



# Saffire LE

MANUEL D'UTILISATION



- **Introduction**
  - **Contrôles et fonctions en façade**
  - **Connexions arrières**
  - **SaffireControl LE**
  - **Enregistrement avec un microphone (mono ou stéréo)**
  - **Enregistrement avec une source ligne (mono ou stéréo)**
  - **Enregistrement d'une basse ou d'une guitare en direct**
  - **Enregistrement d'une source numérique (SPDIF)**
  - **Connexion du système d'écoute**
  - **Gestion d'une session d'enregistrement avec SaffireControl LE**
    - Comment gérer un mixage des entrées pour le monitoring et les casques
    - Comment gérer un mixage des pistes playback pour le monitoring et les casques
    - Balance entre entrées et pistes playback pour le monitoring et les casques
  - **Flux audio numérique direct vers les sorties analogiques : mode carte son (S/CARD)**
  - **Flux direct numérique encodé AC3/DTS vers les sorties RCA**
  - **Contrôle et chaînage des niveaux de sortie**
  - **Fenêtre flottante et réduite**
  - **Réglage du taux d'échantillonnage et synchronisation au signal SPDIF entrant**
  - **Taux d'échantillonnage à 88.2/96kHz**
  - **MIDI**
  - **Série de Plug-ins Saffire LE**
    - Egalisation
    - Compression
    - Réverbération
    - Simulation d'ampli
  - **Synoptique du Saffire LE**
  - **Dysfonctionnements**
  - **Specifications**
  - **Garantie**
- Copyright**



## ■ Introduction

Saffire LE est la seconde édition des fameuses interfaces Firewire Focusrite, un des noms les plus prestigieux du monde de l'enregistrement. Avec un total de 6 entrées et 8 sorties, le Saffire LE satisfait pratiquement tous vos besoins en enregistrement et en monitoring.

Quatre des six entrées sont analogiques, comprenant deux préamplis Focusrite et deux entrées symétriques supplémentaires, commutables entre Ligne ou Instrument – branchez votre instrument et jouez, tout simplement. Du côté numérique, conversion sans concession et processing 24 bits/96kHz assurent une qualité professionnelle, avec les connexions SPDIF pour les entrées restantes et les sorties.

En face arrière, 6 sorties analogiques, idéalement adaptées pour un mixage ou un monitoring en 5.1, avec E/S MIDI et un port RCA numérique acceptant les signaux digitaux surround (AC3/DTS) directement à partir de votre logiciel de lecture DVD. Le hardware est accompagné d'un logiciel de gestion appelé SaffireControl LE qui procure une quantité d'options de réglages et de monitoring et une série de plug-ins Saffire VST/AU pour vos enregistrements.

Avec de telles fonctionnalités aisément accessibles, le SaffireLE rend vos sessions d'enregistrement faciles et agréables.



## ■ Contrôles et fonctions en façade

### 1. Commutateurs Ligne/Instrument pour entrées analogiques 1 (au-dessus) et 2 (au-dessous)

Si un jack 6,35 (mono ou stéréo) est inséré dans l'une des embases LINE IN au-dessous, alors ces commutateurs agissent comme des sélecteurs de gain. Si une guitare y est reliée, assurez-vous que la diode jaune INST LED est allumée. Si un synthétiseur ou une sortie de console de mixage y est reliée, assurez-vous que la diode verte LINE LED est allumée.

### 2. Contrôles de Gain des entrées analogiques 1 (au-dessus) et 2 (au-dessous) et diodes O/L de saturation

Ces deux boutons rotatifs permettent l'ajustement du gain des entrées analogiques, que ce soit pour enregistrer un micro, une source ligne ou un instrument. Ajustez ces contrôles en tournant dans le sens horaire jusqu'à obtenir un niveau satisfaisant, tout en vous assurant que la diode O/L correspondante ne s'allume pas, indiquant ainsi que le niveau est trop élevé et approche la saturation.

### 3. Diodes O/L de saturation des entrées analogiques 3 (au-dessus) et 4 (au-dessous)

Ces deux diodes s'allument si le signal correspondant (connecté en face arrière) est trop élevé. Abaissez le niveau de sortie de l'unité connectée si l'une de ces diodes s'allume.

### 4. Diode SPDIF IN

Cette diode indique qu'un signal SPDIF valide est connecté sur l'entrée RCA en face arrière.

### 5. Niveau d'écoute (sorties 1/2)

Ces boutons procurent un réglage du niveau de sortie des sorties Monitor : sorties analogiques 1 et 2 en face arrière.

### 6. Sortie casque avec niveau ajustable indépendant

Cette embase 6,35 permet la connexion d'un casque pour une écoute indépendante pendant une session d'enregistrement. Le signal disponible est le même que celui des sorties analogiques 3 et 4, dont le mixage peut être ajusté à l'aide du logiciel SaffireControl LE.

### 7. Entrées Ligne/Instrument (Jack 6,35 TS ou TRS) pour les voies 1 (gauche) et 2 (droite)

Ces embases 6,35 permettent la connexion en symétrique ou en asymétrique d'une source ligne ou d'un instrument, directement en façade. Choisissez le gain approprié à l'aide des commutateurs LINE/INST situés en haut de la façade.

### 8. Commutateur général d'alimentation fantôme

Ce commutateur envoie le 48V (alimentation fantôme) pour le fonctionnement d'un micro relié à l'une des entrées XLR au-dessous. Consultez le chapitre Enregistrement avec un microphone pour plus de détails sur l'alimentation fantôme.

### 9. Entrées micro (XLR) pour les voies 1 (gauche) et 2 (droite)

Ces deux entrées permettent la connexion d'un ou deux micros, pour un enregistrement mono ou stéréo.



## ■ Connexions en face arrière

### 1. Entrées Ligne/Instrument (Jack 6,35 TS ou TRS) pour les voies 3 (au-dessous)

**et 4 (au-dessus)** Ces embases Jack 6,35 peuvent recevoir une source ligne symétrique ou asymétrique ou un instrument tel qu'une guitare ou une basse. Si vous connectez un instrument, assurez-vous que le commutateur correspondant est activé dans le logiciel SaffireControl LE. Consultez la section SaffireControl LE pour plus de détails.

### 2. Entrée alimentation externe

Cette embase permet la connexion de l'alimentation externe fournie. Ceci n'est nécessaire que si l'alimentation par le bus Firewire n'est pas disponible, par exemple si l'ordinateur ne dispose que d'un port Firewire 4 broches.

### 3. Entrées/sorties SPDIF

Ces connecteurs RCA permettent la réception et la transmission de signaux numériques au standard SPDIF. Lorsque le commutateur AC3 THRU est engagé avec le logiciel SaffireControl LE, la sortie RCA peut être utilisée pour la transmission directe d'un signal AC3 ou DTS à partir d'un logiciel de lecture DVD vers un système d'écoute surround. Consultez la section Flux direct numérique encodé AC3/DTS vers les sorties RCA pour plus de détails.

### 4. Entrée/sortie MIDI

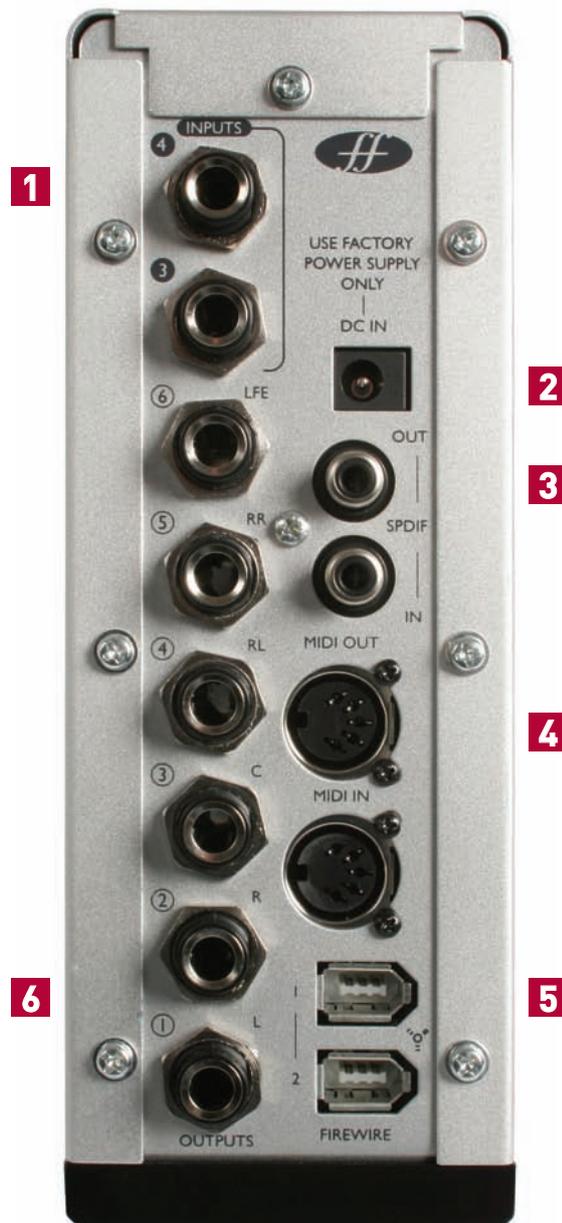
Ces connecteurs MIDI standards permettent la réception et la transmission de données MIDI vers et à partir d'équipements externes, assignées par votre séquenceur à l'aide de l'interface Firewire du Saffire LE. Par ailleurs, si l'entrée MIDI du Saffire LE est reliée à la sortie MIDI d'un clavier de commande et la sortie MIDI du Saffire LE est reliée à un module de son ou un expandeur, activer le commutateur MIDI Thru à l'aide du logiciel SaffireControl LE permettra aux données MIDI de passer du clavier de commande au module de son.

