Korg ARP Odyssey

Synthétiseur analogique duophonique

Adaptation/Traduction des manuels & Compilation des informations : Loïc Duffar

Sommaire court

(Le sommaire complet est à la fin du document)

Pour une lecture à l'écran pensez à utiliser les **signets** du PDF pour naviguer dans le document

1 DÉMARRAGE 5

1.1 OU TROUVER QUOI ? 5
1.2 INTRODUCTION 6
1.3 PANNEAU DE COMMANDE EN BREF 9
1.4 PANNEAU ARRIÈRE 13
1.5 PRÉPARATION, ACCORDAGE & AUTO OFF 15
1.6 PRODUCTION DE SONS 18

2 MANUEL DE L'UTILISATEUR 29

2.1 PETIT HISTORIQUE DE L'ARP ODYSSEY ET DE SES PRÉDÉCESSEURS 29
2.2 SCHÉMA DE PRINCIPE DE L'ARP ODYSSEY 30
2.1 PANNEAU DE COMMANDE EN DÉTAIL 31
2.2 ACCORDAGE DU KORG ODYSSEY 39
2.3 MANUEL DE 1976 DE L'ARP ODYSSEY ORIGINAL 40
2.4 À PROPOS DU MIDI 61
2.5 DÉPANNAGE 64
2.1 FICHE TECHNIQUE 65

3 BLANK « PATCH SHEETS » 68

4 LOGICIELS 70

5 RESSOURCES SUR INTERNET 71

5.1 SITES WEB DÉDIÉS À L'ARP ODYSSEY 71
5.2 PATCHES « TOUT FAITS » 72
5.3 TUTORIELS SUR LE NET 98
5.4 TESTS & AVIS 99

Téléchargez la dernière version de cet aide-mémoire sur :
https://fr.audiofanzine.com/synthe-analogique/arp/odyssey-rev3-2015/medias/autres/

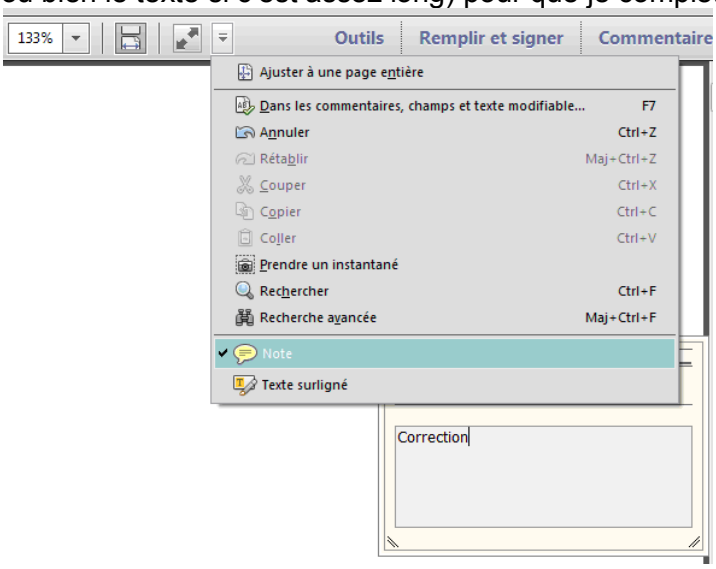
N'imprimez pas

Ce document qui peut évoluer, n'est pas prévu pour l'impression. Tout est fait au contraire pour faciliter la navigation à l'écran d'un l'ordinateur ou d'une tablette, grâce à des liens hypertexte vers les paragraphes.

J'imprimais autrefois tous les documents techniques avant de troquer le papier pour la dématérialisation qui ne présente que des avantages: moins de papier et de dépense d'impression, facilité pour le classement, la recherche et la navigation, et on dispose toujours de la dernière version … sur tous les ordi-tablettes et depuis partout grâce à un Cloud personnel (par exemple Google Drive , iCloud ou autre).

