et les expérimentations musicales précurseuses sous la direction de Zdeněk Liška, une cinématographie immersive et un niveau de production impressionnant, il est l'un des films les plus originaux et passionnants dans le genre science-fiction. Ikarie de Bastl & Casper revendique fièrement l'héritage singulier de ce monde cinématographique.

CARACTÉRISTIQUES

- noyau à deux filtres parallèles : gauche droit
- basé sur une topologie de filtre variable à 12dB/oct
- schéma unique de contrôle de commutation passe-bas / passe-haut.
- circuit de résonance équilibré commandé en tension
- suiveur d'enveloppe à 3 réglages de déclin
- gain d'entrée jusqu'à 5 fois
- modulation stéréo - soit le panoramique soit le désaccord du filtre
- topologie de patch programmable flexible
- Sortie Beyond pour les différences de spectre (filtre à double crête)
- atténuateur pour la modulation

- entrée v/oct avec trimmer de mise à l'échelle accessible depuis le panneau avant
- sortie VCA stéréo

DÉTAILS TECHNIQUES

- consommation : +12V : 100mA, - 12V : 95mA
- 8HP
- 35mm
- Connecteur d'alimentation 16 broches protégé par PTC et fusible.

MANUEL

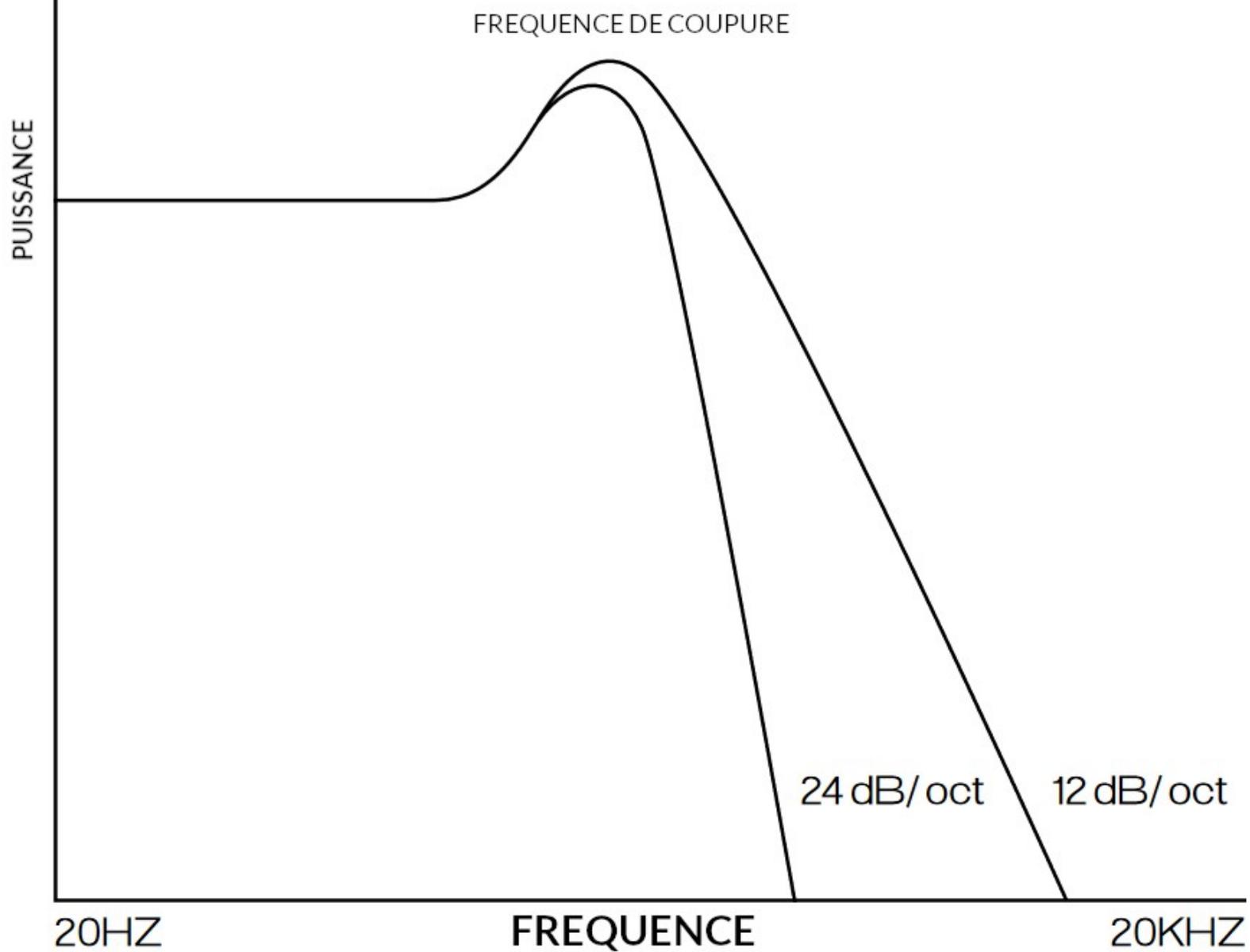
Toutes les commandes d'Ikarie s'influencent mutuellement d'une certaine manière. C'est un circuit très interactif et organique, où tous les réglages comptent. Le réglage par défaut pour commencer serait de mettre tous les rotatifs en position centrale et le fader de résonance au minimum.