### 5. 2 Ports Firewire 400 à 6 broches

Ces ports permettent la connexion du Saffire LE à l'ordinateur et (si l'ordinateur est équipé de ports 6 broches et non pas 4 broches) son alimentation. N'importe lequel des ports peut être utilisé, laissant l'autre libre pour la connexion d'un autre équipement Firewire (par exemple, un disque dur) si votre ordinateur ne dispose que d'un seul port Firewire. La nature de la connexion Firewire permet une telle connexion en chaîne et le comportement sera le même que si l'ordinateur disposait de plusieurs ports Firewire.

### 6. 8 Sorties symétriques - +4dBu, Jack TRS

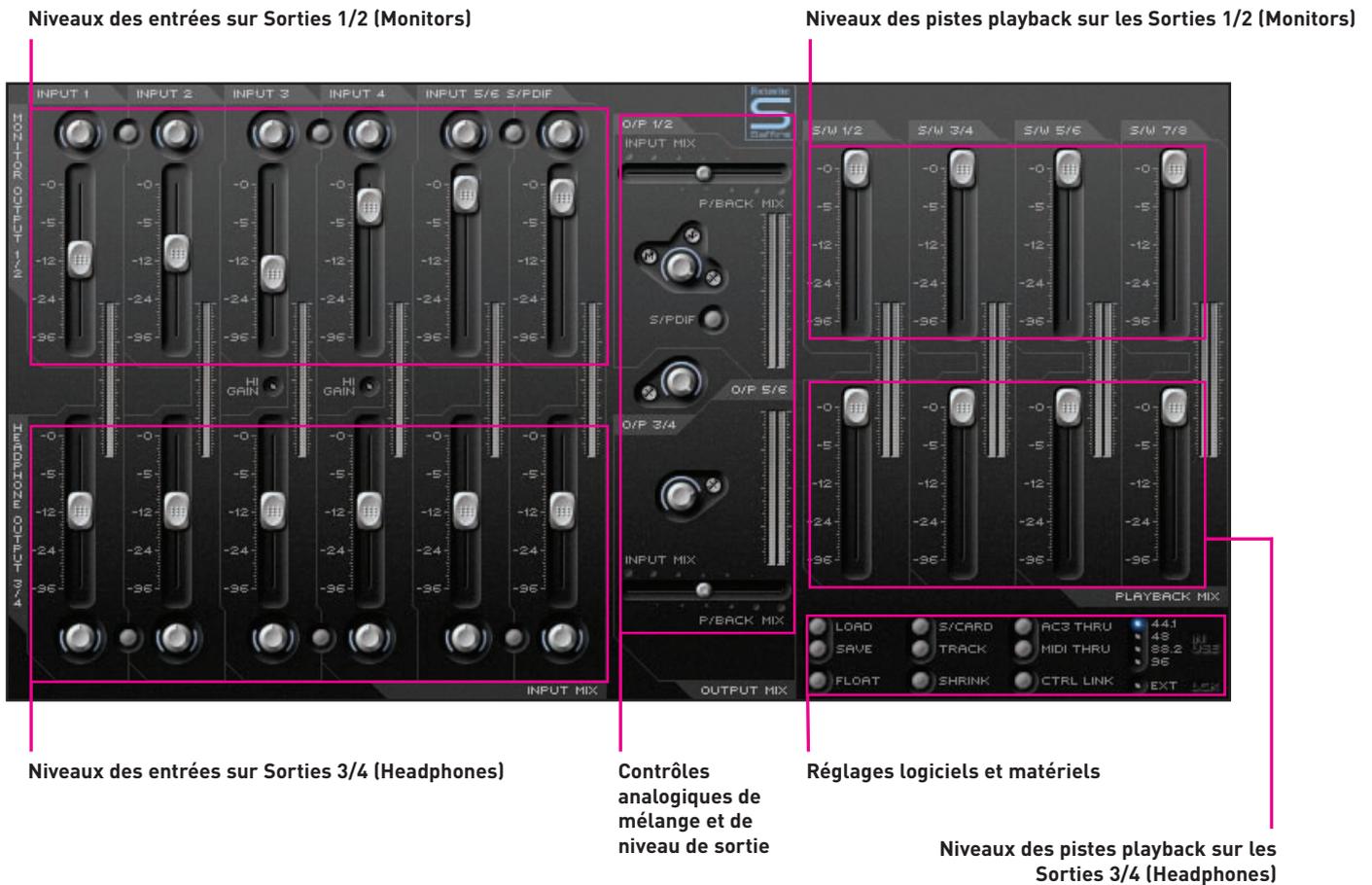
Ces embases correspondent aux sorties analogiques du Saffire LE et sont repérées suivant le mode 5.1 : Gauche, Droite, Centre, Ambiance gauche, Ambiance droite et Subwoofer. En enregistrement, connectez votre système d'écoute sur les sorties 1 et 2 ou le casque en façade (sorties 3 et 4) et utilisez le logiciel pour créer des mixages différents pour chacun. En mixage surround ou si vous désirez diriger directement les sorties de votre séquenceur, reliez vos haut-parleurs aux sorties correspondantes et activez le commutateur S/CARD à l'aide du logiciel SaffireControl LE.



## ■ SaffireControl LE

Le logiciel SaffireControl LE fourni vous permet de créer pendant l'enregistrement des mixages différents entre casque et haut-parleurs, sans latence, tout en offrant de nombreuses autres fonctions et d'options de fonctionnement. Il existe deux modes principaux de fonctionnement, chacun activé par commutateur : TRACK est le mode par défaut et est utilisé pour l'enregistrement, et S/CARD où le SaffireLE fonctionne comme une carte son à 8 sorties, les pistes 1 à 8 du séquenceur dirigées directement vers les sorties 1 à 8 du SaffireLE. Pour en savoir plus sur le mode S/CARD consultez la section Flux audio numérique direct vers les sorties analogiques : mode carte son (S/CARD) plus loin dans ce mode d'emploi.

Voici le diagramme du SaffireControl LE:



Chaque section du SaffireControl LE est expliquée en détail dans les chapitres correspondants.



## ■ Enregistrement avec un microphone (mono ou stéréo)

Pour enregistrer une source monophonique, telle qu'un chanteur ou un guitariste, branchez simplement un micro à l'entrée XLR gauche (entrée 1) ou droite (entrée 2) en façade du Saffire LE et appuyez sur le poussoir +48V (alimentation fantôme) si nécessaire. L'alimentation fantôme n'est nécessaire qu'avec les micros électrets ou électrostatiques; pratiquement tous les micros dynamiques ne peuvent pas être endommagés par l'application de cette alimentation, à l'inverse des micros à ruban, modèles moins courants et plus chers.

Assurez-vous que rien n'est connecté à l'entrée Ligne en façade. Auquel cas, l'entrée XLR correspondante serait automatiquement invalidée.

Maintenant que le musicien joue, ajustez le gain d'entrée en façade du Saffire LE. Tournez dans le sens horaire pour augmenter le gain tout en veillant à ce que la diode O/L reste éteinte. Si celle-ci s'allume, cela indique que le niveau d'entrée est trop élevé et dépasse le niveau maximum admissible du convertisseur numérique (point de saturation). Pour une visualisation plus aisée, observez le bargraph situé sous l'entrée 1 ou 2 à la gauche de la fenêtre du logiciel SaffireControl LE, comme montré ci-dessous :



Ce signal apparaît alors comme l'entrée 1 ou 2 (suivant l'entrée sur laquelle est connecté le micro) du Saffire LE dans votre logiciel d'enregistrement/séquence.

Pour un enregistrement à l'aide d'une paire stéréo de micros, reliez simplement chaque micro aux entrées 1 et 2 et ajustez les gains respectifs au même niveau en vous aidant des bargraphs du SaffireControl LE..



## ■ Enregistrement d'une source ligne (mono ou stéréo)

Les quatre entrées analogiques peuvent être utilisées pour l'enregistrement d'une source ligne, telle qu'une console de mixage ou un synthétiseur. Ceci signifie qu'une telle source peut être connectée aux entrées 3 et 4 de manière permanente, tandis que les entrées 1 et 2 restent libres pour l'enregistrement de chants ou d'instruments.