APPEL À CONTRIBUTION

Si vous avez corrections, précisions ou ajouts à apporter, vous pouvez les écrire dans le fichier PDF à l'aide de l'outil « Notes » de Acrobat Reader, et mieux encore vous pouvez me les envoyer (le fichier, ou bien le texte si c'est assez long) pour que je complète le document.



Réagissez dans le tutoriel Audiofanzine pour en faire profiter tout le monde …
…. ou en utilisant la MP AudioFanzine pour tout autre sujet.

Conventions typographiques

- ✓ Les termes **en gras** nomment les éléments physiques – les commandes du panneau supérieur et les connecteurs de la face arrière,
- ✓ Les termes « entre guillemets » nomment les options affichés à l'écran et fonctionnalités « Softwares ».

Exception : dans les chapitres traitant exclusivement de software, les options sont écrites **en gras** pour plus de lisibilité.

Précautions

Emplacement

L'utilisation de cet instrument dans les endroits suivants peut en entraîner le mauvais fonctionnement.

- ✓ En plein soleil
- ✓ Endroits très chauds ou très humides
- ✓ Endroits sales ou fort poussiéreux
- ✓ Endroits soumis à de fortes vibrations
- ✓ A proximité de champs magnétiques

Alimentation

Branchez l'adaptateur secteur mentionné à une prise secteur de tension appropriée. Evitez de brancher l'adaptateur à une prise de courant dont la tension ne correspond pas à celle pour laquelle l'appareil est conçu.

Interférences avec d'autres appareils électriques

Les postes de radio et de télévision situés à proximité peuvent par conséquent souffrir d'interférences à la réception. Veuillez dès lors faire fonctionner cet appareil à une distance raisonnable de postes de radio et de télévision.

Maniement

Pour éviter de les endommager, manipulez les commandes et les boutons de cet instrument avec soin.

Entretien

Lorsque l'instrument se salit, nettoyez-le avec un chiffon propre et sec. Ne vous servez pas d'agents de nettoyage liquides tels que du benzène ou du diluant, voire des produits inflammables.

Evitez toute intrusion d'objets ou de liquide

Ne placez jamais de récipient contenant du liquide près de l'instrument. Si le liquide se renverse ou coule, il risque de provoquer des dommages, un court-circuit ou une électrocution.

Veillez à ne pas laisser tomber des objets métalliques dans le boîtier (trombones, par ex.). Si cela se produit, débranchez l'alimentation de la prise de courant et contactez votre revendeur korg le plus proche ou la surface où vous avez acheté l'instrument.

* Tous les noms de produits et de sociétés sont des marques ommerciales ou déposées de leur détenteur respectif.

Note concernant les dispositions (Seulement EU)

Le symbole « poubelle barrée d'une croix » apparaissant sur un produit, un mode d'emploi ou des piles, signifie que ce produit, manuel ou piles doit être déposé chez un représentant compétent, et non pas dans une poubelle ou toute autre déchetterie conventionnelle. Disposer de cette manière, de prévenir les dommages pour la santé humaine et les dommages potentiels pour l'environnement. La bonne méthode d'élimination dépendra des lois et règlements applicables dans votre localité, s'il vous plaît, contactez votre organisme administratif pour plus de détails. Si la pile contient des métaux lourds au-delà du seuil réglementé, un symbole chimique est affiché en dessous du symbole de la poubelle barrée d'une croix sur la pile ou le pack de piles.

Remarque importante pour les clients

Ce produit a été fabriqué suivant des spécifications sévères et des besoins en tension applicables dans le pays où ce produit doit être utilisé.

Si vous avez acheté ce produit via l'internet, par vente par correspondance ou/et vente par téléphone, vous devez vérifier que ce produit est bien utilisable dans le pays où vous résidez.

ATTENTION: L'utilisation de ce produit dans un pays autre que celui pour lequel il a été conçu peut être dangereuse et annulera la garantie du fabricant ou du distributeur.

