

# MANUEL UTILISATEUR

**RACKBRUTE 6U**  
EURORACK CASE

**RACKBRUTE 3U**  
EURORACK CASE

**ARTURIA®**  
YOUR EXPERIENCE • YOUR SOUND

# Remerciements

---

## DIRECTION

---

Frederic Brun	Nicolas Dubois	Adrien Courdavault	Philippe Vivancos
---------------	----------------	--------------------	-------------------

---

## CONCEPTION

---

Valentin Lepetit	Benjamin Renard	Victor Morello
Nicolas Dubois	Luc Walrawens	

---

## MANUEL

---

Gert Braakman	Florian Marin
---------------	---------------

---

## DESIGN

---

Sebastien Rochard	DesignBox	Sylvain Missemmer	Morgan Perrier
-------------------	-----------	-------------------	----------------

---

## BÉTA-TESTEURS

---

Chuck Capsis	Adrien Kanter	Andrew Capon	Reek Havok
Terry Mardsen	Jean-Philippe Gross	Gert Braakman	Randy Lee
Marco Correia	Ken Flux Pierce	Tom Hall	

© ARTURIA SA - 2017 - Tous droits réservés.

11 Chemin de la Dhuy  
38240 Meylan  
FRANCE  
[www.arturia.com](http://www.arturia.com)

Les informations contenues dans ce manuel sont susceptibles d'être modifiées sans préavis et n'engagent aucunement la responsabilité d'Arturia. Le logiciel décrit dans ce manuel est fourni selon les termes d'un contrat de licence ou d'un accord de non-divulgateion. Le contrat de licence spécifie les termes et conditions de son utilisation licite. Ce manuel ne peut être reproduit ou transmis sous n'importe quelle forme ou dans un but autre que l'utilisation personnelle de l'utilisateur, sans la permission écrite de la société ARTURIA S.A.

Tous les autres produits, logos ou noms de sociétés cités dans ce manuel sont des marques ou des marques déposées appartenant à leurs propriétaires respectifs.

**Product version: 1.0**

**Revision date: 12 April 2018**

# Merci d'avoir acheté le RackBrute d'Arturia !

Ce manuel présente les caractéristiques et le fonctionnement du **RackBrute 3U** et du **RackBrute 6U** d'Arturia.

Cet ensemble comprend :

- Un appareil RackBrute 3U ou 6U avec alimentation
- Une alimentation 15V-3000 mA + câble d'alimentation
- Système de fixation : poignée + 4 vis
- Vis et rondelles supplémentaires + tampons en caoutchouc

*\*Assurez-vous d'enregistrer votre RackBrute dès que possible ! \** Un autocollant sur le panneau inférieur contient le numéro de série de votre dispositif. Il est requis pour effectuer le processus d'enregistrement en ligne. Pensez à le noter quelque part ou à prendre une photo de l'autocollant au cas où il s'abîmerait.

L'enregistrement de votre RackBrute vous permet de recevoir des offres spéciales réservées uniquement aux détenteurs de produits de la série RackBrute.

# Informations de sécurité importantes

## Spécifications susceptibles d'être modifiées :

Les informations contenues dans ce manuel sont supposées être correctes au moment de son impression. Cependant, Arturia se réserve le droit de changer ou de modifier les spécifications sans préavis ou l'obligation de mettre à jour l'équipement ayant été acheté.

## IMPORTANT :

Le produit et son logiciel, lorsqu'utilisés avec un amplificateur, un casque ou des haut-parleurs, peuvent produire des niveaux sonores susceptibles de provoquer une perte d'audition permanente. NE PAS faire fonctionner de manière prolongée à un niveau sonore trop élevé ou inconfortable.

En cas de perte auditive ou d'acouphènes, veuillez consulter un ORL.

## AVERTISSEMENT :

Les frais encourus en raison d'un manque de connaissance relatif à l'utilisation de l'équipement (lorsqu'il fonctionne normalement) ne sont pas couverts par la garantie du fabricant et sont, par conséquent, à la charge du propriétaire de l'appareil. Veuillez lire attentivement ce manuel et demander conseil à votre revendeur avant d'avoir recours à l'assistance.

## Liste non exhaustive des précautions à prendre :

1. Lire et comprendre toutes les consignes.
2. Suivez toujours les instructions sur l'appareil.
3. Avant de nettoyer l'appareil, débranchez tous les câbles. Lors du nettoyage, servez-vous d'un chiffon doux et sec. N'utilisez pas d'essence, d'alcool, d'acétone, de térébenthine ou toutes autres solutions organiques. N'utilisez pas de nettoyant liquide ou en spray, ni de chiffon trop humide.
4. N'utilisez pas l'appareil près d'une source d'eau ou d'humidité telle qu'une baignoire, un lavabo, une piscine, ou tout autre endroit similaire.
5. Ne positionnez pas l'appareil de manière instable afin d'éviter toute chute accidentelle.
6. Ne placez pas d'objets lourds sur l'appareil. Ne bloquez pas les ouvertures ou les ventilations de l'appareil : ces dernières servent à faire circuler l'air afin d'éviter la surchauffe de l'appareil. Ne placez pas l'appareil à proximité d'une source de chaleur ou dans un endroit dépourvu d'aération.
7. Ne tentez pas d'ouvrir ou d'insérer quelque chose dans l'appareil sous peine de provoquer un incendie ou un court-circuit.
8. Ne versez aucun liquide sur l'appareil.
9. Ramenez toujours votre appareil dans un centre de service qualifié. Vous invalideriez votre garantie en ouvrant ou en retirant une partie de l'appareil, et un assemblage inapproprié pourrait entraîner un court-circuit ou d'autres dysfonctionnements.
10. N'utilisez pas l'appareil en cas d'orage ou de tonnerre, cela pourrait provoquer une électrocution à distance.
11. N'exposez pas votre appareil aux rayons directs du soleil.
12. N'utilisez pas votre appareil près d'une fuite de gaz.
13. Arturia décline toute responsabilité pour tous dommages ou pertes de données

causés par un fonctionnement inapproprié de l'appareil.