Pour l'enregistrement de sources ligne en utilisant les entrées 1 ou 2, utilisez un jack 6,35 TRS (symétrique, un jack asymétrique TS peut être utilisé, mais procure un niveau plus faible) et insérez le dans les embases jacks LINE IN en façade. Ceci invalide automatiquement l'entrée micro XLR correspondante. Assurez vous que la diode verte LINE est allumée dans la section correspondante, en haut de la façade.

Envoyez maintenant un signal et ajustez le gain en façade du Saffire LE. Tournez dans le sens horaire pour augmenter le gain tout en veillant à ce que la diode O/L reste éteinte. Si celle-ci s'allume, cela indique que le niveau d'entrée est trop élevé et dépasse le niveau maximum admissible du convertisseur numérique (point de saturation). Pour une visualisation plus aisée, observez le bargraph situé sous l'entrée 1 ou 2 à la gauche de la fenêtre du logiciel SaffireControl LE, comme montré ci-dessous :



Pour un enregistrement stéréo, assurez vous que les deux entrées en façade du Saffire LE sont ajustées au même niveau, en vous aidant des bargraphs du SaffireControl LE.

Ce signal apparaît alors comme l'entrée 1 et/ou 2 (suivant l'entrée sur laquelle est connecté la source ligne) du Saffire LE dans votre logiciel d'enregistrement/séquence.

Pour l'enregistrement de sources ligne en utilisant les entrées 3 ou 4, utilisez un jack 6,35 TRS (symétrique, un jack asymétrique TS peut être utilisé, mais procure un niveau plus faible) et insérez le dans les embases jacks LINE IN en haut à gauche de la face arrière. En envoyant un signal, observez les diodes O/L correspondantes, en façade. Si elles s'allument, assurez vous que les commutateurs High Gain ne sont pas engagés dans la fenêtre du SaffireControl LE. Ces commutateurs ne devraient être utilisés que pour des instruments (guitare ou basse connectée directement) ou avec une source ligne à niveau très faible. Si le niveau reste trop élevé et que ces commutateurs ne sont pas engagés, abaissez le niveau de sortie de la source elle-même.

Ce signal apparaît alors comme l'entrée 3 et/ou 4 (suivant l'entrée sur laquelle est connecté la source ligne) du Saffire LE dans votre logiciel d'enregistrement/séquence.

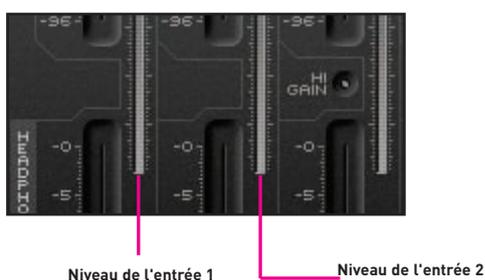


## ■ Enregistrement d'une basse ou d'une guitare en direct

Toutes les quatre entrées peuvent être utilisées pour l'enregistrement direct d'un instrument, sans nécessité d'un préampli.

Pour l'enregistrement de sources ligne en utilisant les entrées 1 ou 2, utilisez un jack 6,35 et insérez le dans les embases jacks LINE IN en façade, gauche pour l'entrée 1, droite pour l'entrée 2. Ceci invalide automatiquement l'entrée micro XLR correspondante. Assurez vous que la diode jaune INST est allumée dans la section correspondante, en haut de la façade.

Jouez et ajustez le gain d'entrée en façade du Saffire LE. Tournez dans le sens horaire pour augmenter le gain tout en veillant à ce que la diode O/L reste éteinte. Si celle-ci s'allume, cela indique que le niveau d'entrée est trop élevé et dépasse le niveau maximum admissible du convertisseur numérique (point de saturation). Pour une visualisation plus aisée, observez le bargraph situé sous l'entrée 1 ou 2 à la gauche de la fenêtre du logiciel SaffireControl LE, comme montré ci-dessous :



Le signal apparaît alors comme l'entrée 1 ou 2 (suivant l'entrée sur laquelle est connecté l'instrument) du Saffire LE dans votre logiciel d'enregistrement/séquence.

Pour l'enregistrement de sources ligne en utilisant les entrées 3 ou 4, utilisez un jack 6,35 et insérez le dans les embases jacks LINE IN en haut à gauche de la face arrière. Activez le commutateur High Gain pour l'entrée correspondante dans la fenêtre du SaffireControl LE, comme suit :

**Commutateur High Gain sur l'entrée 3 – engagé si un instrument est connecté**



Jouez et observez les diodes O/L des entrées 3 et 4 en façade. Si elles s'allument, abaissez le niveau de sortie de votre instrument.

Le signal apparaît alors comme l'entrée 3 ou 4 (suivant l'entrée sur laquelle est connecté l'instrument) du Saffire LE dans votre logiciel d'enregistrement/séquence.



## ■ Enregistrement d'une source numérique (SPDIF)

Si vous désirez enregistrer une source équipée d'une sortie numérique SPDIF, vous pouvez utiliser un cordon RCA entre cette source et l'entrée SPDIF à l'arrière du Saffire LE. Une fois un signal SPDIF valide reçu, la diode SPDIF IN s'allume en façade du Saffire LE. Assurez vous que le taux d'échantillonnage du signal est en accord avec celle du Saffire LE et de la cession d'enregistrement.

Ce signal apparaît sur les entrées 5 et 6 de votre logiciel d'enregistrement/séquence. Il est normalement recommandé de verrouiller le Saffire LE sur le signal SPDIF entrant afin de synchroniser les unités et s'assurer qu'aucun problème ne survient. Pour cela, activez le commutateur EXT en bas à droite de la fenêtre SaffireControl LE, comme suit :



**Commutateur de synchronisation externe – engagé pour verrouillage sur le signal SPDIF entrant**

La diode s'allume et LOK apparaît lorsque le Saffire LE est correctement synchronisé.



## ■ Connexion du système d'écoute

En face arrière, 6 jacks symétriques TRS correspondent aux 6 sorties disponibles pour vos enceintes ou vos amplificateurs (selon que les enceintes sont amplifiées ou non). Les sorties 1 et 2 correspondent au signal de monitoring et sont celles où doit être relié votre système d'écoute stéréo. Le Saffire LE peut alors être utilisé pour créer un mixage sans latence entre les entrées et les pistes playback en utilisant le rang supérieur de faders dans la fenêtre du SaffireControl LE.

Le niveau d'écoute est géré par le bouton en haut au centre de la fenêtre SaffireControl LE, puis par le bouton de volume en façade du Saffire LE.

Si vous utilisez un système d'écoute surround nécessitant un signal analogique, les sorties 1 à 6 sont repérées pour ce faire : connectez alors chaque enceinte du système à la sortie correspondante (gauche, centre, droite, etc.).

Le niveau des sorties analogiques peut être ajusté individuellement à l'aide des trois boutons au centre de la fenêtre du SaffireControl LE. Si vous voulez gérer le niveau des 6 sorties simultanément, activez le commutateur CTRL LINK dans la fenêtre SaffireControl LE, qui chaîne alors les trois contrôles de volume.

Si vous utilisez un système d'écoute surround nécessitant un signal numérique codé (AC3 ou DTS), reliez la sortie SPDIF (RCA) en face arrière du Saffire LE au décodeur surround, puis activez le commutateur AC3 THRU dans la fenêtre du SaffireControl LE. Le Saffire LE peut alors directement envoyer le signal encodé vers votre système d'écoute surround. Pour plus de détails, consultez la section Flux direct numérique encodé AC3/DTS vers les sorties RCA plus loin dans ce mode d'emploi.



## ■ Gestion d'une session d'enregistrement avec SaffireControl LE

SaffireControl LE vous permet de créer un mixage des entrées et des pistes playback différent pour l'écoute monitor et l'écoute casque. Le musicien et l'ingénieur du son peuvent ainsi gérer chacun leur écoute pour un meilleur confort et une session plus efficace. Notez qu'un enregistrement avec une fréquence d'échantillonnage de 88/96kHz réduit le nombre possible de mixages. Référez vous à la section Taux d'échantillonnage à 88.2/96kHz pour plus de détails.

## ■ Comment gérer un mixage des entrées pour le monitoring et les casques

Les six faders à gauche de la fenêtre SaffireControl LE correspondent aux entrées 1 à 6 du Saffire LE, 1 à 4 étant les entrées analogiques, 5 et 6 étant les entrées numériques SPDIF en face arrière. Les faders du haut gèrent le mixage pour le monitoring (sorties 1 et 2) et les faders du bas le mixage pour les casques (sorties 3 et 4).

Si vous utilisez des sources stéréo, activez le commutateur stéréo sur les entrées correspondantes, qui permettent de chaîner les niveaux des deux entrées et de positionner les panoramiques sur G et D. Utilisez les faders pour ajuster le niveau de chaque entrée.

Si vous n'entendez aucune des entrées sur les monitors ou les casques, assurez vous que le fader INPUT MIX-P/BACK MIX n'est pas positionné à l'extrême droite, où aucune entrée n'est audible. Lisez la section Balance entre entrées et pistes playback pour le monitoring et les casques pour plus de détails.