Conservez bien votre récépissé qui est la preuve de votre achat, faute de quoi votre produit ne risque de ne plus être couvert par la garantie du fabricant ou du distributeur.

J'avais besoin de présenter les informations de la documentation sous une forme claire et illustrée qui accélère l'apprentissage, qui facilite une consultation ultérieure, et qui permette des corrections/ajouts au fil du temps.

Ce document est donc une compilation des sources suivantes avec une présentation améliorée et illustrée, ainsi qu'une rédaction simplifiée et précisée :

- ✓ Adaptation du manuel du ARP Odissey 2015 de Korg (version française)
- ✓ Traduction et adaptation du très pédagogique manuel de 1976, du ARP Odyssey original
- ✓ Patches et liens vers des ressources sur le net (Tuto vidéo…)
- ✓ Tests de magazines spécialisés et avis d'utilisateurs

1 DÉMARRAGE 5

2 MANUEL DE L'UTILISATEUR 29

3 BLANK « PATCH SHEETS » 68

4 LOGICIELS 70

5 RESOURCES SUR INTERNET 71

1 Démarrage

1.1 OU TROUVER QUOI ? 5
1.2 INTRODUCTION 6
1.3 PANNEAU DE COMMANDE EN BREF 9
1.4 PANNEAU ARRIÈRE 13
1.5 PRÉPARATION, ACCORDAGE & AUTO OFF 15
1.6 PRODUCTION DE SONS 18

1.1 Ou trouver Quoi ?

Le tableau ci-dessous contient la liste des questions pratiques, dans l'ordre d'un démarrage pas à pas, en renvoyant aux paragraphes correspondants par liens hypertexte.

Sujet	Paragraphe simple	Paragraphe avancé
Présentation de l'ARP Odyssey	1.2	
Panneau de commande	1.3	2.1
Connexions	1.4, 1.5.1	
Préparation, accordage & Auto Off	1.5	
Guide de création du son	1.6	2.3

Sujet	Paragraphe simple	Paragraphe avancé
Glossaire	1.6.2.1	
Schéma de principe de l'Odyssey		2.2, 2.3.1
Utilisation MIDI	2.4	
Guide de dépannage	2.5	
Fiche technique	2.1	
Différents gabarits de notation des Patches	3	
Ressources sur internet	5	
Patches « tout faits »	5.2	
Tutoriels vidéo	5.3.1	
Tests et avis	5.4	

1.2 Introduction

1.2.1 LES 3 VERSIONS DE L'ODYSSEY INCLUSE DANS LE « KORG ODYSSEY » 6
1.2.2 CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DE LA RÉÉDITION DE L'ODYSSEY PAR KORG 7
1.2.3 PRÉSENTATION TIRÉE DU MANUEL DE 1976 DU ARP ODYSSEY REV.2 ORIGINAL 8

1.2.1 Les 3 versions de l'Odyssey incluse dans le « Korg Odyssey »

« ODYSSEY » est le nom d'un des plus célèbres synthétiseurs du fabriquant américain « ARP Corporation », produit entre 1972 et 1981.

Il existe 3 versions de l'instrument selon la date de production, avec des différences tant au niveau de la finition que du caractère du timbre et des fonctions.

Le modèle 2800 est connu sous l'appellation « Rev. 1 ». Cette version comprend le modèle original au panneau blanc produit entre 1972 et 1974 ainsi que le modèle au panneau noir produit pendant près d'un an à partir de 1974.

Le terme « Rev. 2 » désigne les modèles 2810~2813. Ces instruments au panneau noir sont produits à partir de 1975 jusqu'en 1976 environ. Cette version inclut des changements apportés au filtre, ainsi qu'à l'oscillateur sur certains modèles. Une prise d'entrée audio externe et des prises d'entrée CV/GATE ont été ajoutées. Les modèles suivants abandonneront le contrôleur Pitch Bend de type commande au profit d'un contrôleur de type PPC ("Proportional Pitch Control"), grâce auquel la hauteur est contrôlée via la pression sur trois pads.

