Applications de l'échan-tillonnage

Section 15 — Applications de l'échantillonnage

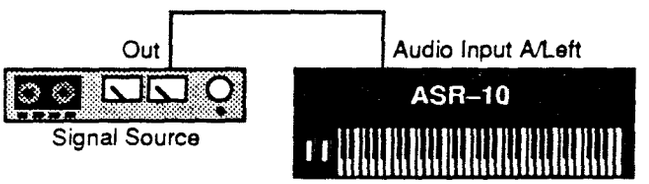
Rééchantillonner via l'effet EQ — Utilisation de l'égalisation

Bien souvent, un son contient des harmoniques qui sont tout à fait naturelles sur une note, mais prennent un tour artificiel lorsque le son est transposé sur le clavier. Il se peut également qu'il faille pour réussir un multiéchantillonnage, appliquer une égalisation plus ou moins drastique à un ou plusieurs des échantillons. C'est pourquoi l'outil le plus précieux de travail d'un son échantillonné est sans doute un bon égaliseur.

L'ASR–10 possède parmi ses effets ROM un excellent égaliseur paramétrique, qui permet d'égaliser le signal, et de rééchantillonner le signal traité dans l'ASR-10. Voici un petit truc permettant de trouver les bons réglages de l'égalisation.

Enregistrer un échantillon sec

La première étape est d'échantillonner le signal de base "sec", sans égalisation, ou autre traitement:



- Pour ce faire, pressez le bouton ***FX Select•FX Bypass***, et réglez-le sur FX=OFF 23 VOICE 44K, de façon à obtenir la meilleure réponse en fréquence possible (rappelez-vous que c'est ainsi que vous réglez la fréquence d'échantillonnage).
- Connectez la source sonore aux entrées audio gauche (et droite, si elle est stéréo) en face arrière de l'ASR-10.
- L'interrupteur Mic/Line de la face arrière sert à régler l'entrée audio de l'ASR-10 sur un signal de *niveau ligne* (celui d'une console de mixage, d'une guitare, ou d'un synthétiseur), en position basse, ou un signal de *niveau micro* (provenant d'un microphone), en position haute.
- Pressez le bouton ***Sample•Source Select***. L'afficheur indique:

```
REC SRC=INPUTDRY LEFT
```

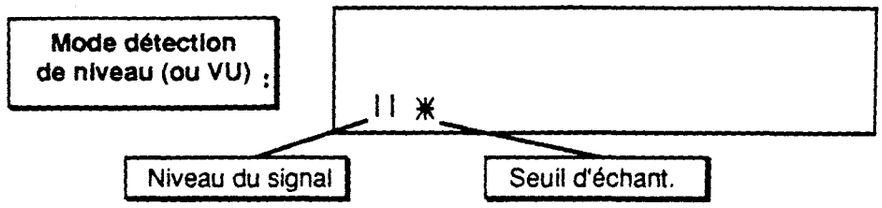
REC SRC= INPUTDRY LEFT est la valeur par défaut, et vous permet d'échantillonner un signal "sec" connecté à l'entrée audio gauche (en mono).

Remarque: Si vous désirez échantillonner en stéréo (par exemple lorsque vous échantillonnez un synthétiseur stéréo), pressez le bouton ***Audio Track*** gauche, et tout en le tenant enfoncé, pressez le bouton ***Audio Track*** de droite (ou pressez deux fois la ***flèche haute***) pour sélectionner L+R. L'afficheur reflète le statut des pistes Audio.

Pour plus de détails sur la sélection, l'activation, et la désactivation des pistes Audio, consultez la *Section 12 — Concepts du séquenceur/des pistes Audio.*

Etant donné que nous voulons enregistrer un signal non-traité, laissez Record Source sur INPUTDRY.

- Pressez le bouton ***Audio Track*** gauche, pour entendre la source sonore (diode rouge allumée).
- Pressez un bouton ***Instrument•Sequence Track*** inutilisé (diode rouge de gauche éteinte). L'ASR-10 passe en mode Level-Detect (ou VU):



Une fois que vous avez réglé le niveau d'entrée:

- Pressez ***Enter•Yes*** , ou enfoncez le footswitch gauche pour démarrer l'échantillonnage. L'afficheur indique "WAITING..." jusqu'à ce que le seuil soit dépassé. L'indicateur AMP s'allume si la source sature. Pendant l'échantillonnage, l'afficheur indique:

```
RECORDING xxx SEC LEFT
```

La valeur xxx (de 000 à 999) décompte en temps réel durant l'échantillonnage. Pour arrêter d'échantillonner, pressez n'importe quel bouton. Rappelez-vous que si le seuil d'échantillonnage (l'étoile) est réglé plus haut que le signal d'entrée (les traits verticaux), l'ASR-10 ne commencera à échantillonner que lorsque le signal d'entrée dépasse le seuil. Si vous pressez ***Cancel•No*** pendant que l'écran indique WAITING, l'échantillonnage est annulé, et l'ASR-10 retourne en mode Level Detect.