## ■ Comment gérer un mixage des pistes playback pour le monitoring et les casques

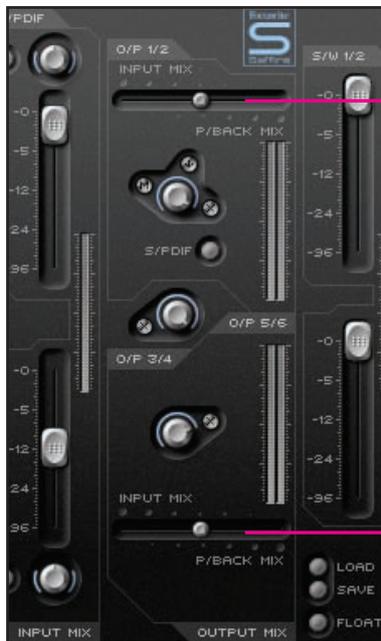
La partie droite de la fenêtre SaffireControl LE comporte deux séries de quatre faders (stéréos), chaque série représentant le niveau des sorties 1 à 8 du séquenceur. Par exemple, n'importe quelle piste stéréo du séquenceur assignée vers les sorties 5/6 du Saffire LE apparaîtront sur le troisième fader à partir de la gauche (S/W 5/6) dans chaque série - ces pistes ne seront présentes sur les sorties du Saffire LE que si le commutateur S/CARD est activé ou si le SaffireControl LE a été correctement ajusté. De cette manière, l'audio pré-enregistré (les pistes playback) peuvent être mélangées avec les entrées tout en enregistrant.

La série supérieure correspond au mixage pour le monitoring (sorties 1 et 2) et la série inférieure correspond au mixage pour les casques (sorties 3 et 4). Lorsque vous enregistrez, assignez la batterie, les mélodies et les autres pistes playback vers différentes sorties du Saffire afin que leurs niveaux respectifs puissent être gérés pour le monitoring et les casques.



## ■ Balance entre entrées et pistes playback pour le monitoring et les casques

Une fois les mixages des entrées et des pistes playback créés pour le monitor et les casques, les curseurs au centre de la fenêtre SaffireControl LE peuvent être utilisés pour la balance entre les deux mixages. Le curseur du haut correspond au monitor et le curseur du bas aux casques, comme suit :



Fader de balance pour les sorties 1/2 (Monitors)

Contrôle des niveaux pour les sorties 3/4

Positionner l'un ou l'autre curseur en position extrême droite entraîne l'écoute seule des pistes playback sur cette paire de sortie stéréo. Faire glisser le curseur vers la gauche ajoute graduellement les entrées jusqu'au moment où, en position extrême gauche, seules les entrées restent audibles.



## ■ Flux audio numérique direct vers les sorties analogiques : mode carte son (S/CARD)

Le commutateur S/CARD dans la fenêtre du SaffireControl LE permet, sur un simple click, d'envoyer directement l'audio de votre séquenceur vers les sorties du Saffire LE. Positionnez les curseurs INPUT MIX-P/B MIX de chaque série vers l'extrême droite afin qu'aucune entrée ne soient audible, puis abaissez chaque curseur S/W correspondants, qui est ajusté au maximum. En d'autres termes, les monitors (la rangée supérieure de faders S/W (les pistes playback)) n'a que les faders S/W 1/2 montés, ceux qui correspondent aux sorties 1 et 2 du Saffire LE. Par ailleurs, la rangée inférieure (qui concerne les casques) n'a que les faders S/W 3/4 montés puisqu'ils correspondent aux sorties 3 et 4 du Saffire LE.



De la même manière, même si cela n'est pas visible sur la fenêtre du SaffireControl LE, seules les pistes du séquenceur assignées vers les sorties 5/6 et 7/8 du Saffire LE seront disponibles sur les sorties 5/6 (analogiques) et 7/8 (SPDIF), respectivement.

Pour revenir au mode enregistrement, cliquez simplement sur le bouton TRACK situé sous le commutateur S/CARD dans la fenêtre du SaffireControl LE. Cette action permet de retrouver les ajustements spécifiques à la session d'enregistrement.



## ■ Flux direct numérique encodé AC3/DTS vers les sorties RCA

Si vous disposez d'un système d'écoute surround qui requiert un signal encodé (AC3 ou DTS), la sortie SPDIF (RCA) à l'arrière du Saffire LE peut être utilisée pour envoyer le flux (streaming) du signal numérique surround à partir de votre logiciel de lecture DVD. Reliez simplement un cordon RCA-RCA entre la sortie SPDIF de votre Saffire LE et l'entrée de votre décodeur surround, puis activez le commutateur AC3 THRU dans la fenêtre du SaffireControl LE, comme suit :



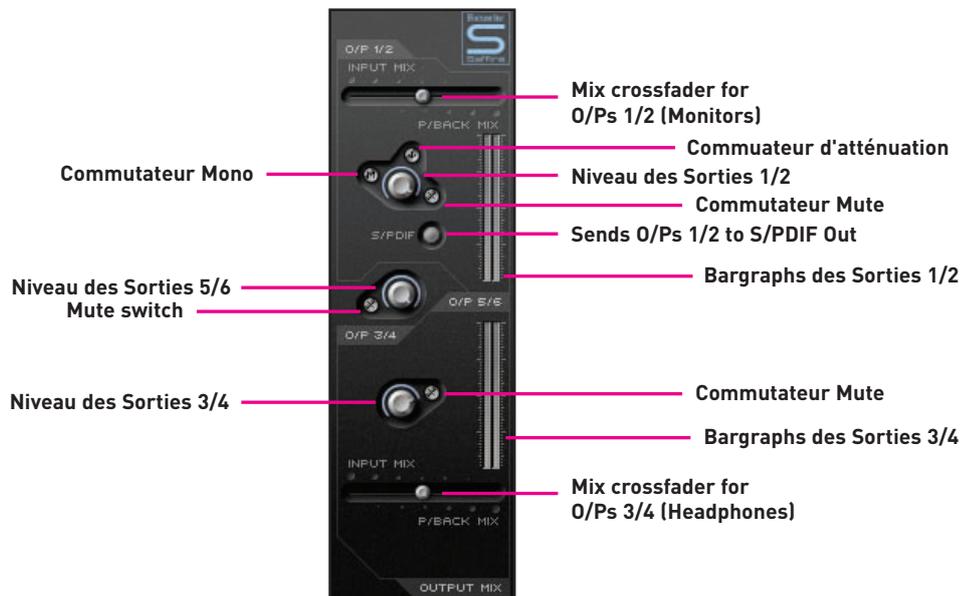
**Commutateur AC3 THRU – engagé pour diriger le signal encodé AC3/DTS vers la sortie SPDIF**

Le Saffire LE peut alors être sélectionné comme étant l'interface audio pour votre logiciel de lecture DVD et utilisé pour envoyer directement le flux audio encodé vers votre système d'écoute surround.



## ■ Contrôle et chaînage des niveaux de sortie

Le centre de la fenêtre SaffireControl LE comporte les réglages de niveau pour les sorties analogiques 1 à 6, comme suit :



Si vous utilisez votre Saffire LE pour lire ou mixer en surround (en utilisant les sorties analogiques) où un seul volume général est préférable, activez le commutateur CTRL LINK dans la fenêtre du SaffireControl LE, comme suit :



**Commutateur CTRL LINK – engagé pour le chaînage des contrôles de volume des sorties analogiques (au centre de la fenêtre)**

Cette action chaîne les trois réglages de niveau au centre de la fenêtre, procurant ainsi une méthode simple pour monter ou baisser le volume général de toutes les sorties analogiques..



## ■ Fenêtre flottante et réduite

Le commutateur SHRINK dans la fenêtre du SaffireControl LE réduit la taille de la fenêtre à un format où seule la section centrale OUTPUT MIX reste visible, comme suit :

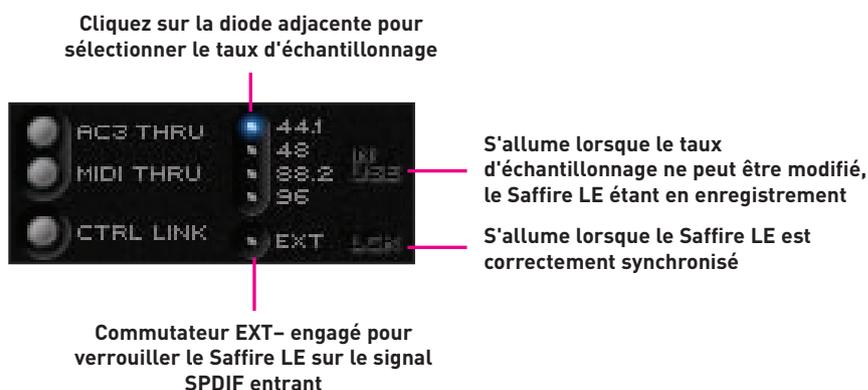


De plus, le commutateur FLOAT valide un mode d'affichage où la fenêtre SaffireControl LE reste toujours visible de manière que, même si vous utilisez votre logiciel de séquence, les réglages de votre Interface restent visibles. Le mode flottant est valide aussi bien en affichage normal qu'en affichage réduit. Lorsque l'affichage est réduit, un bouton XPAND permet de retourner à l'affichage normal. .