# Introduction

## **Félicitations pour l'achat du RackBrute d'Arturia !**

Le RackBrute est un système de boîtier Eurorack réglable qui va stocker, protéger et alimenter vos modules Eurorack. Le système Link du RackBrute vous permet de combiner des dispositifs compatibles Link tels que les MiniBrute 2 et 2S et les RackBrute 3U ou 6U.

Nous sommes ravis de vous fournir ce boîtier Eurorack puissant et bien conçu. C'est l'aboutissement de nombreuses années de recherche et la combinaison parfaite de notre passion pour l'univers Eurorack et de notre grande connaissance de la musique qu'il permet de créer.

Rendez-vous sur le site internet [www.arturia.com](http://www.arturia.com) et apprenez-en davantage sur nos autres produits, les tutoriels et les FAQ.

Musicalement vôtre, **L'équipe Arturia**

# Table des Matières

1. Comblir le fossé.....	2
1.1. La norme Eurorack.....	2
1.2. Une aventure fascinante.....	3
2. Présentation du RackBrute.....	4
2.1. Le système Link du RackBrute.....	4
3. Le boîtier du RackBrute.....	5
3.1. Les angles de vue.....	5
3.2. Assembler votre système.....	7
3.3. Les rails.....	8
3.4. La carte bus.....	9
3.5. Comprendre les exigences en matière d'alimentation.....	10
4. Installer des modules.....	11
5. Le RackBrute et les autres produits Arturia.....	13
5.1. RackBrute & MiniBrute 2 et 2S.....	13
5.2. RackBrute & MiniBrute.....	16
5.3. RackBrute & MatrixBrute.....	17
5.3.1. Le MatrixBrute en tant que Mixer de tension de contrôle.....	17
5.3.2. Le MatrixBrute en tant que Créateur de scène.....	19
5.4. RackBrute & BeatStep Pro.....	20
5.5. RackBrute & DrumBrute.....	21
6. Déclaration de conformité.....	22

# 1. COMBLER LE FOSSÉ

Au cours de la dernière décennie, Arturia a été le fer de lance de la renaissance du synthétiseur analogique avec des produits très avancés tels que le MicroBrute, le MiniBrute et le magnifique MatrixBrute.

Au cours de cette même période, de nombreux musiciens ont adopté la norme Eurorack. Ce n'est pas surprenant : ce qui rend l'environnement Eurorack si populaire, c'est qu'il vous permet de créer un son unique et individuel. Qu'il s'agisse d'EDM ou de musique Ambient complexe, vous trouverez des modules Eurorack adaptés à votre style de musique.

Avec chaque nouvelle génération de produits, Arturia a ajouté des options d'interface qui ont facilité l'association de sa gamme de produits à un rack modulaire. Ces dernières années, le BeatStep Pro est devenu le contrôleur de choix de nombreux musiciens dans le monde Modulaire car il dispose de sorties Gate, Pitch et Velocity que vous pouvez utiliser pour contrôler des oscillateurs externes. De plus, il comporte huit sorties Drum gate qui peuvent servir à déclencher des modules de batterie Eurorack.

Le MiniBrute 2 et le RackBrute poussent cette intégration encore plus loin. Le MiniBrute 2 est un synthétiseur analogique avancé avec une patchbay intégrée qui vous permet de créer des connexions complexes entre tous ses composants et votre Eurorack.

Et ce n'est pas tout : Arturia a maintenant créé un boîtier Eurorack de haute qualité : le RackBrute. Le RackBrute se connecte aux MiniBrute 2 et MiniBrute 2S, mais peut également être utilisé en tant qu'appareil autonome. Vous pouvez donc vous en servir avec tous les contrôleurs Arturia équipés de sorties Gate, Pitch et Velocity.

## 1.1. La norme Eurorack

En 1996, Dieter Doepfer a créé un boîtier basé sur le format rack 19 pouces qui était (et est toujours) un format courant pour stocker les unités d'effets et autres équipements de studio. Il a également établi la norme pour l'alimentation électrique et les cartes bus dans lesquelles vous branchez vos modules. Il devait devenir la norme de ce que nous connaissons aujourd'hui sous le nom d'Eurorack.

Après un démarrage lent, son format Eurorack a rapidement pris de l'ampleur : les modules étaient peu coûteux et très compacts. Au cours des années suivantes, le nombre de modules disponibles connaîtra une croissance exponentielle. Cette croissance phénoménale est facile à comprendre : en tant que musicien/concepteur sonore, vous pouvez désormais créer votre propre instrument sur mesure.