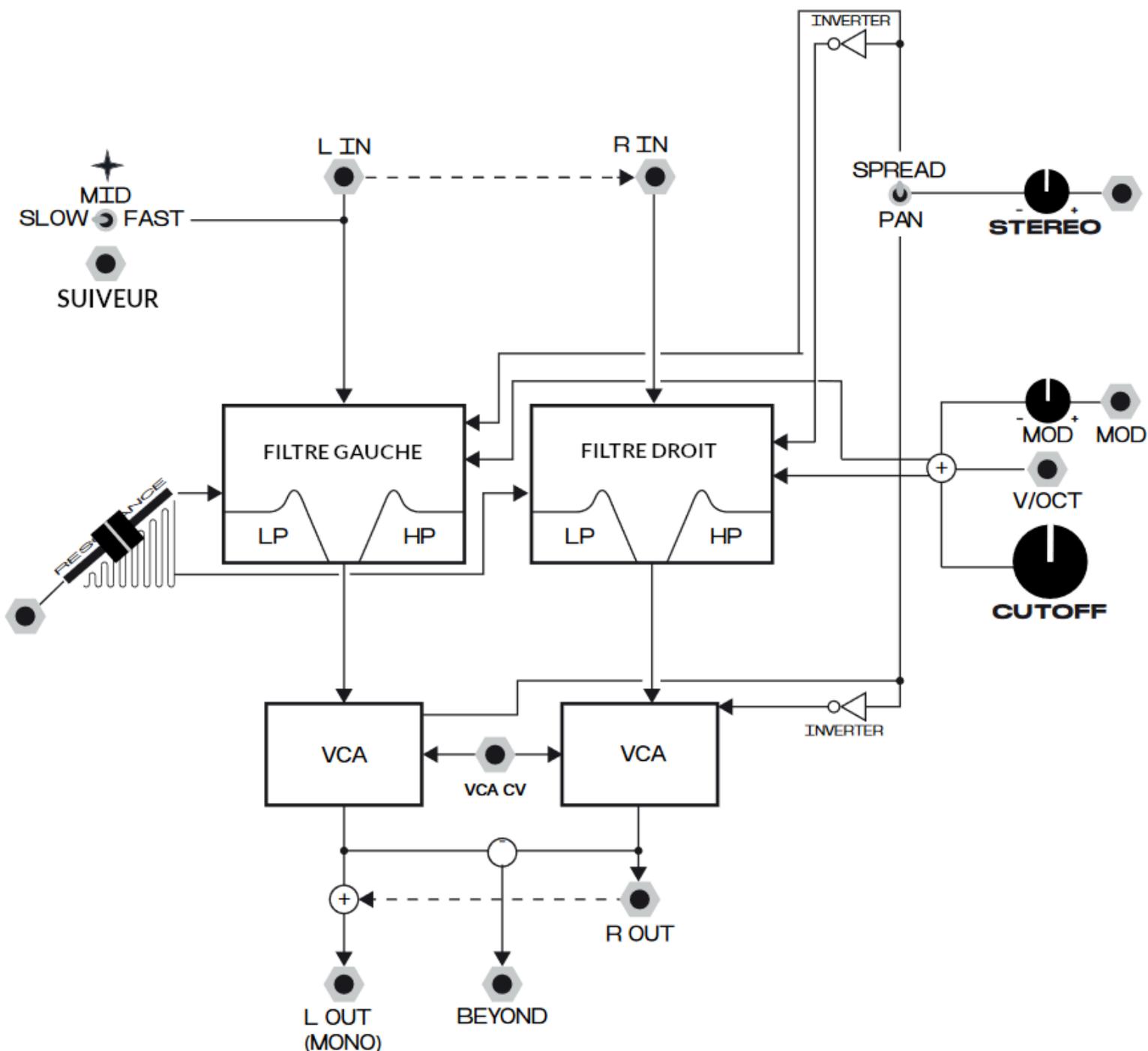
DEUX FILTRES :

Ikarie comporte 2 filtres appelé gauche et droit, les deux sont accessibles via leur entrée et sortie respective. Ceci est utile pour filtrer des signaux stéréos, ou pour des opérations de filtrage monophonique de type formant à résonance multi-crête.

Les deux filtres sont routés en parallèle, mais peuvent aussi être utilisés en série pour augmenter la pente de coupure. Chaque filtre offre une pente de 12dB/oct. Cependant, en filtrant l'entrée gauche, en routant la sortie gauche dans l'entrée droite et en écoutant la sortie droite on obtient un filtre à 24dB/oct.

PENTES DE COUPURE DU FILTRE





! ALIMENTATION !

Avant de connecter le ruban au module, veuillez à débrancher votre système du mur. Vérifiez la polarité du câble ruban afin de vous assurer qu'il ne soit dans le bon sens. Le repère rouge du ruban doit correspondre au -12V, à la fois sur le module et sur la carte bus. !

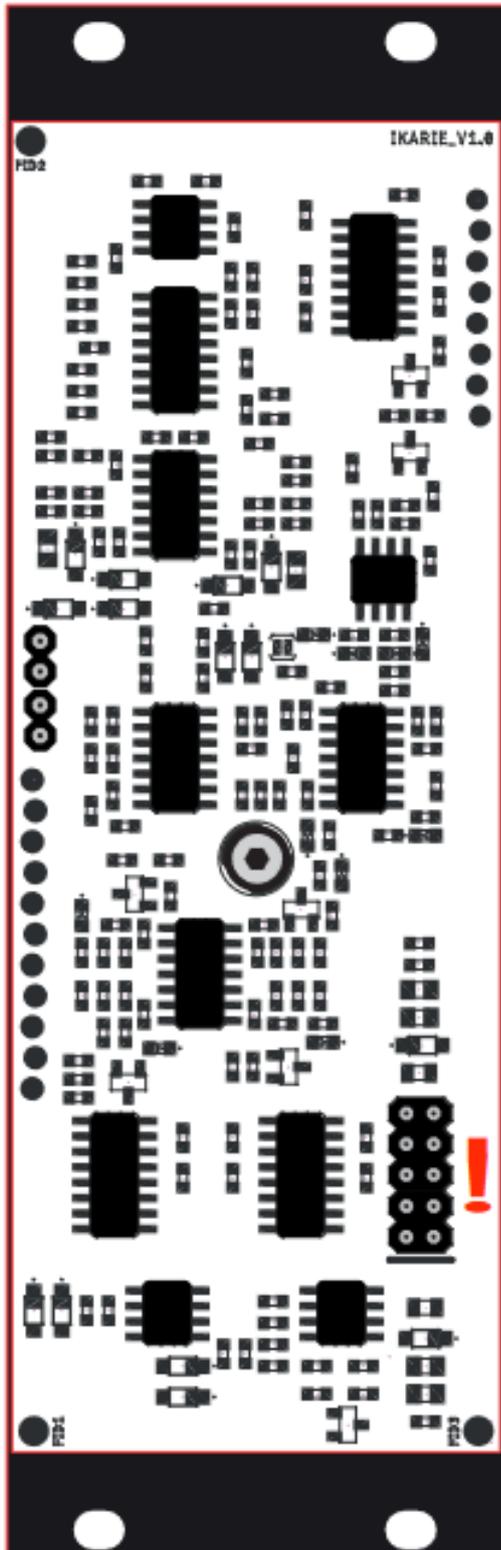
VEUILLEZ VOUS ASSURER QUE :

- vous avez une carte de bus Eurorack à brochage standard
- vous avez des rails +12V et -12V sur cette carte de bus les rails d'alimentation ne sont pas surchargés de courant.

Bien qu'il y ait des circuits de protection dans cet appareil, nous ne pourrions être tenu pour responsable pas pour les dommages causés par une erreur de connexion de l'alimentation.

Après avoir tout connecté, revérifié et après avoir placé le module et refermé votre système, afin qu'aucune ligne électrique ne puisse être touchée à la main, allumez votre système et testez le module.