- Jouez le son devant être échantillonné, jouez le synthétiseur, démarrez l'enregistrement, ou parlez/chantez dans le micro.
- Pressez ***Cancel•No*** ou pressez le footswitch gauche pour arrêter l'échantillonnage. Si vous ne pressez ni ***Cancel•No*** ni le footswitch gauche, l'ASR–10 continue d'échantillonner jusqu'à épuisement de la mémoire disponible.
- Lorsque vous aurez arrêté l'échantillonnage (ou que la mémoire est remplie), l'afficheur indique PLAY ROOT KEY. La Root Key (note de base) est la note du clavier de l'ASR–10 sur laquelle l'échantillon rejouera à sa hauteur d'origine. Quelque soit la touche que vous pressiez en réponse à la demande PLAY ROOT KEY, ce sera la touche qui rejouera exactement ce que vous avez échantillonné.

Normalisation du gain

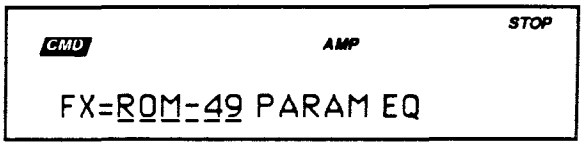
Une fois enregistré un échantillon satisfaisant, il est conseillé d'exécuter la commande NORMALIZE GAIN de Command/Amp, pour un usage optimisé de la dynamique de l'ASR–10. Pour ce faire:

- Pressez ***Command***, puis ***Amp*** et faites défiler jusqu'à ce que l'afficheur indique NORMALIZE GAIN.
- Pressez ***Enter•Yes*** pour exécuter la commande. L'afficheur indique DATA BEING PROCESSED, puis COMMAND COMPLETED.

Réglage de l'égaliseur paramétrique

Jouez l'échantillon sur plusieurs notes, en prêtant attention à l'équilibre timbral général — faut-il plus d'aigus, ou peut-être moins de médiums, etc. Soyez particulièrement attentif aux fréquences qui ressortent de façon non-naturelle lorsque le son est transposé.

- Pressez le bouton ***FX Select•FX Bypass*** , et à l'aide du ***curseur Data Entry Slider***, ou des ***flèches*** , sélectionnez FX= ROM-49 PARAM EQ. L'afficheur indique:



- Pressez ***Edit*** suivi du bouton ***Effects*** . Dans l'afficheur se trouve l'écran VAR= xxx. Jouez sur l'ASR-10 la note de base du nouvel échantillon (il est très important que vous jouiiez la note de base durant le processus, afin d'égaliser exactement la hauteur que vous avez échantillonnée). Tout en jouant la note de base, ajustez les paramètres de PARAM EQ (à l'aide des ***flèches gauche/droite*** pour sélectionner les paramètres, et du ***curseur Data Entry***, ou des ***flèches haut/bas*** pour changer les valeurs), cernant les zones à problème, et atténuant ou amplifiant les fréquences en cause, jusqu'à ce que l'échantillon sonne de la façon désirée (pour une description détaillée des paramètres de l'égaliseur paramétrique, consultez la *Section 6 — Paramètres des effets*).

Rééchantillonner avec effet

- Sans modifier aucun des réglages de l'effet PARAM EQ, pressez le bouton ***Sample•Source Select*** . L'afficheur indique REC SRC= INPUTDRY LEFT.

- LEFT (souligné) est la valeur par défaut, qui vous permet de rééchantillonner le canal gauche de la sortie principale, en mono.

Remarque: Si vous désirez rééchantillonner en stéréo (par exemple, lorsque vous rééchantillonnez avec un effet induisant un mouvement stéréo, tel EQ+TREM+DDL), pressez le bouton ***Audio Track*** gauche, et tout en le tenant enfoncé, pressez le bouton ***Audio Track*** de droite (ou pressez deux fois la ***flèche haute***) pour sélectionner L+R. L'afficheur reflète le statut des pistes Audio.