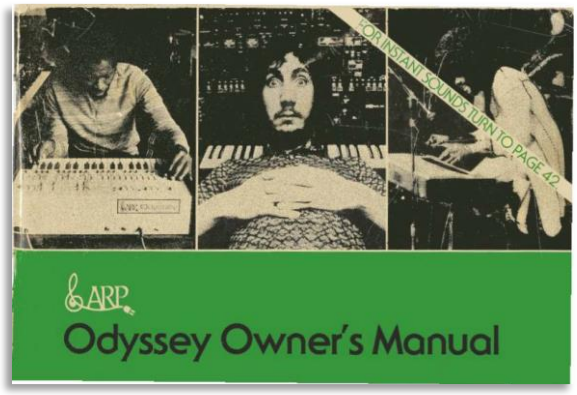
Enfin, la « Rev. 3 », désignant les modèles 2820 ~ 2823, est produite à partir de 1978 jusqu'en 1981 environ. Le panneau avant est maintenant noir avec une sérigraphie orange, et le design de l'instrument a considérablement changé depuis les modèles 2800~2813. En face arrière, le format des connecteurs de sortie audio est passé de RCA/jack à RCA/XLR.

1.2.2 Caractéristiques principales de la réédition de l'Odyssey par Korg

- ✓ Circuits VCO, VCF et VCA analogiques traditionnels de l'ARP ODYSSEY. Offre toute l'intuitivité d'édition sonore propre à la synthèse analogique
- ✓ Clavier mince à 37 touches d'une tessiture de 7 octaves (le modèle « Module » est un modèle modulaire sans clavier)
- ✓ L'instrument peut être joué en mode monophonique (une note à la fois) ou en mode duophonique. En mode duo, les oscillateurs produisent des hauteurs indépendantes quand vous enfoncez deux touches à la fois (Toutefois, l'instrument possède un seul filtre et amplificateur)
- ✓ Deux types de générateurs d'enveloppe: « ADSR » et « AR »
- ✓ « Oscillator sync » : Cette fonction de synchronisation d'oscillateurs est appréciée pour les nombreuses harmoniques aiguës et la clarté qu'elle produit
- ✓ Intègre une réplique fidèle du contrôleur PPC (Proportional Pitch Control) original avec son pad en caoutchouc
- ✓ Large éventail d'applications de la modulation
- ✓ Propose 2 types de bruits
- ✓ Fonctions LFO et S&H avec routage modifiable
- ✓ Propose les filtres des 3 versions différentes de l'ARP ODYSSEY, avec choix via un sélecteur
- ✓ La prise d'entrée audio de l'instrument permet aussi de traiter le son d'un instrument externe.
- ✓ Le port USB et la prise MIDI permettent de brancher l'instrument à un ordinateur ou à un instrument MIDI

86% de la taille de l'original

1.2.3 Présentation tirée du manuel de 1976 du ARP Odyssey Rev.2 original



Librement traduit du manuel en anglais, disponible en téléchargement sur le site Korg.

Introduction

L'ARP Odyssey offre un instrument duophonique de musique électronique aux instrumentistes rock, pop, soul, jazz ou avant-garde. Il inclut des innovations à la pointe de la technologie comme des oscillateurs à verrouillage de phase, un modulateur numérique, en anneau des circuits « Sample and Hold », et la plupart des fonctions d'un synthétiseur de studio complet.

Avec sa facilité d'utilisation et sa grande fiabilité, votre ARP Odyssey peut produire une énorme variété de sons en live. Tout est à portée de main grâce aux curseurs et aux commutateurs de patch de l'Odyssey, du tonnerre et de la foudre au gong, en passant par la guitare fuzz et à la distorsion de Feedback. La pédale et l'interrupteur au pied de l'Odyssey ajoutent de l'expressivité à votre jeu. Son clavier à deux voix et 37 notes, présente une plage de neuf octaves. L'Odyssey est compatible avec tous les autres synthétiseurs ARP. Et, bien sûr, les célèbres filtres et oscillateurs ARP vous garantissent une précision sans dérive pour des enregistrements de qualité professionnelle.