## ■ Réglage du taux d'échantillonnage et synchronisation au signal SPDIF entrant

La partie inférieure droite de la fenêtre SaffireControl LE affiche le taux d'échantillonnage et permet sa sélection. Pour sélectionner un taux d'échantillonnage, cliquez sur la diode adjacente, qui s'allume pour valider. Si le Saffire LE est en cours d'enregistrement, le taux d'échantillonnage ne peut être modifié et le voyant IN USE est allumé, comme suit :

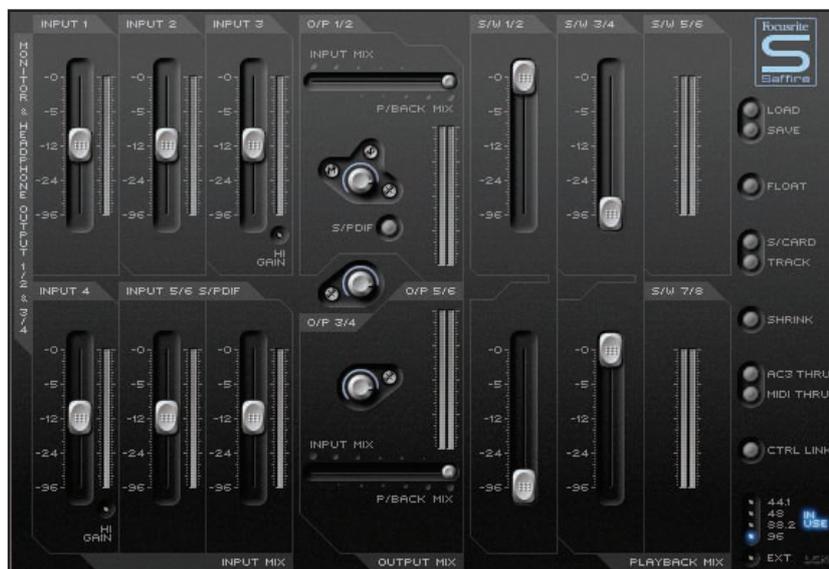


Si vous désirez synchroniser le Saffire à une source externe (via le signal numérique présent à l'entrée SPDIF), ce qui est recommandé, appuyez alors sur la diode EXT qui s'allume une fois sélectionnée. La diode LOK s'allume pour indiquer que la synchronisation est correcte. Sinon, assurez vous que le taux d'échantillonnage du signal SPDIF entrant est identique à celui affiché dans la fenêtre SaffireControl LE.



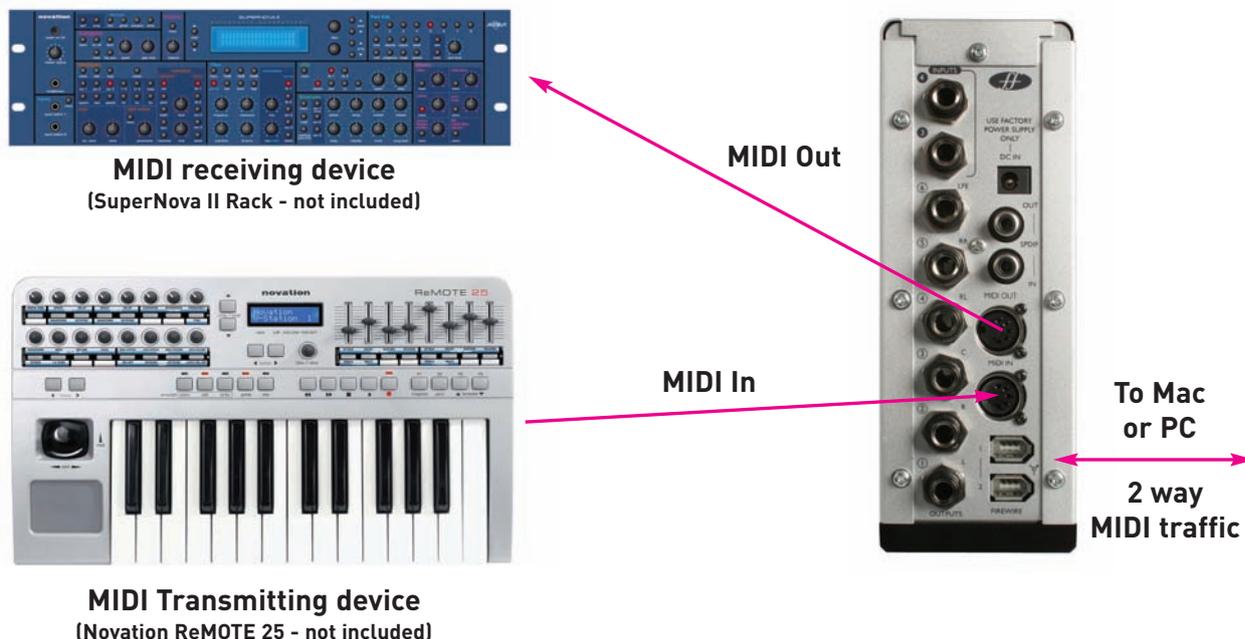
## ■ Taux d'échantillonnage à 88.2/96kHz

Si vous voulez travailler avec des valeurs de taux d'échantillonnage plus élevées, SaffireControl LE réduit le nombre de fonctions disponibles. Un seul mixage d'entrée pour être créé, commun au monitoring et aux casques, en utilisant les 6 faders de gauche, tandis que seuls les niveaux individuels des pistes S/W 1/2 et 3/4 peuvent être gérés dans la zone Playback, comme suit :



## ■ MIDI

Le Saffire LE fonctionne comme une interface MIDI avec une entrée et une sortie. Un clavier maître MIDI ou une autre unité de contrôle peut être relié à l'entrée MIDI IN, tandis qu'un rack extenseur (ou plusieurs, via un splitter MIDI) peuvent être connectés à la sortie MIDI OUT, à l'aide de cordons MIDI standards, comme montré ci-dessous.



Le Saffire LE peut fonctionner suivant 2 modes MIDI différents : Le commutateur MIDI THRU de la fenêtre du SaffireControl LE détermine quel mode MIDI est utilisé, comme suit :

Mode MIDI normal (commutateur MIDI THRU inactif) : Ce mode doit être utilisé pour envoyer les signaux MIDI d'un clavier maître vers le séquenceur, à partir duquel les données MIDI peuvent aussi être envoyées vers des unités externes, si voulu. Ce mode est nécessaire lorsque le séquenceur est en marche, parce qu'il permet d'éviter le doublement des notes qui surviendrait si les mêmes informations MIDI étaient envoyées par le clavier maître et le séquenceur.

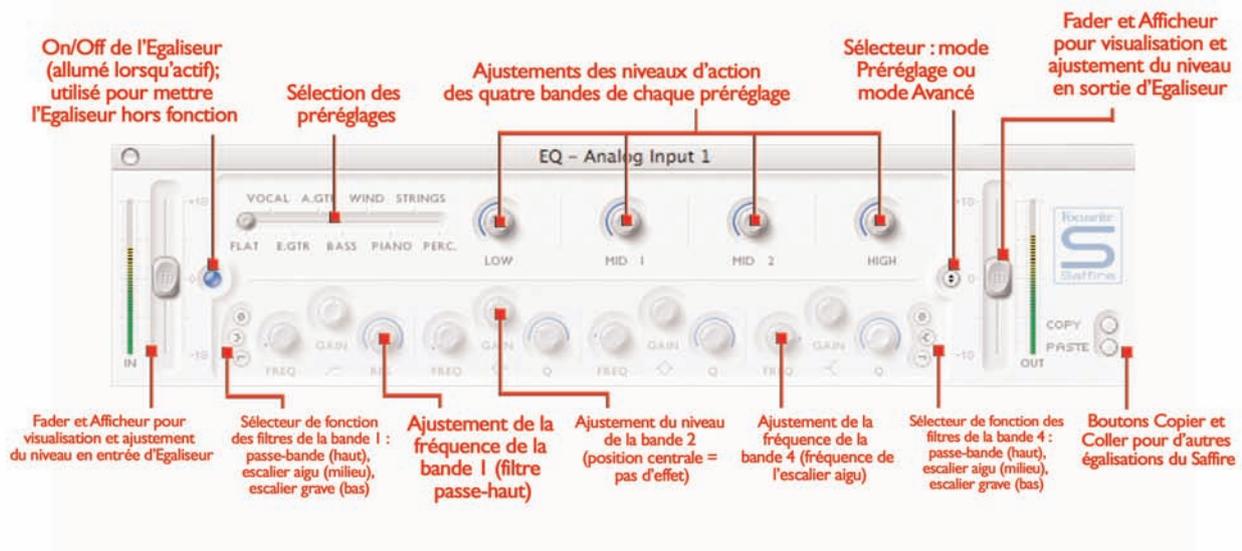
Mode MIDI THRU Mode (commutateur MIDI THRU actif) : Dans ce mode, toutes les données MIDI reçues à l'entrée MIDI du Saffire LE sont directement dirigées vers la sortie MIDI. Dans ce cas, les informations traversent simplement le Saffire LE. Ceci peut être utile lorsque le séquenceur ne fonctionne pas et vous évite des changements d'assignation ou de câblage fastidieux.