## 1.2. Une aventure fascinante

Dès que vous commencerez à remplir votre boîtier de modules, vous serez confronté à un flot infini de questions : de quels types de modules ai-je besoin ? Pourquoi certains modules sont-ils si populaires ? Dois-je opter pour une configuration standard avec des oscillateurs analogiques, ou vaut-il mieux passer au numérique ? Synthèse « West Coast » ou « East Coast » ?

Les réponses à ces questions viendront petit à petit : en consultant les forums en ligne, en comparant les expériences des utilisateurs et surtout, en s'y plongeant. Et si vos choix ne vous donnent pas entière satisfaction, il y a un marché d'occasion florissant pour les modules Eurorack où vous avez la possibilité de vendre vos modules s'ils ne répondent pas à vos attentes.

Quoi que vous fassiez, prenez le temps de vous familiariser avec les modules que vous possédez déjà. Cela vous évitera peut être de vous installer devant votre système, d'ajuster des potentiomètres au hasard sans comprendre ce qui se passe, et d'espérer que quelque chose se produira comme par magie. C'est la recette idéale pour perdre rapidement tout intérêt. Pour entretenir la fascination que vous ressentez, découvrez les fonctions d'un module une par une et testez vos connaissances en permanence. C'est la seule façon de vous sentir récompensé et d'être en mesure de créer les sons tels que vous les imaginez.

## 2. PRÉSENTATION DU RACKBRUTE

Le RackBrute est un système de boîtier Eurorack réglable qui va stocker, protéger et alimenter vos modules sonores. Il se compose d'un rack sur rail au format desktop, d'un bloc d'alimentation compact et d'une carte bus qui vous offre beaucoup d'espace pour brancher vos modules. Des LED sur le module d'alimentation signaleront l'état des lignes électriques alimentant vos modules Eurorack. Le RackBrute existe en deux tailles : 3U et 6U.

### 2.1. Le système Link du RackBrute

Que vous préfériez patcher vos modules face vers le haut sur votre bureau, en angle en position debout, ou en face à face, le RackBrute s'occupe de tout. Vous pouvez même rabattre le système pour un transport ou un rangement en toute sécurité.

Plus important encore, le système de liaison du RackBrute vous permet de combiner des dispositifs compatibles Link, comme les MiniBrute 2 et 2S et les RackBrute 3U ou 6U.



*Lié à des systèmes compatibles*



*Lier plusieurs boîtiers*



*Option de pliage*

### 3. LE BOÎTIER DU RACKBRUTE

La largeur d'un boîtier Eurorack se mesure en « HP ». Officiellement, « HP » est l'abréviation de « Horizontal Pitch », mais ne soyez pas surpris si vous la voyez décrite comme étant l'abréviation de « Hole Points ». « Hole Points » fait référence aux trous de vis sur les rails du rack. Il est logique de la décrire de cette façon puisqu'elle vous donne une idée de l'espace qu'un module occupera. Les tailles les plus courantes sont 48 HP, 84 HP et 104 HP. 1 HP équivaut à 0,2 pouce ou 5,08 mm. Verticalement, un boîtier Eurorack se mesure en « U ». 1U est égal à 1,75 pouces (ou 44,45 millimètres). En général, les modules Eurorack font 3U de haut. Les modules utilitaires 1U font exception, mais ils ne sont pas très courants.

Les boîtiers Eurorack se déclinent en deux modèles : boîtier desktop et boîtier skiff. Un boîtier skiff est assez superficiel : d'où son nom. Bon nombre des modules les plus intéressants ne rentrent pas dans un boîtier skiff. Il présente un certain avantage : il est plus facile à transporter. Le boîtier desktop est plus commun et convient aux modules Eurorack. Le RackBrute est un boîtier desktop.

Les boîtiers des RackBrute 3U et 6U font 88 HP de large. 5 HP sont occupés par le module d'alimentation. Il reste donc 83 HP pour les modules. Dans le RackBrute 6U, vous disposez de 88 HP supplémentaires dans la rangée inférieure, ce qui est plus que suffisant pour un système de démarrage. Si vous utilisez le RackBrute en combinaison avec le MiniBrute 2 ou 2S, vous disposerez d'options supplémentaires puisque vous pourrez décharger plusieurs fonctions du RackBrute, créant ainsi plus d'espace pour des modules Eurorack intéressants.

Un interrupteur on/off se trouve sur la partie supérieure du module d'alimentation. La partie inférieure comporte trois LED qui indiquent si les trois lignes électriques du RackBrute sont fonctionnelles. Le paragraphe [Comprendre les exigences en matière d'alimentation \[p.10\]](#) vous en apprendra davantage.

#### 3.1. Les angles de vue

Les RackBrute peuvent être utilisés de plusieurs façons. Sans le système Link, il sera posé à plat sur votre bureau. Avec le système Link en position basse, il s'incline légèrement pour vous offrir un meilleur aperçu des modules. En position verticale, le RackBrute occupe un minimum d'espace sur le bureau. La position debout élève le RackBrute au niveau des yeux et permet de le relier à d'autres systèmes compatibles Link, tels que les MiniBrute 2 et 2S.



*Les angles de vue*

Le RackBrute 3U a les mêmes options et peut être relié à un autre dispositif 3U ou 6U.