FACE AVANT
FACE ARRIERE



IKARIE

TWIN AUTO FILTER

3 LP HP CUTOFF

8 VCA CV

7 PAN SPREAD

5 RESONANCE

4 MOD

6 MID

1 INPUT

2 L IN R IN

10 V/OCT MOD

9 L OUT (MONO) R OUT BEYOND FOLLOW

0X 5X SLOW FAST FOLLOW

ENSPER x BASTL

The diagram illustrates the control interface for the Ikarie Twin Auto Filter. It features a variety of knobs, potentiometers, and buttons. A large red number '3' is positioned above a knob labeled 'LP HP CUTOFF'. A red number '8' is above a potentiometer labeled 'VCA CV'. A red number '7' is above a potentiometer labeled 'PAN SPREAD'. A red number '5' is above a potentiometer labeled 'RESONANCE'. A red number '4' is above a knob labeled 'MOD'. A red number '6' is above a potentiometer labeled 'MID'. A red number '1' is above a knob labeled 'INPUT'. A red number '2' is above two potentiometers labeled 'L IN' and 'R IN'. A red number '10' is above two potentiometers labeled 'V/OCT' and 'MOD'. A red number '9' is above four buttons labeled 'L OUT (MONO)', 'R OUT', 'BEYOND', and 'FOLLOW'. At the bottom, the text 'ENSPER x BASTL' is displayed. The background of the diagram is black with white stars.

CONTRÔLES :

! ALIMENTATION

1 ENTRÉES - ENTRÉE GAUCHE, ENTRÉE DROITE

2 SORTIES - SORTIE GAUCHE, SORTIE DROITE

3 COUPURE (CUTOFF)

4 MOD

5 RÉSONANCE

6 V/OCT

7 STÉRÉO

8 VCA CV

9 SUIVEUR (FOLLOW)

10 BEYOND

ASTUCES DE PATCH

FILTRAGE FORMANT

QUAD ACID

AU DELÀ DE LA STÉRÉO

PING ET PING FM

AUTO-OSCILLATION

RING MODULATION POST FILTRE

CROSSFADE DE FORME D'ONDE

FILTRE AGRESSIF 24dB



1 ENTRÉES GAUCHE / DROITE

L'entrée gauche est normalisée à l'entrée droite, un signal en entrée droite supplante la normalisation. Tournez le rotatif « input » pour augmenter le volume. Ikarie est super sensible au volume d'entrée ainsi le caractère du filtre change en fonction des réglages d'entrée. Allant de silencieux à un volume 5 fois supérieur à celui en entrée, Ikarie offre une résonance propre et bien balancée quand « input » est à mi-chemin, et un caractère saturé qui ne perd pas de basse et garde le réglage de résonance en réglage passe haut. Le gain d'entrée peut aussi être utilisé afin d'augmenter les niveau ligne à des niveaux optimaux pour le filtre.

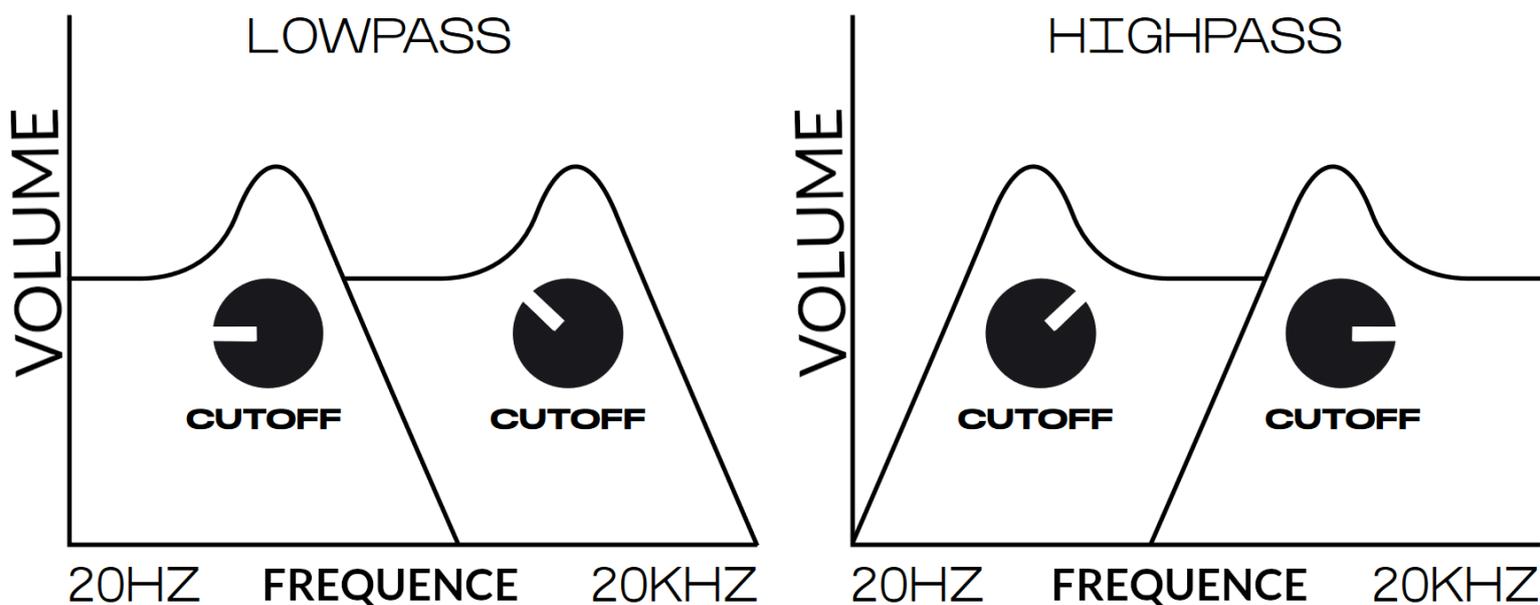
2 SORTIE GAUCHE : DROITE

Écoutez la sortie gauche uniquement pour entendre le mix de l'entrée gauche et droite. Connectez un câble aux deux sorties pour une sortie en stéréo. Utiliser uniquement l'entrée gauche et la sortie gauche résulte en un filtrage en parallèle à deux peaks résonnants.

3 COUPURE (CUTOFF)

Le rotatif cutoff offre un filtre ouvert quand positionné au centre (midi), un filtrage des aiguës -passe-bas vers la gauche et un filtrage des graves -passe haut vers la droite.

Attention : les filtres sont commandés en tension avec CV – MOD, V/OCT ou STEREO – ainsi la position centrale du bouton n'est pas toujours traduire en un filtre ouvert.



4 MOD

Utilisez le rotatif MOD pour contrôler les filtres gauche et droit en tandem. Ce rotatif ne laisse passer aucune modulation positionné au centre, Le tourner vers la gauche ouvre la modulation dans la direction positive, le tourner vers la droite inverse le signal et module la fréquence de coupure dans la direction opposée.