## ■ Série de Plug-ins Saffire LE

Le Saffire LE comporte également des plug-ins au format VST/AU pour être utilisés en mixage. Egalisation, Compression, Réverbération et Simulation d'ampli sont disponibles.

### ■ Egaliseur



L'égalisation est une partie essentielle du processus d'enregistrement, afin d'atténuer ou de renforcer certaines parties du spectre audio. L'égaliseur du Saffire est un modèle à 4 bandes paramétriques, avec une commutation escalier ou coupe haut/bas sur les bandes 1 et 4, et présente le même type de courbes que les autres produits Focusrite : tout ce qui est nécessaire pour sculpter la masse sonore avec un flair de professionnel !

La fenêtre Egalisation fonctionne suivant deux modes : le mode préréglages et le mode avancé. Lorsque la fenêtre est ouverte pour la première fois, l'égaliseur est automatiquement inséré dans le trajet du signal de l'entrée concernée (comme indiqué par la diode éteinte) et est positionné en linéaire en mode préréglages. Pour basculer en mode avancé, appuyez simplement sur le bouton mode à la droite de la fenêtre (comme montré sur le dessin). Le bouton à diode à gauche de la fenêtre met en fonction l'égaliseur (bypass) à partir de la fenêtre. Deux ensembles fader et bargraph, à chaque extrémité de la fenêtre, permettent d'ajuster le niveau en entrée et en sortie d'égaliseur. Lorsque le plug-in est lancé pour la première fois, le mode avancé est chargé, mais en linéaire, sans aucune modification de gains sur toute la bande de fréquence.



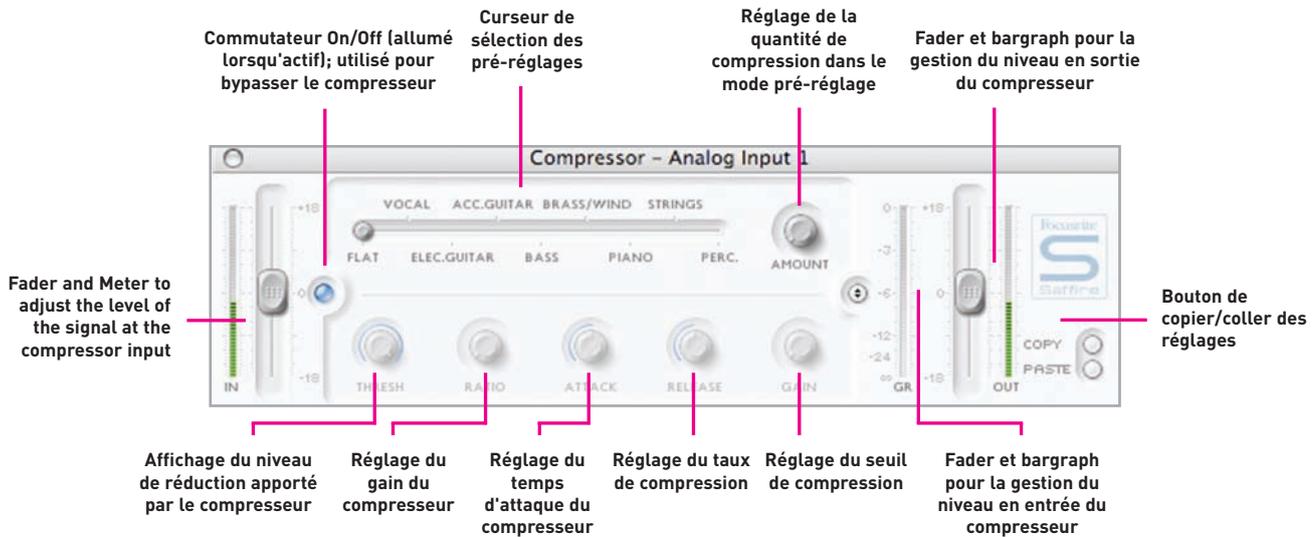
## ■ Egaliseur (cont.)

Chaque bande d'égalisation dispose de trois réglages pour ajuster la fréquence (FREQ), le GAIN et la largeur (Q) de la bande. Tourner chaque bouton modifie le réglage et la valeur exacte est affichée dans une boîte au moment où une action est appliquée au bouton ou si le curseur de la souris passe dessus. Les deux bandes extrêmes disposent en plus d'une sélection permettant le choix entre passe-bande (bouton du haut, par défaut), en escalier haut/bas (bouton du milieu) ou filtre coupe haut/bas (bouton du bas). Cette sélection s'effectue en appuyant sur le bouton voulu. Ils sont disposés aux extrémités opposées des deux bandes concernées. En mode escalier haut/bas, seuls les réglages GAIN et FREQ sont accessibles. En mode passe haut/bas, seul le réglage FREQ est disponible pour choisir la fréquence de coupure. Par exemple, si vous désirez utiliser un escalier bas pour augmenter le niveau de grave, appuyez simplement sur le bouton du milieu et ajustez le réglage de GAIN de la bande 1 en tournant vers la droite. Si vous voulez insérer un filtre passe bas pour couper toutes les fréquences aigües, appuyez sur le bouton du bas dans la bande 4 (à l'extrême droite) et ajustez FREQ pour choisir la fréquence de coupure du filtre (à partir de laquelle les fréquences ne seront plus audibles).

En mode préréglages, le curseur en haut à gauche permet la sélection entre différents types d'égalisation, adaptées à des sources particulières : vocaux, percussions, guitare, et ainsi de suite. Cliquez sur la position voulue du curseur. Ces préréglages comportent des ajustements spécifiques des quatre bandes pour chaque type de sources (les boutons de la rangée inférieure), tandis que les boutons de la rangée supérieure offrent un contrôle sur les principales caractéristiques tonales de la source choisie. Par exemple, avec le curseur dans la position VOCAL, les quatre paramètres sont intitulés : chaleur, présence, dureté et souffle. Tourner l'un de ces boutons vers la droite accentue le caractère voulu. Ceci ne signifie pas simplement une modification du niveau, mais aussi par exemple la fréquence et la largeur de bande. Si vous voulez ajuster vos propres réglages à partir d'un préréglage particulier, il vous suffit de cliquer sur le bouton de mode (à droite) pour basculer en mode avancé et disposer de tous les réglages comme décrit plus haut. Deux boutons en bas à droite de la fenêtre d'égalisation offrent les fonctions copier/coller.



## ■ Compression



Le plug-in de compression du Saffire est modélisé à partir des légendaires unités Focusrite, avec un caractère particulier pour obtenir la sonorité des compressions des années 1960. Le plug-in peut être utilisé pour traiter la dynamique du signal de plusieurs manières différentes, par ex. ôter les plosives brutales afin que le niveau moyen puisse être augmenté pour rendre le signal aussi fort que possible. Un compresseur agit essentiellement comme un contrôle automatique de volume, abaissant le niveau de signal lorsque celui-ci est trop fort. Ceci réduit les différences entre niveaux élevés et niveaux faibles, en réduisant automatiquement le gain lorsque le signal dépasse un certain niveau, défini comme le seuil. Le compresseur du Saffire offre une aide à "assurer" la prise de son d'une performance, évitant que le signal soit saturé ou disparaisse au mixage, tout en y ajoutant un caractère sonore particulier.

La fenêtre Compression fonctionne suivant deux modes : le mode pré-réglages et le mode avancé. Lorsque la fenêtre est ouverte pour la première fois, le compresseur est automatiquement inséré dans le trajet du signal de l'entrée concernée (comme indiqué par la diode) et est positionné en linéaire en mode pré-réglages. Pour basculer en mode avancé, appuyez simplement sur le bouton mode à la droite de la fenêtre (comme montré sur le dessin). Le bouton à diode à gauche de la fenêtre met en/hors fonction le compresseur (bypass) à partir de la fenêtre. Deux ensembles fader et bargraph, à chaque extrémité de la fenêtre, permettent d'ajuster le niveau en entrée et en sortie de compresseur. En mode avancé, la totalité des réglages est accessible.

Le premier réglage concerne le seuil (TRSH), qui ajuste le niveau à partir duquel la compression agit. Plus basse est la valeur, plus le signal est compressé. Tournez le bouton vers la gauche pour abaisser le seuil et augmenter ainsi la compression. Le taux (RATIO) doit ensuite être ajusté pour déterminer jusqu'à quel point le niveau est réduit lorsque le signal dépasse le seuil. Par exemple, un taux de 10:1 signifie que si le signal non compressé dépasse le seuil de 10dB, ce dépassement ne sera que de 1dB pour le signal compressé. Plus élevé est le taux (plus le bouton est tourné vers la droite), plus le signal est radicalement compressé.