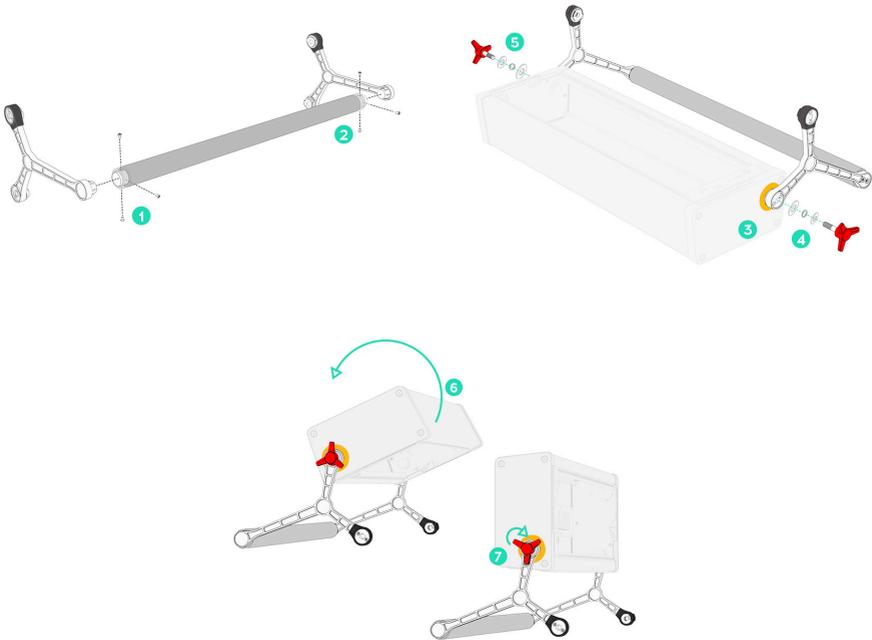
### *Le RackBrute 3U*

Le dispositif 6U peut être lié à un autre appareil 3U ou 6U et replié de la même manière.



### *Les options de liaison du RackBrute 6U*

### 3.2. Assembler votre système



Mise en place du Rack

1. Assemblez les croisillons et le manche sur une surface propre et plane. Fixez le croisillon de gauche avec trois des vis grises fournies. Serrez modérément.
2. Fixez le croisillon de droite avec les trois vis grises restantes. Serrez fermement les six vis sur le manche.
3. Placez le RackBrute sur une surface propre et plane. Insérez les trois rondelles de serrage sur la vis de fixation rapide.
4. Serrez modérément la vis de fixation rapide sur le port Link orange.
5. Renouvelez l'opération de l'autre côté.
6. Placez le RackBrute en position debout.
7. Assurez-vous que l'angle du RackBrute est à son maximum et serrez fermement les deux vis de fixation rapide.



Le processus de liaison des dispositifs compatibles Link, tels que les 6U, 3U, 2 et 2S, est similaire. Rappelez-vous de ne pas connecter/déconnecter les modules lorsque le rack est sous tension.

**Avertissement :** Les positions intermédiaires du système Brute ne peuvent pas être entièrement sécurisées avec les vis de fixation rapide. Dévissez toujours les vis de fixation rapide avant de changer la position du RackBrute. ! Remarque importante : ne pas connecter/déconnecter les modules lorsque le rack est sous tension.

### 3.3. Les rails

Les rails du boîtier vous permettent de placer les modules dans le rack. Une fois que votre collection de modules commence à se développer, il vous faudra souvent dévisser des modules et les changer de position, qui sera plus logique ou plus pertinente. Le RackBrute présente un système de bandes à écrous filetés, contrairement aux anciens systèmes qui comportent souvent des écrous-coulisseaux.



*Bande à écrous*

La bande à écrous utilisée sur le RackBrute a l'avantage de vous donner une bonne idée du nombre de trous de vis restants pour installer des modules. Il ne vous arrivera jamais de devoir dévisser tous vos modules parce que vos écrous-coulisseaux sont du mauvais côté du boîtier.

### 3.4. La carte bus

À l'intérieur du boîtier se trouvent la carte bus et l'électronique du module d'alimentation. La carte bus est l'endroit où vous branchez vos modules. Si vous regardez attentivement, vous verrez 20 prises dans la rangée du haut. Et, dans un boîtier 6U, 12 prises dans la rangée du bas. À côté des prises, vous verrez des inscriptions qui expliquent le type de signaux circulant à travers les lignes électriques du bus.

Les 16 broches de la carte bus sont disposées par paires. La partie inférieure est la partie la plus importante, c'est là que vous trouverez les lignes +12V et -12V qui alimentent vos modules. La ligne +5V est principalement utilisée par les modules numériques. À l'occasion, vous verrez des modules qui se connectent avec un câble 10 broches qui n'utilise que la moitié inférieure de la carte bus.

De haut en bas, les lignes transportent :



*Lignes  
électriques/  
tensions*



Le standard RackBrute est compatible avec le bus d'alimentation Doepfer A-100.

### 3.5. Comprendre les exigences en matière d'alimentation

Les exigences d'alimentation diffèrent d'un module Eurorack à l'autre : certains sont gourmands en énergie, tandis que d'autres n'auront besoin que d'un minimum de puissance. Les multiples passifs, qui vous permettent de faire des copies des signaux de contrôle, n'ont besoin d'aucune alimentation.