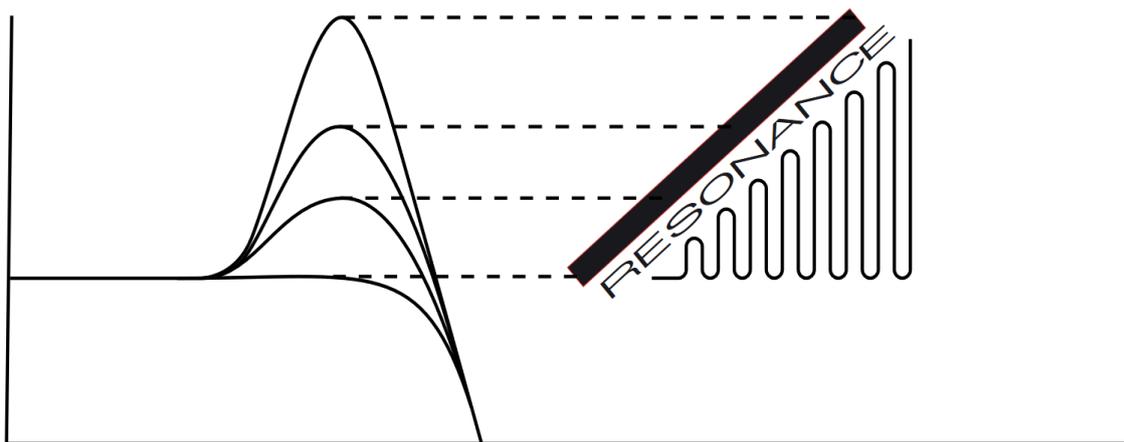
Centrez le rotatif MOD quand vous n'utilisez aucune modulation. Notez que le signal FOLLOW (voir section 9) est normalisé à l'entrée MOD. Cela signifie que le filtre est déjà modulé par le FOLLOW, sauf si vous connectez un signal différent à l'entrée MOD.

5 RÉSONANCE

Le fader RESONANCE peut accentuer la fréquence DE COUPURE cutoff en auto-oscillant partiellement ou totalement sur cette fréquence. Le résultat est un pic de

résonance dans le spectre de fréquence correspondant. Plus vous ajoutez de résonance, plus l'impact sur le son final sera prononcé, en particulier lors de la modulation de la fréquence CUTOFF. Sans signal présent à l'entrée du filtre, ou avec INPUT tourné complètement à gauche, l'oscillateur auto-oscillera. Il en résulte une forme d'onde sinusoïdale générée sur les sorties. Avec des niveaux plus élevés de RÉSONANCE, le filtre devient un résonateur instable, ce qui est très pratique pour les sons pingués. Envoyez des impulsions de déclenchement rythmiques en entrée gauche ou droite, montez le bouton INPUT et écoutez ce qui se passe.

La RÉSONANCE peut également être contrôlée en tension. Jusqu'à ce que vous branchiez un câble sur l'entrée RÉSONANCE, le fader agit comme la commande RÉSONANCE principale. Dès que vous commencez à utiliser l'entrée CV, le fader se transforme en atténuateur pour l'entrée CV. Dans ce cas, le fader fixe le plafond du niveau de résonance que le signal de modulation peut atteindre.



ASTUCE : pour obtenir des résonances externes extrêmement exagérées (appelées rétroaction dans ce cas), vous pouvez brancher l'une des sorties (R OUT ou L OUT) sur l'une des entrées (L IN ou R IN).

6 V/OCT

Utilisez l'entrée V/OCT comme deuxième entrée de modulation qui module les deux filtres en synchronisation. Cette entrée correspond à la norme volt par octave, ce qui signifie que l'ajout d'un volt au signal de modulation double la fréquence CUTOFF (en d'autres termes : accorde le filtre une octave plus haut). Étant donné que toutes les entrées V/OCT des synthés modulaires ne sont pas calibrées de la même manière, vous pouvez utiliser un trimmer à vis sur la façade pour régler la mise à l'échelle de l'entrée V/OCT. Pour calibrer votre source V/OCT, mettez RÉSONANCE au maximum, INPUT au minimum, écoutez la sortie droite et utilisez n'importe quel accordeur chromatique. L'application de 1 volt/1 octave de votre source à l'entrée V/OCT devrait entraîner une tonalité auto-oscillante d'une octave supérieure ou inférieure. Si la tonalité résultante est trop basse, tournez le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre, tournez-le dans le sens inverse des aiguilles d'une montre si la tonalité résultante est trop haute.

7 STÉRÉO

La section STEREO permet de créer des effets stéréo lorsque le filtre est utilisé en stéréo, ou un filtrage des formants désaccordés/modulation en anneau lors de l'utilisation du filtre en mono. L'état par défaut (sans effet) s'obtient avec le bouton STEREO centré. Lorsque le commutateur STEREO est sur SPREAD, tourner le bouton STEREO dans le sens horaire entraînera une augmentation de la fréquence de coupure pour le filtre gauche et une diminution pour le filtre droit. Le tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre a l'effet inverse. En d'autres termes, avec le bouton STEREO centré, les fréquences de coupure sont alignées, et plus vous tournez

le bouton dans les deux sens, plus ces fréquences deviennent désaccordées. Lorsque le commutateur STEREO est sur PAN, tourner le bouton STEREO vers la droite diminuera le niveau de sortie du filtre gauche, et le tourner vers la gauche diminuera le niveau du filtre droit. Il s'agit d'un effet de panoramique basique, qui déplace virtuellement la source sonore de gauche à droite lors de l'écoute en stéréo. Cependant, lorsqu'il est utilisé en mono en écoutant uniquement la sortie L OUT, le bouton stéréo effectue un fondu enchaîné entre les entrées L et R.

Connecter un câble à la prise STEREO changera la fonction du rotatif STEREO en un atténuateur, qui contrôle la quantité de modulation appliquée. Lorsque vous tournez le bouton STEREO vers la droite depuis le centre, le CV à l'entrée affectera de plus en plus le champ stéréo de manière non inversée, et le tourner vers la gauche aura un effet inverse.

8 VCA CV

Cette topologie de filtre unique utilise une paire VCA pour chaque filtre pour basculer entre les modes LP et HP. Cela offre également la possibilité d'utiliser ces VCA (amplificateurs contrôlés en tension) après le filtre pour contrôler le volume final. En l'absence de signal acheminé vers l'entrée VCA CV, le filtre fonctionne à un niveau normal. Le branchement d'un câble rendra le filtre silencieux et augmentera le volume lorsqu'un CV positif est appliqué à l'entrée.