- Pressez une fois la ***flèche droite*** pour sélectionner INPUTDRY (souligné).
- Pressez la ***flèche haute*** deux fois, pour sélectionner MAIN-OUT. Pour un rapport signal bruit optimum, le curseur de volume doit être au maximum lorsque vous échantillonnez la sortie stéréo. L'afficheur a cette allure:

```
REC SRC=MAIN-OUT LEFT
```

Dans cette configuration, vous *réinjectez* le signal de sortie traité dans l'ASR-10. Dans ce circuit, le WaveSample traité est théoriquement transmis par les sorties principales de l'ASR-10, et ramené dans les entrées Audio, afin d'être rééchantillonné (comme dans une boucle d'effet en studio).

- Pressez un bouton ***Instrument•Sequence Track*** inutilisé. Ceci vous ramène en mode Level-Detect (ou VU).
- Pressez ***Enter•Yes*** , et jouez le WaveSample non-traité pour démarrer l'échantillonnage (comme il est décrit plus tôt).

La courbe d'échantillonnage que vous avez mise au point à l'étape précédente est à présent "gravée" dans l'échantillon, et celui-ci doit sonner comme lorsque vous l'avez joué à travers l'effet PARAM EQ. Pour le vérifier, pressez le bouton ***FX Select•FX Bypass*** , et faites défiler jusqu'à FX= OFF 31 VOICE AT 30K. Vous devez à présent entendre le WaveSample avec l'égalisation.

Si vous pensez avoir trop amplifié ou atténué une fréquence donnée, modifiez les réglages de l'égalisation, et rééchantillonnez à nouveau le son. Avec un peu de pratique, vous serez capable d'identifier rapidement les fréquences à problème, pour ensuite les éradiquer grâce à cette méthode.

Conseil: Après avoir échantillonné les sorties MAIN OUT, le paramètre Edit/Amp BOOST est automatiquement réglé sur ON, afin de faire correspondre le niveau du WaveSample d'origine, et celui du WaveSample rééchantillonné. En dernier lieu, lorsque vous êtes satisfait du résultat rééchantillonné, vous pouvez encore optimiser le WaveSample en réglant le paramètre Edit/Amp BOOST sur OFF, et en exécutant la commande Command/Amp NORMALIZE GAIN (comme expliqué ci-dessus).

Utiliser l'ASR–10 comme enregistreur numérique multipiste virtuel

L'ASR–10 offrant plusieurs fonctions uniques d'échantillonnage (tels la possibilité d'échantillonner via les effets, et le mode MAIN OUT, qui permet de rééchantillonner une séquence, ou les notes jouées sur le clavier), vous pouvez utiliser l'ASR-10 en temps qu'enregistreur numérique multipiste virtuel. Ceci nécessite un peu de créativité dans l'utilisation de ces fonctions. Cette section vous donnera quelques idées, et vous aiguillera dans la bonne direction.

- D'abord, chargez des instruments aux emplacements ***Instrument•Sequence Track*** 1 à 6, et enregistrez une séquence de 4 mesures. Réglez les effets à votre goût.
- La prochaine étape est d'échantillonner cette séquence. Pour ce faire, réglez l'ASR-10 sur REC SRC= MAIN OUT L+R en page Sample•Source Select. Pressez ***Enter•Yes*** pour entrer dans la page échantillonnage, et sélectionnez un des deux emplacements ***Instrument•Sequence Track*** inutilisés lorsque vous verrez affiché PICK SAMPLE INSTRUMENT. A présent, déclenchez l'échantillonnage. Dès que celui-ci a commencé, démarrez le séquenceur. Laissez la séquence jouer une fois, puis tapez ***Cancel•No*** pour arrêter l'échantillonnage. Choisissez une note de base lorsque l'appareil vous le demande, et vous êtes prêt pour l'étape suivante.
- Ici, il est possible que vous ayiez à éditer le point de départ de l'échantillon (SAMPLE START). Voici un conseil pour ce faire: revenez dans votre séquence, et pressez ***Record*** et ***Play***. Sur le premier temps de la première mesure, jouez la note de base de l'Instrument contenant le nouvel échantillon, et tenez-la enfoncée sur l'intégralité des quatre mesures de la séquence. L'échantillon ne démarrera probablement pas tout à fait là où la musique de la séquence d'origine commence, mais ce n'est pas grave. Quantisez cette piste à la noire lorsque vous aurez fini.

Le but de cette opération est de vous donner un raccourci pour la sélection du point de départ correct de l'échantillon:

- Sélectionnez le nouvel échantillon pour édition, et passez sur l'écran SAMPLE START. A présent, ajustez le paramètre de pourcentage, mais au lieu d'enfoncer la touche à chaque fois pour savoir si vous avez trouvé le bon point, pressez le bouton ***Play*** du séquenceur. Pressez le bouton ***Stop•Continue*** si vous n'entendez pas la musique commencer dès le démarrage du séquenceur, modifiez le paramètre SAMPLE START, et réessayez.