## ■ Compression (cont.)

Les réglages suivants concernent les temps d'attaque et de relâchement du compresseur, le plus rapide/le plus court correspondant à une rotation anti horaire et le plus lent/le plus long correspondant à une rotation horaire. Le temps d'attaque détermine la rapidité de réaction du compresseur, c'est à dire la vitesse à laquelle le signal est réduit lorsqu'il dépasse le seuil. En d'autres termes, ajuster un temps d'attaque plus lent/plus long (tourner le bouton vers la droite) signifie qu'une bonne part du signal n'est pas compressé, rendant le signal plus percutant mais plus sujet à saturation. Le temps de relâchement définit la rapidité à laquelle le compresseur cesse d'agir après qu'il a commencé à compresser. Ajuster un temps rapide/court en tournant le bouton vers la gauche rend normalement le signal plus fort. Toutefois, ceci dépend de l'intervalle de temps entre chaque compression et de la vitesse du temps d'attaque.

Enfin, le réglage de GAIN détermine le niveau d'augmentation du signal après compression. Ceci signifie que le niveau d'un signal sévèrement compressé pourra être augmenté pour lui donner plus de présence sans pour autant risquer la saturation et la distorsion. L'afficheur de réduction du gain (GR) à la droite de la fenêtre indique le montant de la compression réalisée, ce qui fournit une aide précieuse pour évaluer l'effet du compresseur.

Les niveaux de chaque paramètre sont indiqués par les lignes bleues concentriques et l'affichage de la valeur exacte apparaît dès que le bouton concerné est manoeuvré ou que le curseur de souris passe dessus. Pour ceux qui découvrent la compression et veulent écouter l'effet apporté de manière évidente, tournez le bouton de seuil (TRSH) vers la gauche et le taux (RATIO) vers la droite, puis le temps d'attaque à fond à droite et le temps de relâchement également à une valeur plutôt faible. Vous pouvez maintenant expérimenter l'action de chaque paramètre, tel que le temps d'attaque et ainsi de suite et écouter comment cela influence le son. Deux boutons en bas à droite de la fenêtre de compression offrent les fonctions copier/coller.



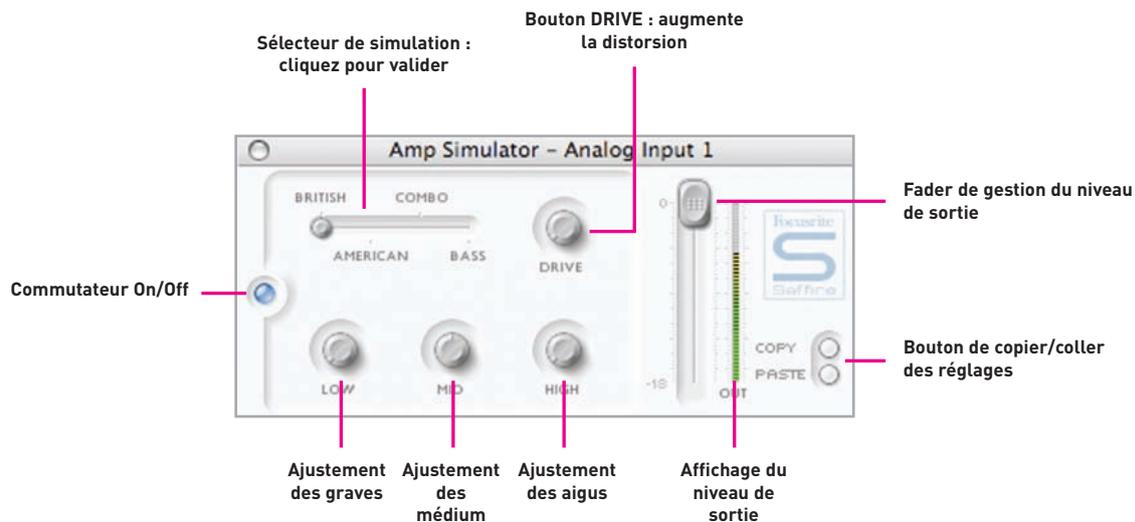
## ■ Réverbération



Les réglages de réverbération sont au nombre de quatre. Le premier ajuste le niveau de la réverbération, augmentant en tournant dans le sens horaire. Le second, labellé SIZE définit les dimensions de l'espace réverbérant, en tournant vers la droite pour augmenter la valeur. Le troisième, labellé DIFFUSION, modifie les valeurs d'absorption de la réverbération, en tournant vers la droite pour réduire la valeur (augmenter la quantité de son réfléchi). Le quatrième, labellé TONE, filtre le signal réverbéré pour augmenter le niveau de grave (en position extrême gauche) ou le niveau d'aigu (en position extrême droite).



## ■ Simulation d'ampli



Le plug-in de modélisation d'ampli est destiné à l'enregistrement haute qualité de guitares sans nécessiter une panoplie complète d'amplificateurs. La fenêtre de simulation d'ampli comporte à gauche un bouton à diode qui indique que le plug-in est activé; ce bouton peut être utilisé comme commutateur by-pass. La diode est allumée lorsque le plug-in est actif. Cliquez dessus pour le by-pass si besoin est. Un curseur permet la sélection entre différentes simulations d'ampli. Cliquez sur la position voulue du curseur. Quatre réglages sont disponibles pour permettre l'ajustement des paramètres.

Le premier, intitulé DRIVE, augmente le niveau de distorsion lorsqu'il est tourné vers la droite. Les trois réglages suivants concernent l'égalisation, de droite à gauche : grave (LOW), médium (MID) et aigu (HIGH). Tourner vers la droite augmente l'énergie de la bande de fréquence considérée. Les niveaux de chaque paramètre sont indiqués par les lignes bleues concentriques et l'affichage de la valeur exacte apparaît dès que le bouton concerné est manoeuvré ou que le curseur de souris passe dessus. Deux boutons en bas à droite de la fenêtre d'égalisation offrent les fonctions copier/coller.



## ■ Dysfonctionnement

### Les diodes du Saffire LE ne fonctionnent pas

- L'unité est-elle alimentée?
- Cette alimentation est normalement fournie par le port Firewire, celui-ci est-il connecté?
- Si la connexion est effectuée sur un port Firewire 4 broches, l'alimentation externe est-elle branchée?

### Le Saffire n'est pas reconnu comme l'interface audio valide par le logiciel d'enregistrement utilisé (Ableton, par ex.)

- Le Saffire est-il connecté au port Firewire?!
- Les drivers ont-ils été correctement installés à partir du DVD-Rom livré avec l'appareil?

### Aucun signal en utilisant les entrées Micro

- L'unité est-elle alimentée? voir ci-dessus.
- Le réglage de gain de l'entrée concernée est-il assez élevé? Tournez vers la droite pour l'augmenter.
- Quelque chose est-il connecté sur le connecteur Jack de l'entrée concernée? Ceci déconnecte automatiquement l'entrée XLR.
- Pour les microphones (statiques) nécessitant une alimentation fantôme, le poussoir 48V est-il en fonction? (consultez le mode d'emploi du microphone pour vous en assurer).
- Si vous voyez un signal et ne pouvez l'entendre, vérifiez que le curseur de mélange pour la sortie considérée est suffisamment vers la gauche (position INPUT MIX). Si ce curseur est en position à l'extrême droite (position P/BACK MIX), seules les pistes playback sont audibles.

### Aucun signal en utilisant les entrées ligne 1 et 2

- L'unité est-elle alimentée? voir ci-dessus.
- Le réglage de gain de l'entrée concernée est-il assez élevé? Tournez vers la droite pour l'augmenter.
- Le commutateur Line/Inst en façade du Saffire LE est-il dans la bonne position? La diode LINE doit être allumée.
- Si vous voyez un signal et ne pouvez l'entendre, vérifiez que le curseur de mélange pour la sortie considérée est suffisamment vers la gauche (position INPUT MIX)? Si ce curseur est en position à l'extrême droite (position P/BACK MIX), seules les pistes playback sont audibles.

### Aucun signal en connectant un instrument dans les entrées ligne 1 et 2

- L'unité est-elle alimentée? voir ci-dessus.
- Le réglage de gain de l'entrée concernée est-il assez élevé. Tournez vers la droite pour l'augmenter.
- Le commutateur Line/Inst en façade du Saffire est-il dans la bonne position? La diode INST doit être allumée.
- Si vous voyez un signal et ne pouvez l'entendre, vérifiez que le curseur de mélange pour la sortie considérée est suffisamment vers la gauche (position INPUT MIX)? Si ce curseur est en position à l'extrême droite (position P/BACK MIX), seules les pistes playback sont audibles.

### Aucun signal en utilisant les entrées ligne 3 et 4

- Le niveau de sortie de la source est-il assez élevé?
- Si vous utilisez un instrument, le commutateur Hi Gain à gauche de la fenêtre du SaffireControl LE est-il dans la bonne position? La diode INST doit être allumée.
- Si vous voyez un signal et ne pouvez l'entendre, vérifiez que le curseur de mélange pour la sortie considérée est suffisamment vers la gauche (position INPUT MIX)? Si ce curseur est en position à l'extrême droite (position P/BACK MIX), seules les pistes playback sont audibles.