Pour commencer

L'Odyssey appartient à la classe des synthétiseurs « variables ». Par opposition à un synthétiseur « Preset », il permet de façonner chaque élément d'un son, de l'attaque et du Decay, à la structure harmonique. L'Odyssey est équipée de commandes qui permettent de façonner précisément chaque paramètre du son.

Les synthétiseurs créent électroniquement des sons, de la même manière que n'importe quel son naturel est créé acoustiquement. Il y a des éléments de son spécifiques, dont les différentes combinaisons reproduisent précisément n'importe quoi, depuis une clarinette jusqu'à un marteau-piqueur. L'Odyssée est un instrument de musique composé de circuits électroniques, dont chacun est conçu pour contrôler un élément du son.

Ce manuel est un guide opérationnel pour l'Odyssey, mais il devrait également vous donner une connaissance pratique des fonctions de musique électronique.

QUEL GENRE D'AMPLIFICATEUR FONCTIONNE LE MIEUX ?

La fonction d'un synthétiseur est de donner la capacité de façonner et de contrôler chaque aspect d'un son musical en utilisant les commandes du synthétiseur. Par conséquent, le système d'amplification idéal pour les synthétiseurs doit présenter le moins de distorsion ou de coloration possible. Les systèmes PA produisent généralement le son le plus propre avec des synthétiseurs. De même, un amplificateur de basse est probablement le pire type d'amplification pour les synthétiseurs parce que les amplis de basse ont généralement une mauvaise réponse en haute fréquence. Certains amplis guitare ont aussi beaucoup de distorsion et de coloration. Si le son du synthétiseur sort par un tel ampli, ses caractéristiques seront propres à l'amplificateur plutôt qu'au synthétiseur lui-même. Parfois cependant, la combinaison du synthétiseur et d'un amplificateur ayant sa propre coloration produira le son que vous cherchez justement.

Aussi, n'ayez pas peur d'utiliser des appareils accessoires avec l'Odyssey, tels que Phasers, pédales fuzz-wow, égaliseurs etc... Vous pouvez obtenir des résultats intéressants. L'Odyssey peut également être utilisé comme accessoire pour d'autres instruments de musique électroniques grâce à l'utilisation de la prise d'entrée audio externe.

