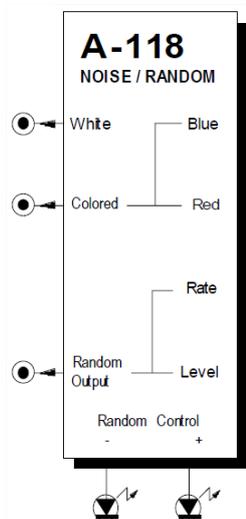


# DOEPFER A-118 NOISE / RANDOM

## 1 introduction



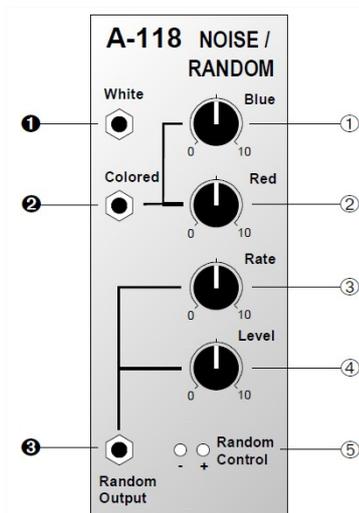
Le module A-118 (NOISE / RANDOM) est (comme vous l'avez peut-être deviné) un générateur de bruit et de tension aléatoire.

Il produit trois types de signal: bruit blanc, bruit coloré et tension aléatoire.

Le bruit blanc et coloré peut être utilisé comme sources audio, et aussi, en conjonction avec un module d'échantillonnage et de maintien (Sample & Hold), comme tensions de contrôle, et la tension aléatoire est une source utile de contrôle de tension, en particulier pour son contenu basse fréquence.

L'A-118 vous donne la possibilité de mélanger les quantités relatives de bruit rouge (composante basse fréquence) et bleu (composante haute fréquence) dans la sortie de bruit coloré.

Il y a des boutons pour contrôler le taux de changement et l'amplitude de la tension aléatoire, et deux LED indiquent l'état de la tension à tout moment.



## 2 Aperçu

### 2.1. Les contrôles :

1. Blue (Bleu) : Contrôle de la composante de bruit bleu à la sortie de bruit coloré (2)
2. Red (Rouge) : Contrôle de la composante de bruit rouge à la sortie de bruit coloré (2)
3. Rate : Contrôle du temps de cycle de la tension aléatoire à la sortie (3)
4. Level (Niveau) : Contrôle de l'amplitude de la tension aléatoire à la sortie (3)
5. Random output (sortie aléatoire) : LED indiquant l'état de la tension aléatoire à la sortie (3)

### 2.2. Entrées / Sorties:

1. White (Blanc) : sortie de bruit blanc
2. Colored (Coloré) : sortie de bruit coloré
3. Random output (sortie aléatoire) : sortie de tension aléatoire

## 3 Les contrôles

L'A-118 produit un bruit blanc et coloré. Le bruit blanc contient toutes les fréquences audio, à une amplitude aléatoire. Le spectre du bruit blanc est complètement plat - ex. chaque section du spectre sonore contient la même quantité d'énergie (voir Fig. 1).

Un autre type de bruit est le bruit rose. Il contient également toutes les fréquences audio, mais avec une pondération égale pour chaque octave plutôt que pour chaque fréquence, de sorte que les fréquences les plus élevées deviennent progressivement plus silencieuses (voir Fig. 1).

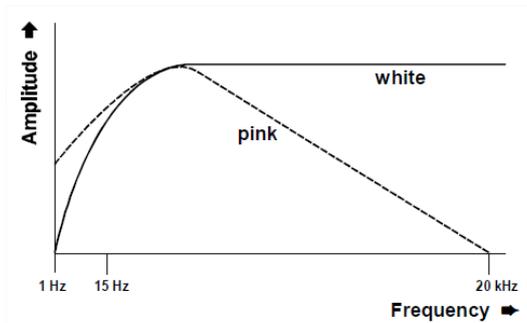


Fig.1: Spectres de bruit blanc et rose

### 3.1. Blue

Utilisez la commande 1 pour régler la quantité de bruit bleu (les composants haute fréquence) dans le signal en sortie ".

### 3.2. Red

Utilisez la commande 2 pour régler la quantité de bruit rouge (les composantes basse fréquence) dans le signal en sortie ".

### 3.3. Rate

Utilisez la commande 3 pour régler le temps de cycle T de la tension aléatoire à la sortie 3. T est un chiffre théorique, en raison des tensions aléatoires produites par le module. En pratique, un réglage de 0 sur le bouton signifie des changements rapides de tension, produisant un spectre similaire au bruit rose (voir la figure 2); et 10 signifie des changements lents (voir la figure 3).

**Remarque:** La tension aléatoire est dérivée de la sortie du bruit coloré par filtrage passe-bas. Par conséquent, les paramètres Bleu et Rouge affecteront la sortie aléatoire. Si vous le souhaitez, la tension aléatoire peut être dérivée de la sortie de bruit blanc. Veuillez vous référer au manuel de service A-100 ou contacter Doepfer si vous souhaitez modifier votre A-118.