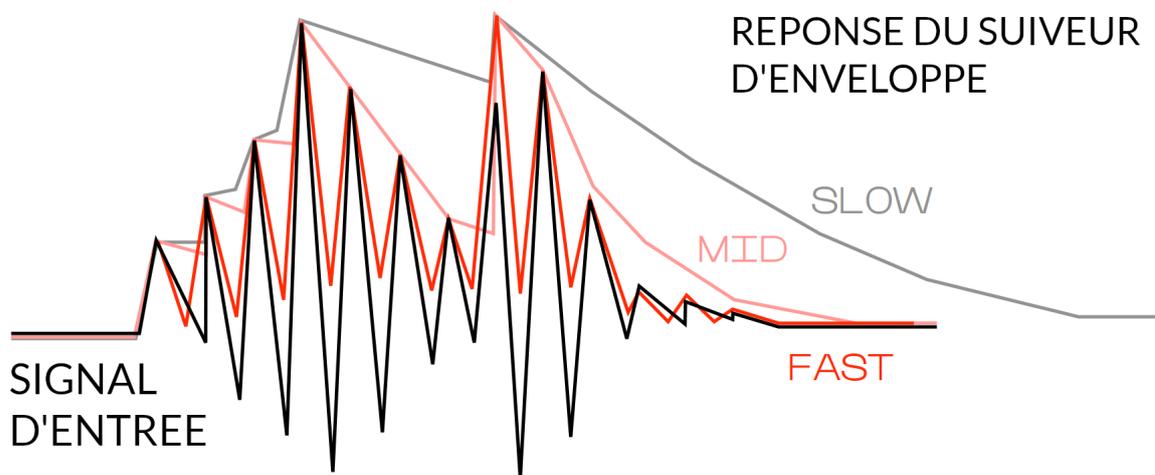
Ceci est utile pour moduler le volume final avec des enveloppes ou avec la sortie FOLLOW interne pour obtenir des effets de porte exagérés. Cette entrée est sensible de 0 volt (silence) à 5 volts (gain unitaire).

9 FOLLOW

La section FOLLOW (suiveur) d'enveloppe écoute le signal en entrée gauche et convertit ce signal en tension de commande représentant l'intensité du signal entrant. Par conséquent, il peut extraire des enveloppes du signal et « surfer sur la forme d'onde ». Le commutateur FOLLOW peut être réglé sur l'une des trois réglages de réactivité : le réglage SLOW a un relâchement naturel ce qui entraîne des effets de pompage, le réglage MID est plus serré et fonctionne mieux avec les signaux de milieu de gamme, et le réglage FAST ressemble plus à un redresseur pleine onde (Full Wave Rectifier) avec presque pas de balayage et est particulièrement utile pour ajouter du mordant au filtrage de forme d'onde brute.

La sortie FOLLOW est normalisée à l'entrée MOD du filtre qui contrôle le CUTOFF. Une telle configuration est souvent appelée filtre automatique ou auto-wah lorsqu'elle est utilisée dans le monde des pédales de guitare. Une telle configuration peut produire des balayages de filtre pilotés par enveloppe pour des signaux qui ne sont pas synthétisés à l'aide d'enveloppes traditionnelles : échantillons, modélisation physique ou instruments branché en direct. Comme la section FOLLOW n'écoute que l'entrée du filtre gauche, elle peut être utilisée pour filtrer le signal sur l'entrée droite.

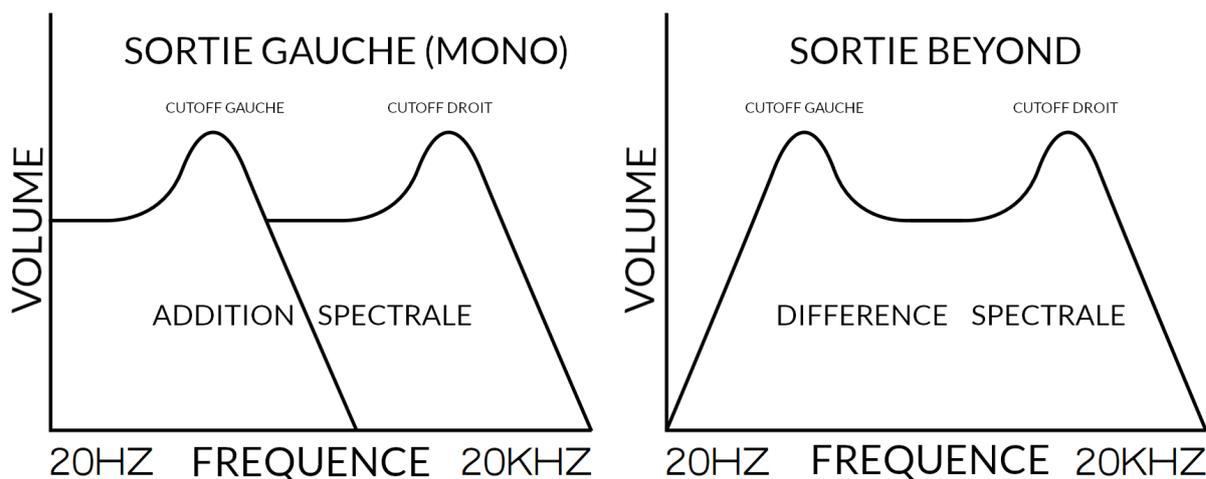
La sortie FOLLOW peut être patchée n'importe où sur l'arrière pour obtenir un effet dynamique sur n'importe lequel des paramètres. FOLLOW écoute l'entrée après le contrôle du rotatif INPUT, donc le réglage de INPUT affectera également l'amplitude de la sortie FOLLOW.



10 BEYOND

Parce que les signaux des deux filtres sont soustraits, le spectre résultant est également soustrait. Par conséquent, vous ne pouvez entendre que le signal entre les deux fréquences de coupure. Cela constitue un filtre passe-bande flexible, où le bouton STEREO en mode SPREAD définirait la largeur du filtre passe-bande. Les deux fréquences de coupure limite d'un tel filtre peuvent avoir des pics de résonance lorsque RESONANCE est activé. Cette topologie de filtre est souvent appelée filtre à double crête.

La sortie BEYOND peut également être utilisée en conjonction avec la sortie gauche pour créer des images stéréo surréalistes, ou elle peut être utilisée pour moduler n'importe lequel des paramètres du filtre. En écoutant la sortie BEYOND et en utilisant la modulation STEREO en mode PAN, vous obtiendrez effectivement un modulateur en anneau sur la sortie du filtre. Utilisez un CV lent pour obtenir des effets de trémolo ou utilisez des signaux audio pour obtenir des tonalités modulées en anneau.