L'alimentation du RackBrute est conçue pour supporter une consommation typique de 1600 mA sur la ligne +12V et de 1600 mA sur la ligne -12V. Sur un modèle 6U, cette puissance est répartie sur quatre circuits distincts. La ligne +5V peut délivrer jusqu'à 900 mA.

Caractéristiques électriques du Rackbrute (Valeurs typiques):

- +12V : 1600mA
- -12V : 800mA
- +5V : 500mA
- Max power load : 31,3W

Vous disposez ainsi d'une grande marge de manœuvre pour alimenter au moins 12 à 20 modules par bus. Mais même dans un environnement aussi robuste que le RackBrute, il est important d'avoir une bonne idée de la puissance que vos modules consommeront : une sous-alimentation de vos modules pourrait les rendre défectueux (bugs) et même les endommager.

Au moment de choisir des modules, il est de bon ton de ne pas dépasser 80 % de ce que l'alimentation peut fournir. Cela vous laisse une marge de 20 % pour les variations brusques du courant ou pour les modules qui se « comportent mal ».

 Lorsque vous achetez des modules en ligne, prenez l'habitude de vérifier le courant que consomme un module. Une spécification typique ressemble à cela : +12V: <40 mA -12V: <10 mA +5V: <10mA

Par exemple : un dispositif 3U typique devrait consommer un total de 440 mA sur la ligne +12V, 175 mA sur la ligne -12V et 80 mA sur la ligne 5V. En règle générale, les modules tirent la plus grande partie de leur puissance de la ligne +12V, et un peu moins de la ligne -12V. Les modules Eurorack numériques avec un écran LCD ont besoin d'une ligne 5V pour fonctionner.

Au début d'Eurorack, il fallait additionner manuellement ces valeurs pour savoir si votre alimentation électrique pouvait fournir suffisamment de « jus » pour alimenter les modules de votre rack. Il est toujours intéressant de le faire au moins une fois, mais, de nos jours, des options en ligne le font pour vous. Reportez-vous à la partie [Installer des modules \[p.11\]](#) pour en savoir plus.

 Remarque : le RackBrute 6U présente deux rangées de connecteurs : 20 sur la première et 12 sur la seconde. Chaque rangée peut fournir jusqu'à 800 mA sur -12V et +12V. Il est conseillé de répartir la charge sur les deux cartes bus afin d'éviter de surcharger une rangée.

## 4. INSTALLER DES MODULES

Si vous prévoyez d'installer plusieurs modules, il peut être judicieux de réfléchir à la manière dont vous allez les placer dans le RackBrute : souhaitez-vous grouper vos modules par fonction ou distribuer les fonctions ? Regrouper les oscillateurs, les filtres, ou les répartir dans le boîtier afin de leur donner une fonction dédiée ?

Le fait de recréer votre RackBrute sur [Modulargrid](#) peut être un bon entraînement. Cela vous donnera une idée de la pertinence de votre installation.

**i** En plus d'être une bonne source d'information, [Modulargrid](#) dispose de deux outils qui vous aideront à tirer le meilleur parti de votre RackBrute : l'outil de calcul de puissance et l'outil d'optimisation de l'espace. L'outil d'espacement vous aidera à optimiser l'espace disponible dans votre RackBrute.

Installer votre premier module est un moment excitant ! Veuillez suivre attentivement les étapes suivantes afin d'éviter d'endommager votre module. La disposition du RackBrute vous aidera à prendre les bonnes décisions au moment d'installer votre module.

Les étapes suivantes sont nécessaires à l'installation d'un module :

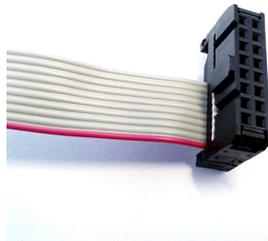
- S'il est allumé, veuillez éteindre le RackBrute et le débrancher du secteur.
- Lisez la documentation fournie avec votre module Eurorack. Elle vous expliquera très probablement comment connecter le module à un bus d'alimentation. Dans les rares cas où ces instructions diffèrent de celles qui suivent, conformez-vous aux instructions de votre module et revérifiez auprès du fabricant de votre module.
- Contrôlez le câble plat fourni avec votre module Eurorack. Le câble doit avoir une bande rouge sur le côté. *Cette bande rouge doit être alignée avec -12V sur la carte bus.* Les prises du RackBrute sont conçues de telle sorte qu'il n'y a qu'une seule façon d'insérer le connecteur du câble, mais malgré cela :

**i** ! Afin de protéger votre achat et votre porte-monnaie, vérifiez visuellement que le câble plat fourni ne présente pas de défaut de fabrication et assurez-vous qu'il n'est pas mal aligné. De plus, les câbles plats ne sont pas toujours fabriqués selon les normes.

- Vérifiez si la bande rouge sur le câble plat mène à -12V sur votre module.



*Câble en gros plan*



*Connecteur et saillie*

- Insérez délicatement le connecteur du câble plat dans la prise de la carte bus. La saillie devrait rendre impossible une insertion dans le mauvais sens.
- Fixez le module au rail à l'aide des vis fournies.



*Vis et rondelles*

- Vérifiez toutes les connexions à nouveau et rebranchez l'alimentation de votre RackBrute.
- Faites basculer l'interrupteur d'alimentation du RackBrute sur « on ».
- Asseyez-vous et profitez.