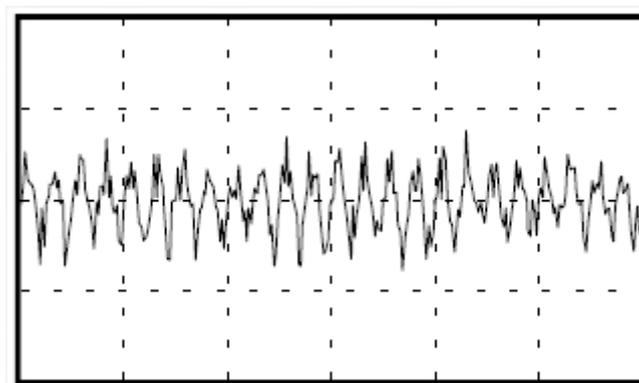


Fig.2: Tension aléatoire avec taux = 0

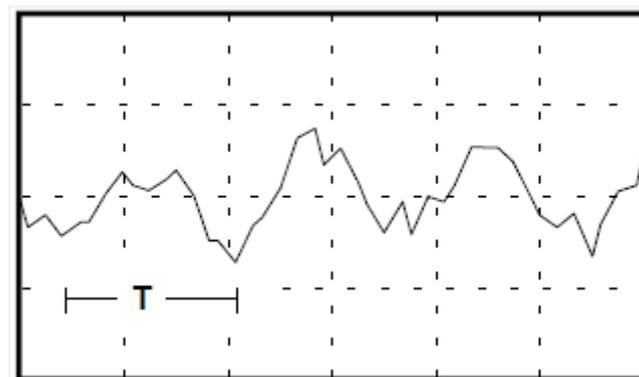


Fig.3: Tension aléatoire avec taux = 10

### 3.4. Level

L'amplitude du signal à la sortie 3 est ajustée avec cette commande.

### 3.5. Random control

Utilisez ces deux LED pour savoir si la tension aléatoire est positive (+) ou négative (-) à tout moment. Leur luminosité relative montre également l'amplitude.

## 4 Sorties

### 4.1. White

Production ! produit un bruit blanc.

### 4.2. Colored

La sortie 2 produit un bruit coloré, dont le spectre est déterminé par la position des commandes 1 et 2.

### 4.3. Random output

La sortie 3 produit une tension aléatoire, dont le taux de variation et l'amplitude sont déterminés par les commandes 3 et 4.

## 5 Exemples utilisateurs

### 5.1. L'A-118 en tant que générateur d'effets de vent.

- Patchez l'A-118 dans un A-120 VCF comme ci-dessous. Réglez CV2 à zéro, la fréquence à une position médiane et la résonance juste en dessous de l'auto-oscillation.
- Augmentez maintenant le niveau de CV2. Un bruit de vent irrégulier devrait émerger. Les boutons 3 et 4 de l'A-118 contrôlent la vitesse de changement et la quantité de cette irrégularité. 1 et 2 contrôlent le contenu timbral du vent.

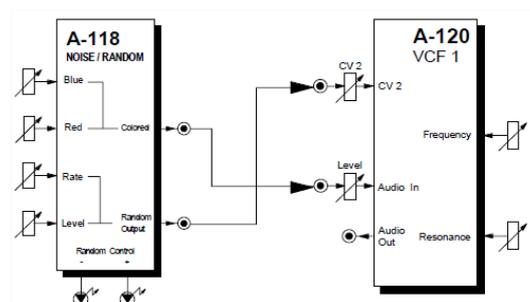


Fig.4: Utilisation des A-118 et A-120 pour les bruits de vent

### 5.2. Arpèges aléatoires

Dans cet exemple, les tensions aléatoires momentanées de la sortie aléatoire de l'A-118 sont capturées par un module Sample & Hold qui est lui-même déclenché par un LFO. Chaque fois que le LFO termine un cycle, une nouvelle note aléatoire est jouée par le VCO. Il est possible de patcher un VCA avant le VCO et, en ajustant les paramètres de gain et de sortie, de contrôler la plage de fréquences des arpèges.

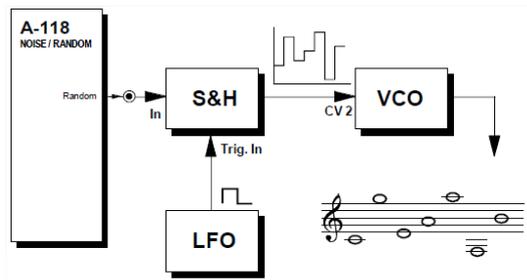


Fig.5: Arpèges aléatoires rythmiques

## 6 Feuille de patch

Les schémas suivants du module peuvent vous aider à rappeler vos propres Patches. Ils sont conçus de manière à ce qu'un rack complet de modules de 19 pouces puisse tenir sur une feuille de papier A4.

Photocopiez cette page et découpez les images de ce module et de vos autres modules. Vous pouvez ensuite les coller sur une autre feuille de papier et créer un diagramme de votre propre système.

Faites plusieurs copies de votre diagramme composite et utilisez-les pour vous souvenir des bons correctifs et configurations.

- Dessinez les câblages avec des stylos de couleur.
- Dessinez ou écrivez les paramètres de contrôle dans les petits cercles blancs.