  Voici à présent l'avantage de procéder ainsi. Lorsque vous pensez que le point de départ de l'échantillon est proche, démarrez à nouveau le séquenceur, avec cette fois les paramètres CLICK et LOOP sur ON. Vous pouvez à présent éditer le point de départ absolu de l'échantillon. Lorsque vous avez trouvé le point de départ exact, le métronome est en phase avec la musique. De plus, lorsque le séquenceur boucle, il redéclenche l'échantillon. Vous ne devez entendre aucun bruit à l'endroit de la boucle. Une fois que votre échantillon a satisfait à ces deux exigences, vous avez trouvé le bon point de départ.
- Passez ensuite au paramètre SAMPLE END, et réglez-le juste au-delà de la quatrième mesure de musique. Ici, il faudra que vous enfonciez la touche, puisque le séquenceur ne jouera jamais l'échantillon jusqu'à la fin (il lit en boucle). Une fois que vous avez trouvé un point de fin, à l'aide de la commande TRUNCATE WAVESAMPLE, effacez les données inutiles du début et de la fin de l'échantillon.

- Après avoir joué votre nouvel échantillon, vous pouvez utiliser la commande DELETE INSTRUMENT pour éliminer les instruments 1 à 6. Rappelez-vous que, notre séquence étant à présent un échantillon, vous pouvez effacer tous les instruments qui la constituaient, et donc libérer de la mémoire.
- Vous pouvez à présent enregistrer une seconde piste audio numérique. Branchez un micro, une guitare, une basse, ou n'importe quel signal ligne dans l'entrée audio gauche de l'ASR-10. A l'aide de l'interrupteur Mic/Line et du potentiomètre de niveau d'entrée, réglez le niveau.
- Fixez la page REC SRC sur INPUT+FX LEFT. Pressez ***Enter•Yes*** pour entrer en mode échantillonnage, et sélectionnez un emplacement ***Instrument•Sequence Track*** inutilisé en réponse au message PICK SAMPLE INSTRUMENT.
- Ensuite, jouez la séquence, et jouez, ou chantez avec celle-ci jusqu'à ce que vous sentiez bien la nouvelle partie à enregistrer. Alors, pressez ***Enter•Yes*** à nouveau pour commencer à échantillonner. Dès que l'échantillonnage a commencé, démarrez le séquenceur, et jouez, ou chantez, sur une série de 4 mesures. Puis pressez ***Cancel•No*** pour arrêter d'échantillonner. Sélectionnez une note de base lorsque l'appareil vous le demande.

  Remarquez que lorsque vous jouez le nouvel échantillon, vous n'entendez que la nouvelle partie: le séquenceur n'est pas enregistré comme en mode REC SRC= INPUT+FX (ou REC SRC= INPUTDRY). La séquence n'était ici que pour vous donner le timing. Cela vous permet d'avoir une séparation des pistes, et donc un volume/panoramique séparé pour les deux.
- A présent, enregistrez ce nouvel échantillon dans la séquence, en le jouant sur le premier temps de la première mesure, puis en quantisant à la noire, comme vous l'avez fait avec le premier échantillon. Vous pouvez ensuite procéder à l'édition des paramètres de point de départ et de fin, comme décrit ci-dessus. Lorsque le point de départ est correct, cette nouvelle piste sera synchronisée avec l'échantillon d'origine.
- Vous pouvez à présent continuer à ajouter des pistes de cette façon, jusqu'à ce que vous soyiez à la limite de la mémoire disponible, ou qu'il ne vous reste plus qu'une piste de séquence libre. Dans l'un ou l'autre de ces cas, avancez à l'étape suivante.
- A présent, vous pouvez "tracker" les pistes en stéréo. Pour ce faire, programmez le volume et le panoramique de vos pistes comme vous le désirez. Vous pouvez également ajouter un nouvel effet au mix entier. Puis, réglez le paramètre REC SRC sur MAIN OUT L+R. Pressez ***Enter•Yes*** , et sélectionnez un emplacement ***Instrument•Sequence Track*** inutilisé en réponse à PICK SAMPLE INSTRUMENT. Vous êtes à présent revenu au début de cette section: échantillonner une séquence en un mixage sur deux pistes. Si vous désirez continuer à ajouter des pistes, effacez à nouveau tous les instruments qui se trouvaient dans la séquence que vous venez d'échantillonner, et continuez à répéter les étapes ci-dessus.

Bons enregistrements!