ASTUCES DE PATCH

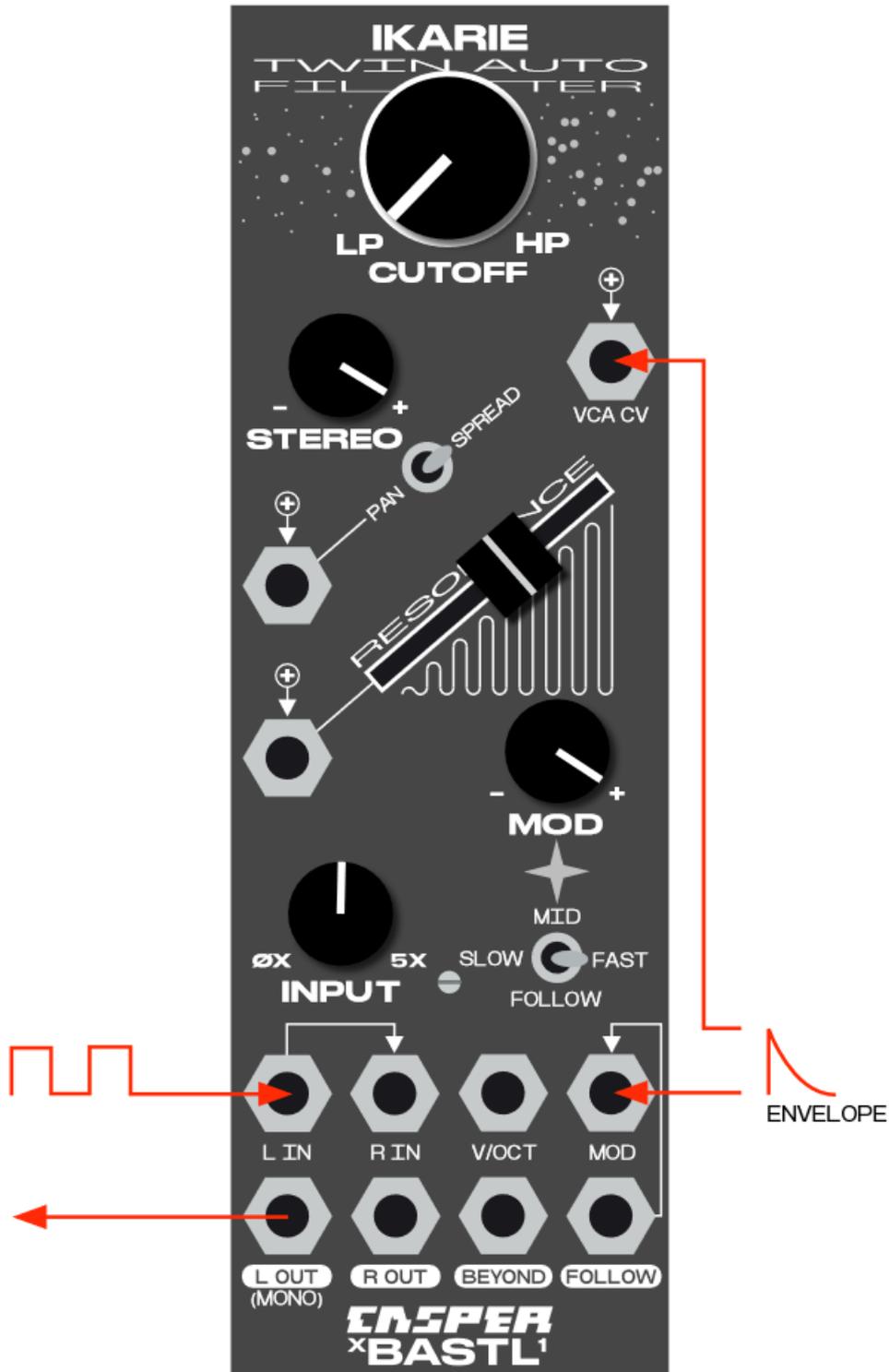
B FILTRAGE FORMANT

Technique de filtrage monophonique qui met l'accent sur 2 fréquences liées lorsque le filtre balaie le spectre, évoque des sons vocaux/de gorge.



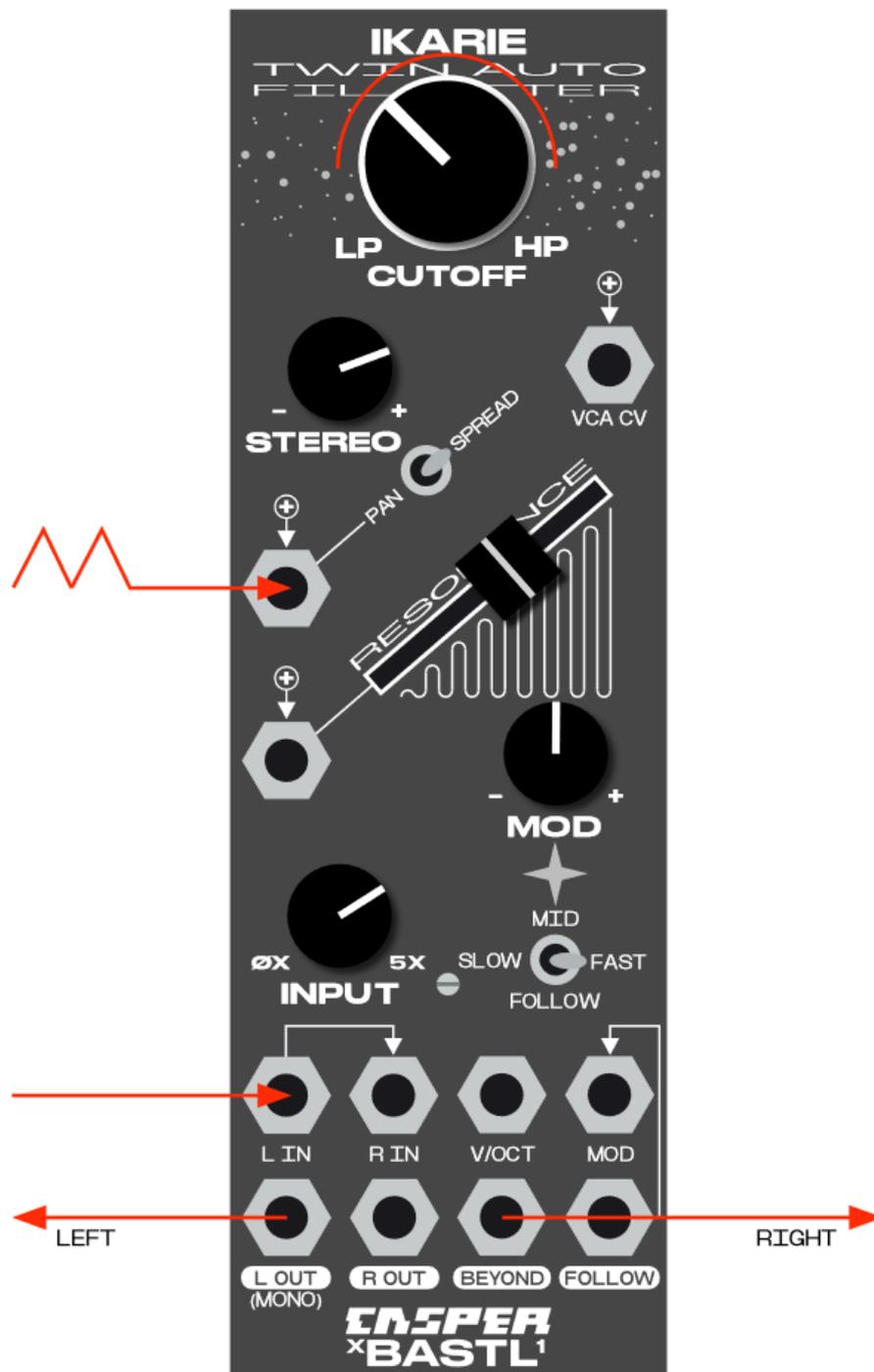
B QUAD ACID

4 balayages résonnants en un tour de bouton. Semblable au filtrage des formants, mais les fréquences de coupure sont si éloignées qu'elles sont perçues comme des balayages indépendants.