**Astuce** : servez-vous de rondelles en plastique pour éviter d'abîmer votre module.

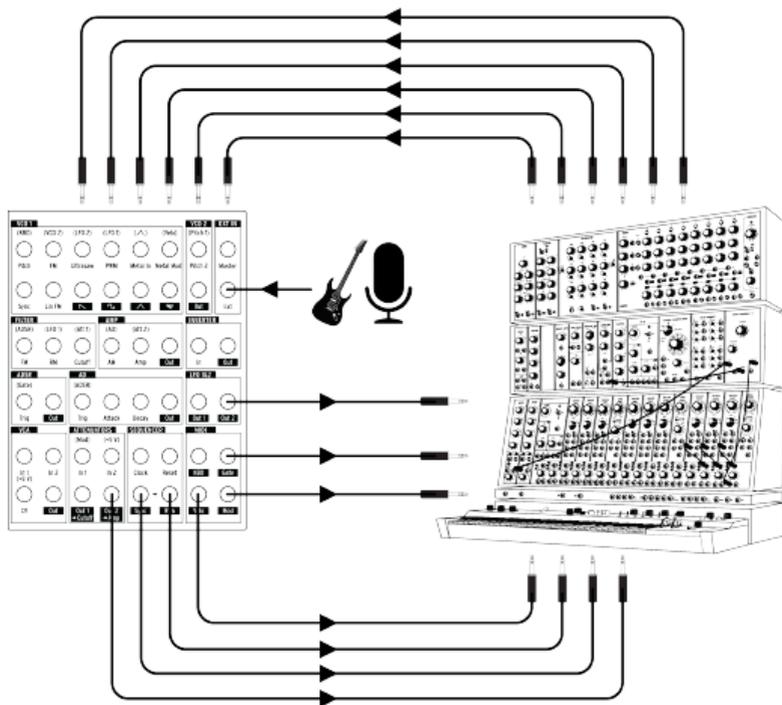
## 5. LE RACKBRUTE ET LES AUTRES PRODUITS ARTURIA

### 5.1. RackBrute & MiniBrute 2 et 2S

En soi, le MiniBrute 2 est un synthétiseur analogique impressionnant, mais en tandem avec un RackBrute, il ouvre un univers d'options infini. Le MiniBrute 2 est spécialement conçu pour contrôler les modules EuroRack de votre RackBrute. Sa patchbay contient pas moins de 28 points de patch d'entrée et 20 points de patch de sortie.



*La patchbay du MiniBrute 2*



Exemple d'une connexion MiniBrute 2 - Modular

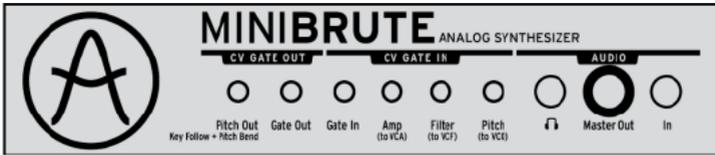
Entrées	Sorties
VCO 1 Pitch	Saw
VCO 1 FM	Ramp
VCO 1 Ultrasaw	Triangle
VCO 1 PWM	Random
VCO 1 Metal in	VCO 2 out
VCO 1 Metal Mod	AMP out
VCO 1 Sync	ADSR out
VCO 1 Lin FM	LFO 1 out
VCO 2 Pitch 2	LFO 2 out
EXT IN Master	VCA out
EXT IN Ext	Attenuator out 1
FILTER FM	Attenuator out 2
FILTER RM	Sequencer sync
FILTER Cutoff	Sequencer run
AMP AM	Midi KBD
AMP AMP	Midi Gate
INVERTER In	Midi Velo
ADSR Trig	Midi Mod
AD Trig	
AD Attack	
AD Decay	
VCA In 1	
VCA In 2	
VCA CV	
Attenuator In 1	
Attenuator In 2	
Sequencer Clock	
Sequencer Reset	



**Veillez consulter le manuel du MiniBrute 2 pour une présentation détaillée de la patchbay.**

## 5.2. RackBrute & MiniBrute

Le MiniBrute présente plusieurs entrées et sorties pouvant être utilisées pour contrôler vos modules Eurorack.



*Les entrées et les sorties du MiniBrute*

- Pitch out
- Gate out
- Gate in
- Amp in (pour contrôler le VCA interne)
- Filter in (pour contrôler la coupure du VCF)
- Pitch in (pour contrôler le VCO)



Veillez consulter le manuel du MiniBrute pour en savoir plus.

## 5.3. RackBrute & MatrixBrute

Le MatrixBrute est probablement le contrôleur Eurorack le plus avancé actuellement disponible. Il a été conçu avec la connectivité Eurorack à l'esprit. À l'arrière, vous trouverez 12 entrées et 12 sorties qui acceptent ou fournissent des signaux au niveau Eurorack. L'image ci-dessous présente les entrées et les sorties standards.



Les entrées et les sorties du MatrixBrute

- VCA
- LFO1 Amt
- Ladder filter cutoff
- Steiner Filter Cutoff
- VCO2 Metal
- VCO2 PW
- VCO2 Ultra
- VCO2 Pitch
- VCO1 Metal
- VCO1 PW
- VCO1 Ultra
- VCO1 Pitch

Elles sont toutes disponibles en tant qu'entrées et sorties.

L'entrée Gate peut servir à déclencher le MatrixBrute extérieurement. La sortie Gate peut servir à déclencher des séquenceurs mélodiques externes ou des séquenceurs rythmiques.