### **Aucun signal audible sur les monitors**

- Le volume des monitors est-il monté?
- Le niveau de la paire de sortie correspondante est-il réglé suffisamment haut (aussi bien sur le Saffire LE lui-même qu'au niveau du logiciel SaffireControl LE) ?
- Le Mute de la paire de sortie correspondante est-il enclenché (aussi bien sur le Saffire LE lui-même qu'au niveau du logiciel SaffireControl LE) ?
- Les réglages de mixage pour cette paire de sorties sont-ils convenablement configurés pour le signal à écouter ? Chaque paire de sortie dispose de ses propres réglages pour déterminer quel signal est audible (un mélange des entrées et des pistes lues à partir du séquenceur), situés dans la moitié inférieure de la fenêtre principale SaffireControl (voir page XXX pour plus d'informations).

### **Aucune piste playback audible à partir du séquenceur sur les monitors et les casques**

- Le niveau de la paire de sortie correspondante est-il réglé suffisamment haut (aussi bien sur le Saffire LE lui-même qu'au niveau du logiciel SaffireControl LE)?
- Ces pistes ont-elles un niveau suffisant? Le niveau est géré par les faders situés dans la partie supérieure droite de la fenêtre principale SaffireControl LE et est dépendant de celui ajusté au sein du séquenceur.
- Le curseur de balance de la paire de sortie concernée est-il positionné suffisamment vers la droite (vers la position P/BACK MIX)? Si ce curseur est en position à l'extrême gauche (position INPUT MIX), seules les pistes en cours d'enregistrement sont audibles.

### **Impossible d'ajuster un taux d'échantillonnage**

- Le Saffire LE est-il utilisé pour enregistrer? En cours d'enregistrement, IN USE est affiché et le Saffire ne peut sélectionner un taux d'échantillonnage.

### **Impossible de synchroniser avec une source externe**

- Une source SPDIF valide est-elle connectée en face arrière du Saffire LE?
- Le Saffire LE est-il ajusté à un taux d'échantillonnage identique à celui du signal numérique reçu sur les entrées ?
- Utilisez vous un Mac plutôt qu'un PC ? Vous pouvez alors être confronté à un problème de driver. Vérifiez sur le site Apple pour les mises à jour.

### **Le compresseur ne fonctionne pas**

- \* Le plug-in est-il activé? Le petit commutateur à gauche de la fenêtre du plug-in doit être allumé, tout autant que le commutateur On/Off du compresseur dans la fenêtre principale (pour l'entrée considérée).
- \* Les réglages de compression sont-ils réglés correctement? Le seuil doit être suffisamment bas pour que le signal puisse le dépasser pour faire agir le compresseur.

### **L'égaliseur ne fonctionne pas**

- \* Le plug-in est-il activé? Le petit commutateur à gauche de la fenêtre du plug-in doit être allumé, tout autant que le commutateur On/Off de l'égaliseur dans la fenêtre principale (pour l'entrée considérée).
- Les réglages d'égalisation sont-ils réglés correctement, afin qu'ils puissent avoir une action sur le spectre du signal. Par ex. un filtre passe bas centré sur des fréquences élevées aura peu d'influence sur le niveau de grave.



# ■ Spécifications

## MICRO

Réponse en fréquence: 20Hz - 20kHz +/- 0.1 dB

THD+N: 0.001% (mesuré à 1kHz avec un filtre passe bande 20Hz/22kHz)

Bruit: EIN > 120dB (mesuré avec un gain de 60dB et une charge de 150 Ohm (filtre passe bande 20Hz/22kHz))

## LIGNE

Réponse en fréquence : 20Hz - 20kHz +/- 0.1dB

THD+N: 0.001% (mesuré à un niveau d'entrée de 0dBFS avec un filtre passe bande 20Hz/22kHz)

Bruit: -88dBu (22Hz/22kHz filtre passe bande)

## INSTRUMENT

Réponse en fréquence: 20Hz - 20kHz +/- 0.1dB

THD+N: 0.004% (mesuré à un niveau d'entrée de 0dBu avec un filtre passe bande 20Hz/22kHz))

Bruit: -87dBu (20Hz/22kHz filtre passe bande)

## PERFORMANCES EN NUMERIQUE

Source horloge: horloge interne ou synchronisation sur SPDIF

Gamme dynamique Analogique/Numérique 104dB 'Pondéré A (toutes entrées)

Gamme dynamique Numérique/Analogique > 105dB 'Pondéré A (toutes sorties)

Jitter Horloge < 250 pico secondes

Taux d'échantillonnage 44.1 à 96kHz

## DIMENSIONS ET POIDS

1.1kg - 6.5cm x 17cm x 17cm

## ENTREES ANALOGIQUES

Micro: 2 x XLR en façade

Gain micro: +13dB à +60dB

Ligne 1&2: 2 x Jack 6,35 TRS (en façade)

Gain ligne 1&2: -10dB à +36dB

Instrument: Comme ci-dessus, commuté sur Instrument

Gain Instrument: +13dB à +60dB

Ligne 3&4: 2 x Jack 6,35 TRS (face arrière)

Ligne 3&4 : +16dBu ou -10dBV (commutable par logiciel)

## SORTIES ANALOGIQUES

Niveau Ligne 6 x Jack 6,35 TRS

Niveau de sortie nominal 0dBFS = 16dBu, symétrique

Réponse en fréquence: 20Hz - 20kHz +/- 0.2dB

THD+N <0.0014% (mesuré à un niveau d'entrée de 0dBFS avec un filtre passe bande 20Hz/22kHz)

Contrôle de volume en façade pour sorties 1&2

Contrôle de volume par logiciel pour sorties 3-6

Toutes les sorties sont disponibles comme sortie Monitor



## ■ Spécifications (cont.)

### ENTRÉE/SORTIE NUMERIQUE

2 x SPDIF (RCA) en face arrière (24-bit, 96kHz) Sortie isolée sur transformateur

### ENTRÉE/SORTIE MIDI

1 entrée / 1 sortie en face arrière

### FIREWIRE S400

2 ports

### ALIMENTATION

via FIREWIRE ou par alimentation externe (fournie)

### ECOUTE CASQUE

1 x Jack 6,35 TRS en façade (identiques aux sorties 3-4)  
Amplificateur forte puissance



## ■ Warranty

All Focusrite products are built to the highest standards and should provide reliable performance for many years, subject to reasonable care, use, transportation and storage.

In the event of a Manufacturing Defect becoming evident within 12 months from date of purchase Focusrite undertakes that the product will be repaired or replaced free of charge if the product is returned to the authorised dealer from whom it was purchased.

In these circumstances, or if you need an out-of-warranty repair to your Focusrite product, please contact Focusrite at: [mick@focusrite.com](mailto:mick@focusrite.com) and you will be advised of the correct return procedure. Alternatively contact the Focusrite Reseller from which you purchased the product or the Focusrite Distributor in your country of residence or business.

If you purchase a Focusrite product outside your country of residence or business you will not be entitled to ask your local Focusrite Distributor to honour this Limited Warranty, although you may request a chargeable repair. Alternatively, the unit may be returned at your cost to the dealer you purchased the unit from so that they can organise a Warranty repair with their Focusrite Distributor. This Warranty does not include cost of shipping to and from the authorised dealer from whom it was purchased. In every case it will be necessary to provide the original invoice or store receipt to accompany the defective product to the supplying dealer.

This Limited Warranty is offered solely to the first purchaser of the product from an Authorised Focusrite Reseller (defined as a reseller which has purchased the Product directly from Focusrite Audio Engineering Ltd. in the UK or its Authorised Distributors outside the U.K.) and is not transferable.

This Warranty is in addition to your Statutory Rights in the country of purchase.

### **Please note:**

A Manufacturing Defect is defined as a defect in the performance of the product which may be expected from a reasonable interpretation of the published description and performance specifications as published by Focusrite Audio Engineering Ltd. This does not include damage caused by post-purchase transportation, storage or careless handling, nor damage caused by misuse.

A significant proportion of products returned under Warranty (which are very few in number compared to numbers sold) are found not to exhibit any fault at all. Please check that the mains voltage is correctly set for your local supply and that your connecting cables are in good order and correctly connected. If in doubt about the product functions please read the user guide and if necessary contact your dealer for advice before returning the product to the supplying dealer. You can also email Focusrite at [support@focusrite.com](mailto:support@focusrite.com) for general advice.



## ■ Accuracy

Whilst every effort has been made to ensure the accuracy and content of this manual, Focusrite Audio Engineering Ltd makes no representations or warranties regarding the contents.

## ■ Copyright

Copyright 2005 Focusrite Audio Engineering Ltd. All rights reserved. No part of this manual may be reproduced, photocopied, stored on a retrieval system, transmitted or passed to a third party by any means or in any form without the express prior consent of Focusrite Audio Engineering Ltd.

E and OE