B AU DELÀ DE LA STÉRÉO

Utilisez la sortie L OUT et la sortie BEYOND comme une paire stéréo et utilisez certaines des techniques mentionnées ci-dessus. Le L OUT donne la somme du spectre de fréquence des deux filtres et BEYOND vous donne la différence. Lorsque des sons comme celui-là entrent en collision dans un espace acoustique physique, ils créent un étrange sentiment de désorientation. Modulez STEREO à vitesse audio pour obtenir une profondeur stéréo encore plus expérimentale.





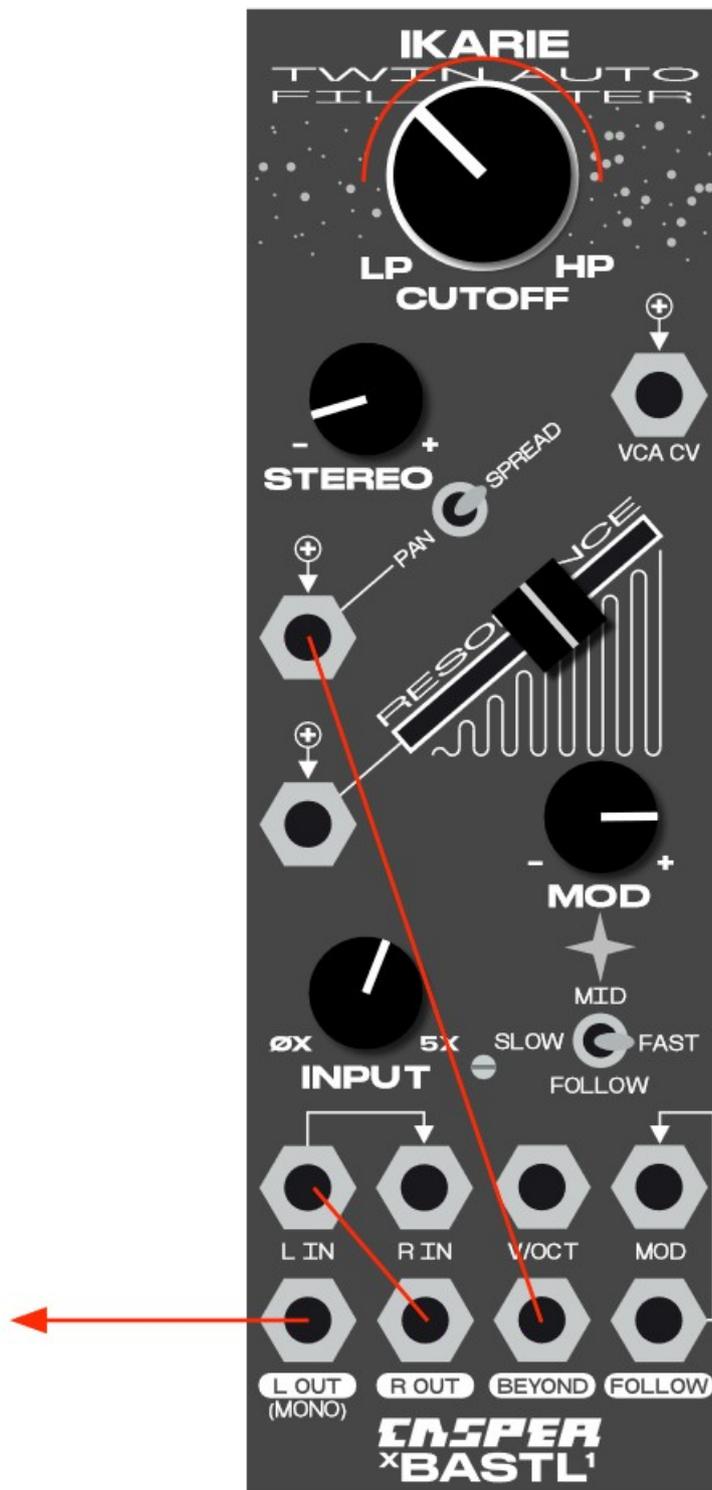
PING ET
PING FM

Utilisez Ikarie comme voix de percussion en excitant le circuit résonnant avec de courtes impulsions ou des éclats de bruit. Le niveau INPUT joue un grand rôle dans la création sonore. Prenez la sortie R OUT ou BEYOND et raccordez-la à l'entrée MOD ou STEREO en mode SPREAD pour créer des bruits métalliques extraterrestres ! Utilisez la sortie FOLLOW pour moduler RESONANCE afin d'obtenir un contrôle encore plus nuancé sur la décroissance du son. Vous pouvez également régler RESONANCE à fond et n'utiliser que le FOLLOWer d'enveloppe « pingué » pour contrôler la sortie VCA CV.



B AUTO -OSCILLATION

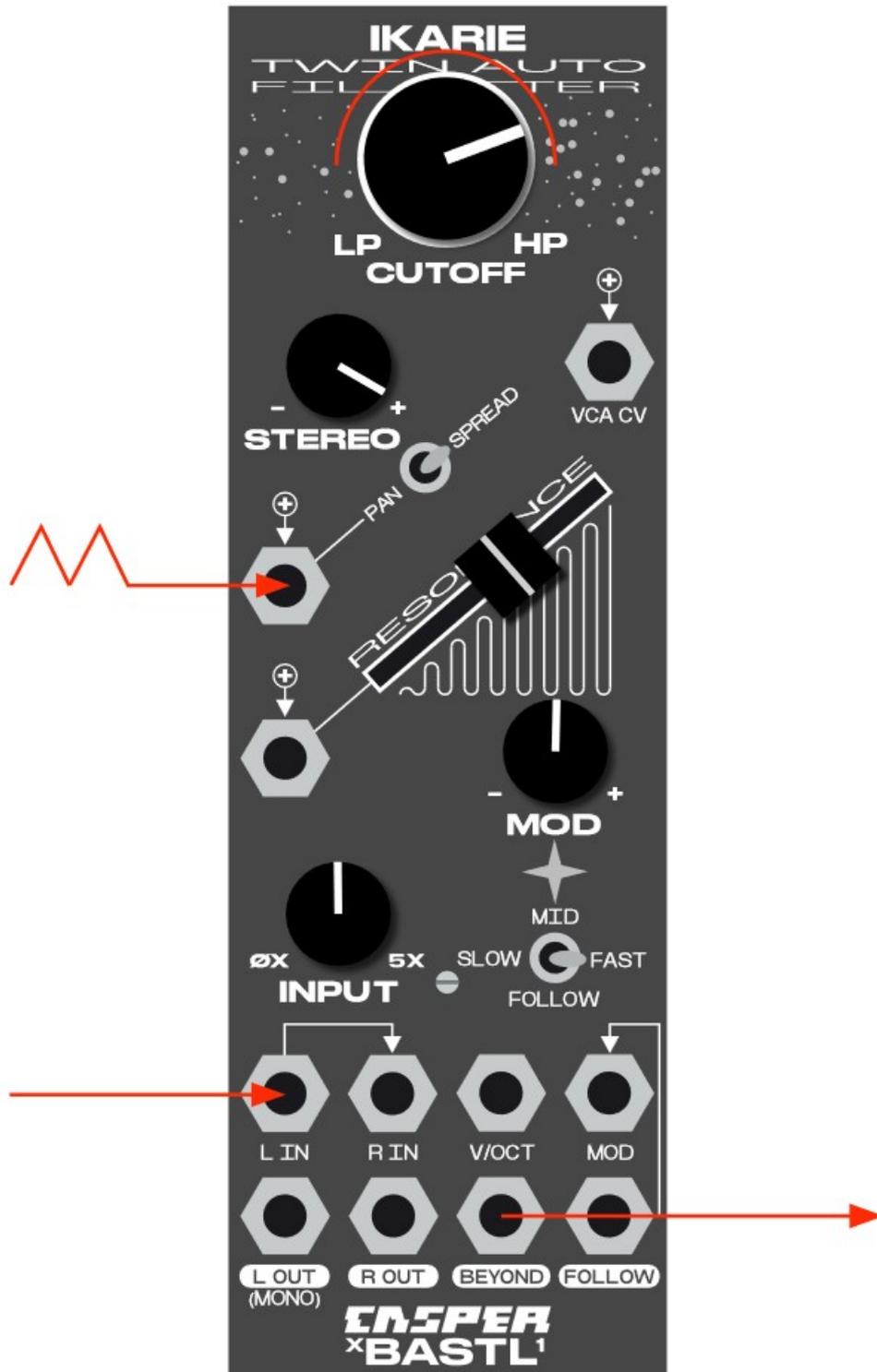
Utilisez Ikarie comme un générateur de bruit/tonalité chaotique et instable en créant un retour externe. Tout est permis - il suffit d'explorer !