### 5.3.1. Le MatrixBrute en tant que Mixer de tension de contrôle

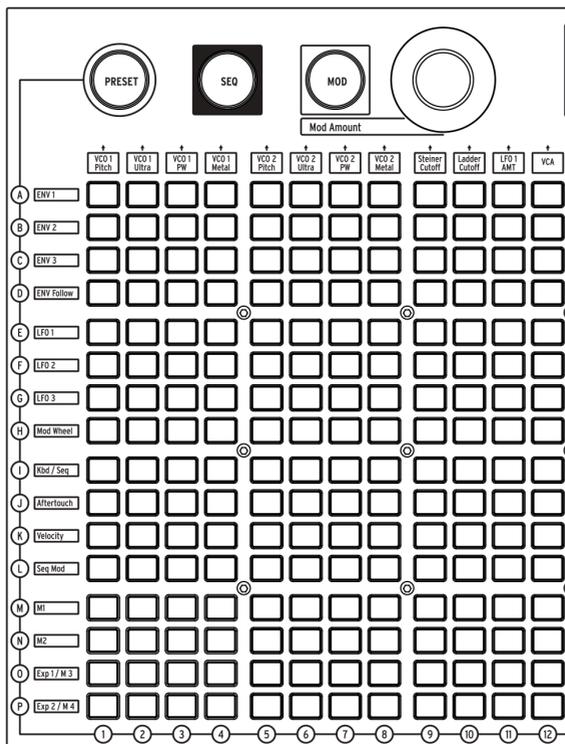
Quelles tensions de contrôle sortent donc des sorties à l'arrière ? Surprise : elles produisent la somme de toutes les tensions de contrôle d'une colonne ! Toutes les sources de modulation peuvent être routées vers chacune des 12 sorties. La sortie VCO 1 pitch, par exemple, produit la somme de toutes les tensions de contrôle A-P actives dans la colonne en dessous.

Comment y parvenir ?

Lorsque la Matrice est en mode MOD, la tension CV de n'importe quelle source A-P reliée à l'une des 12 entrées de la Matrice devient disponible à la sortie disponible correspondante. Voyons comment cela fonctionne :

Dans l'exemple ci-dessous, nous allons rendre la tension de contrôle du LFO 1 disponible à la sortie nommée VCO 1-Pitch.

Voici la Matrice...



Les 12 premières positions de la matrice

- Premièrement, sélectionnez la Matrice de Modulation en appuyant sur le bouton MOD.
- Ensuite, appuyez sur le bouton E1 pour activer le routage du LFO1 vers le VCO pitch.
- À l'aide d'un câble patch, effectuez une connexion à un module de votre RackBrute qui accepte les tensions de contrôle. Un VCO serait un bon choix, car il vous donne une rétroaction immédiate.
- Augmentez maintenant le niveau de modulation à l'aide du potentiomètre de contrôle situé à côté du sélecteur MOD. Le LFO 1 va maintenant contrôler la hauteur de note (pitch) du VCO1 sur votre MatrixBrute, mais la tension de contrôle apparaît également à la sortie VCO1-Pitch à l'arrière, où vous pouvez utiliser comme source de modulation complexe pour votre configuration modulaire.

Cela revient à dire que vous avez en fait un Mixer de tension de contrôle à 12 canaux et que, sur chacun des canaux, vous pouvez additionner les tensions de contrôle de 16 sources pour créer une tension de contrôle très complexe !

### 5.3.2. Le MatrixBrute en tant que Créateur de scène

Le MatrixBrute est unique dans le sens où il vous permet de sauvegarder vos patchs dans des présélections. Chaque routage de tension de contrôle que vous créez quand la Matrice est en mode modulation, et peut être sauvegardé et rappelé dans une présélection. En l'utilisant en tant que Mixer de tension de contrôle comme expliqué ci-dessus, un nouveau monde d'options créatives s'offre à vous.

L'un des inconvénients de l'analogique est qu'il est difficile de changer rapidement de patchs : le passage d'un environnement sonore à un autre est lent et souvent fastidieux. Le MatrixBrute peut changer cela... Comment ?

- Connectez les sorties à l'arrière de l'appareil à un certain nombre de vos destinations préférées, des destinations qui correspondent à l'objectif musical que vous avez en tête. Utilisez ensuite la matrice en mode modulation pour créer un routage.
- Sauvegardez ce routage en passant la matrice en mode Preset, puis en maintenant le bouton SAVE enfoncé appuyez sur un des boutons de la matrice. Créez maintenant un nouveau routage (laissez les connexions de sortie telles quelles) jusqu'à ce que vous obteniez le son qui vous plaît. Comme les séquences/arpèges sont enregistrés avec chaque présélection, vous pouvez enregistrer une séquence/un arpège différent avec chaque présélection.

Vous pouvez désormais utiliser la Matrice en mode Preset pour rappeler jusqu'à 256 routages de tension de contrôle, en appuyant simplement sur un bouton. Votre MatrixBrute est maintenant un générateur de scène qui vous permet de passer rapidement d'une présélection de patch préprogrammée à une autre !



**!** Attention, enregistrer un preset va écraser le preset présent sur la destination. Veuillez consulter le manuel du MatrixBrute pour une présentation des sources de modulation disponibles.

## 5.4. RackBrute & BeatStep Pro

Le BeatStep Pro est un contrôleur idéal pour votre RackBrute. Sa taille compacte en fait un complément parfait à votre RackBrute lors de vos déplacements ou de vos représentations. Les signaux Pitch, Velocity et Gate du Séquenceur 1 et du Séquenceur 2 sont disponibles pour le contrôle des modules Eurorack. Les huit Drum Gates peuvent être connectés à l'un des nombreux modules de batterie Eurorack disponibles, ou vous pouvez utiliser les signaux de gate pour déclencher n'importe quelle combinaison de modules.



*les sorties du BeatStep Pro*

Les 16 pads peuvent servir à déclencher directement les modules connectés au RackBrute, même quand les séquenceurs ne sont pas en fonctionnement. De la même manière, les pads 1-8 déclencheront les modules du RackBrute connectés aux drum gates.

Une autre utilisation intéressante du BeatStep Pro est de l'utiliser comme horloge maître de votre système RackBrute. Pour rendre cela possible, le Beatstep Pro dispose d'une sortie d'horloge (Clock Output).



*Les options de synchronisation du BeatStep Pro*

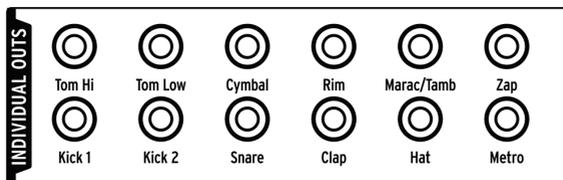
L'entrée Clock vous permet d'asservir le BeatStep Pro à un module d'horloge sur votre RackBrute. Un bouton Sync sur le panneau avant vous permet d'alterner entre les différents modes d'horloge.



**Veillez consulter le manuel du BeatStep Pro pour en savoir plus.**

## 5.5. RackBrute & DrumBrute

Le DrumBrute diffère des instruments présentés ci-dessus car il ne produit pas de déclencheurs, mais des signaux audio.



*Les sorties du DrumBrute*

Les signaux audio peuvent être branchés sur des modules Eurorack acceptant les entrées de niveau audio. La sortie Mix combine la sortie des sorties individuelles. Si l'une des sorties individuelles est branchée, ce signal de sortie sera omis de la sortie Mix. Cette fonction vous permet d'exclure certains signaux du mixage.

Les signaux audio disponibles sont :

- Tom Hi (tom haut)
- Tom Lo (tom bas)
- Cymbal (cymbale)
- Rim (cercle)
- Marac/Tamb (maracas/tambourin)
- Zap
- Kick 1 (grosse caisse 1)
- Kick 2 (grosse caisse 2)
- Snare (caisse claire)
- Clap
- Hat (charleston)



**Veillez vous référer au manuel du DrumBrute pour en savoir plus.**

## 6. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

### États-Unis

#### Information importante : NE MODIFIEZ PAS L'APPAREIL !

Ce produit, lorsqu'il est installé suivant les indications contenues dans le manuel, répond aux exigences de la FCC. Les modifications non approuvées explicitement par Arturia peuvent annuler l'autorisation accordée par la FCC d'utiliser le produit.

**IMPORTANT :** lorsque vous connectez ce produit à des accessoires et/ou d'autres appareils, n'utilisez que des câbles blindés de haute qualité. Les câbles fournis avec ce produit DOIVENT être utilisés. Suivez toutes les instructions d'installation. Le non-respect des instructions peut entraîner l'annulation de votre autorisation FCC d'utiliser ce produit aux États-Unis.

**REMARQUE :** ce produit a été testé et jugé conforme aux limites établies pour un appareil numérique de classe B, conformément à la section 15 de la réglementation de la FCC. Ces restrictions sont créées pour fournir une protection suffisante contre les interférences nuisibles dans un environnement résidentiel. Cet équipement génère des radiofréquences, et s'il n'est pas installé et utilisé selon les instructions figurant dans le manuel de l'utilisateur, il peut causer des interférences nuisibles à d'autres appareils électroniques. La conformité avec le règlement FCC ne garantit pas l'absence de problèmes d'interférences dans toutes les installations. Si ce produit se trouve être la source, ce qui peut être vérifié en éteignant et allumant l'appareil, veuillez tenter d'éliminer le problème en suivant l'une des mesures suivantes :

- Changez de place ce produit, ou l'appareil affecté par les interférences.
- N'utilisez que des prises électriques qui sont sur des lignes différentes (disjoncteurs ou fusibles) ou installez un filtre de courant alternatif.
- Dans le cas d'interférences Radio, ou TV, changez de place ou réorientez l'antenne. Si le conducteur de l'antenne est de type ribbon lead de 300 ohms, changez-le pour un câble coaxial.
- Si ces mesures correctives n'apportent aucun résultat satisfaisant, veuillez contacter le revendeur local autorisé à distribuer ce type de produit. Si vous ne le localisez pas, veuillez contacter Arturia.

Les déclarations ci-dessus ne concernent SEULEMENT les produits distribués aux États-Unis.

### CANADA

**NOTICE:** This class B digital apparatus meets all the requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulation.

**AVIS :** Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

### EUROPE



Ce produit se conforme aux spécifications de la directive européenne 89/336/EEC.

Ce produit pourrait ne pas fonctionner correctement en cas d'influence électrostatique. Si c'est le cas, redémarrez simplement le produit.