RING MODULATION POST FILTRE

Modulez STEREO sur PAN à vitesse audio et écoutez la sortie BEYOND.



B CROSSFADE DE FORME D'ONDE

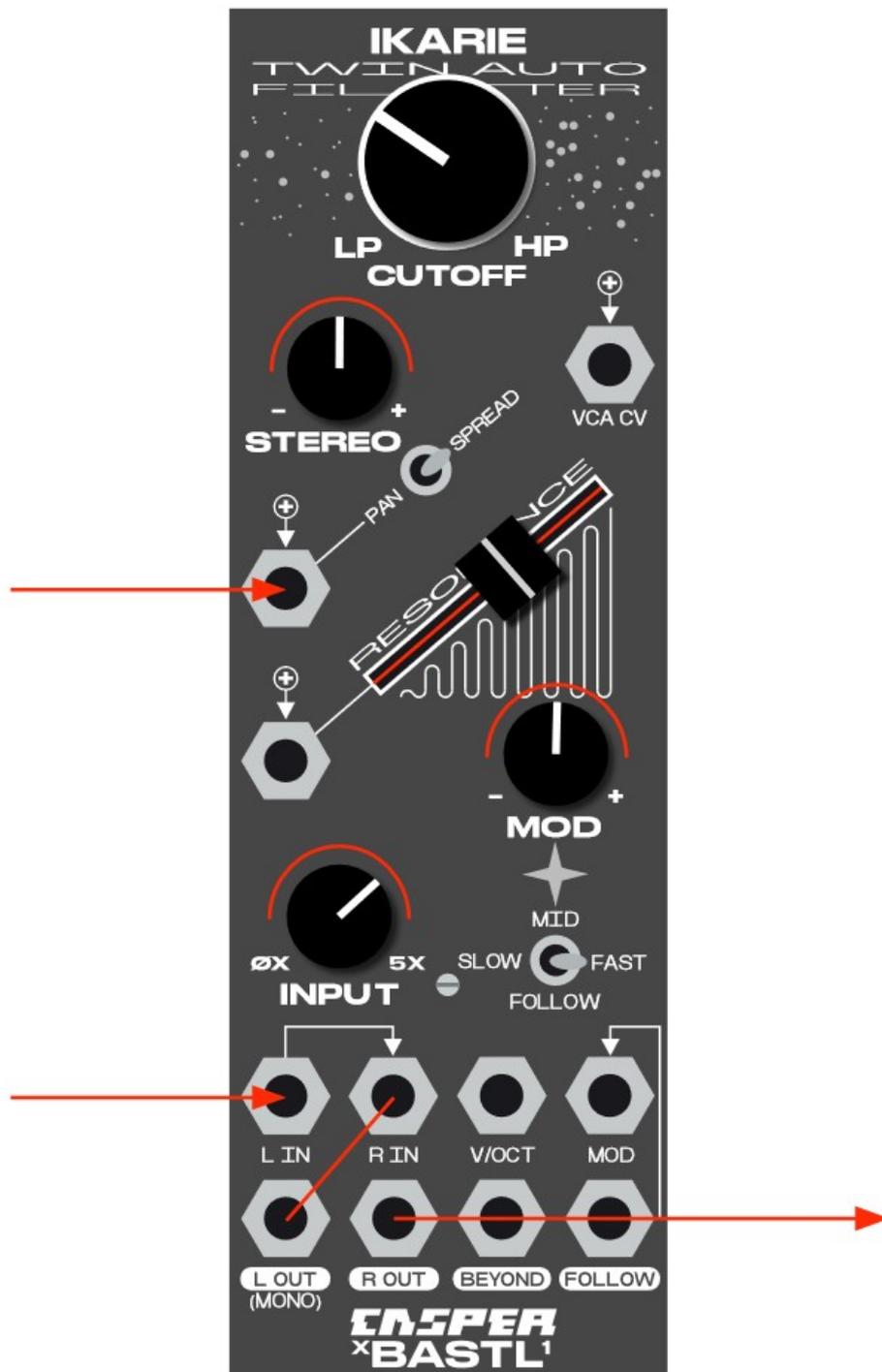
Le mode PAN de STEREO équilibre les niveaux des filtres gauche et droit. En écoutant uniquement la sortie L OUT, vous pouvez l'utiliser pour effectuer un fondu enchaîné entre des formes d'onde filtrées différemment. Contrôlez-le lentement ou à vitesse audio.





FILTRE AGRESSIF 24dB

Apportez de l'audio à L IN, raccordez L OUT à R IN et écoutez via R OUT pour un filtrage en série de 24 dB. L'ajout de gain INPUT, de résonance, de désaccord STEREO ou de modulation avec le FOLLOWer d'enveloppe rapide se traduira par des sons brutaux.



Traduction de l'anglais par Audiorial, février 2023. audiorial@gmail.com

ENSEPER XBASTL¹

MORE INFO
AND VIDEO TUTORIALS

WWW.BASTL-INSTRUMENTS.COM