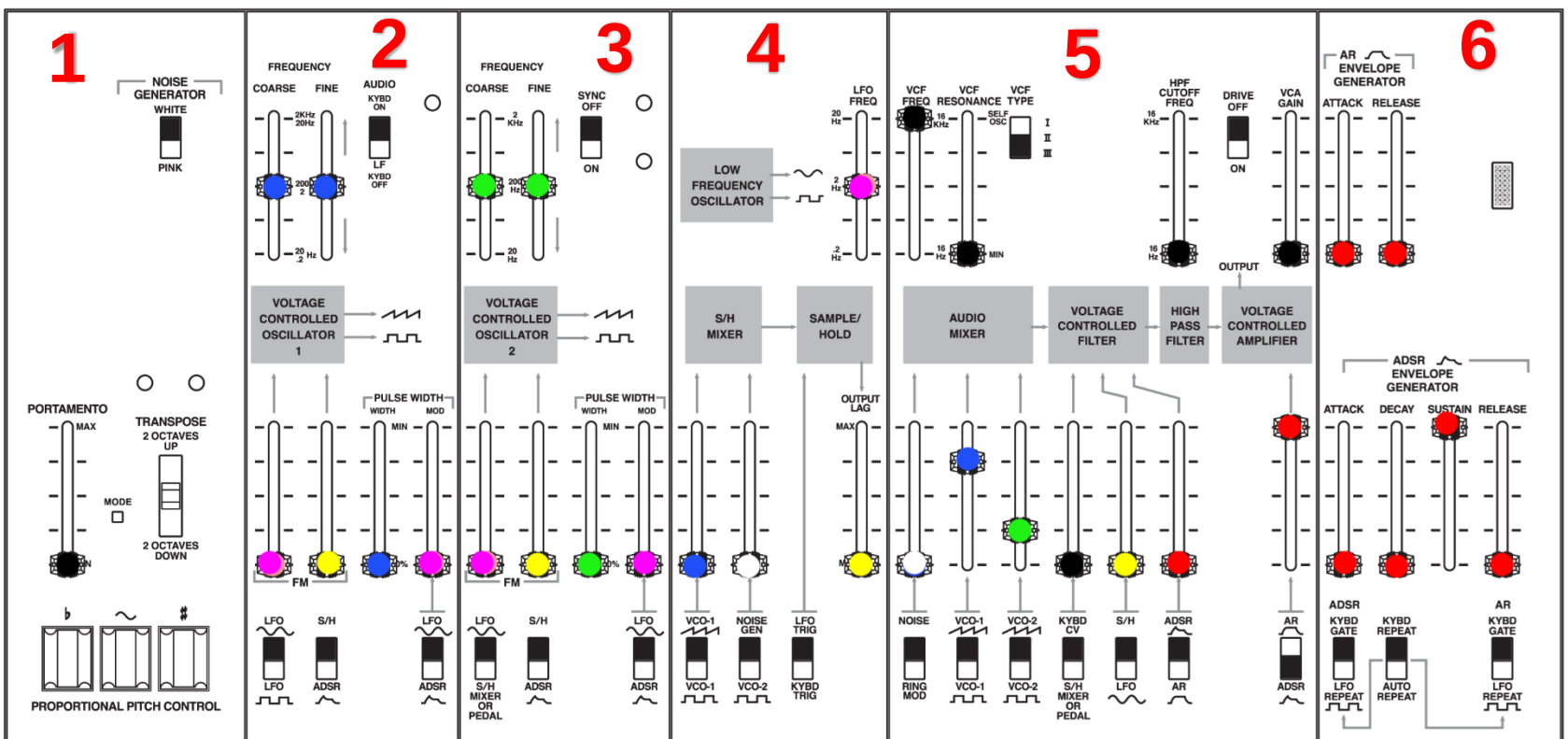
1.3 Panneau de commande en bref

Voir les paragraphes du chapitre « Manuel de l'utilisateur » au chapitre 2 ci-dessous (référencés à la première page ci-après), pour la description détaillée de chacune des 6 sections du panneau de commande.

Sinon, les 2ème et 3ème pages ci-après donnent la description des contrôleurs, extraite de la traduction/adaptation de la 2ème édition de 1976 du manuel de l'utilisateur de l'Odyssey original (version anglaise disponible en téléchargement sur le site Korg).

Code couleur :
- **Bleu** : VCO1
- **Vert** : VCO2
- **Rose** : LFO
- **Rouge** : ADSR/AR (Enveloppes)
- **Jaune** : Sample & Hold
- **Blanc** : Choix incluant NOISE

2.1.1 SECTIONS « NOISE GENERATORE » & CONTRÔLEURS DE CLAVIER _____ 32
2.1.2 SECTION « VCO-1 » _____ 33
2.1.3 SECTION « VCO-2 » _____ 34
2.1.4 SECTIONS « LFO » & « SAMPLE / HOLD » _____ 35
2.1.5 SECTIONS « AUDIO MIXER », « VCF », « HPF », « VCA » _____ 36
2.1.6 SECTION « ENVELOPE GENERATOR » _____ 38



Traduit du manuel de l'utilisateur de l'Odyssey original édité en 1976 (téléchargeable sur le site Korg)

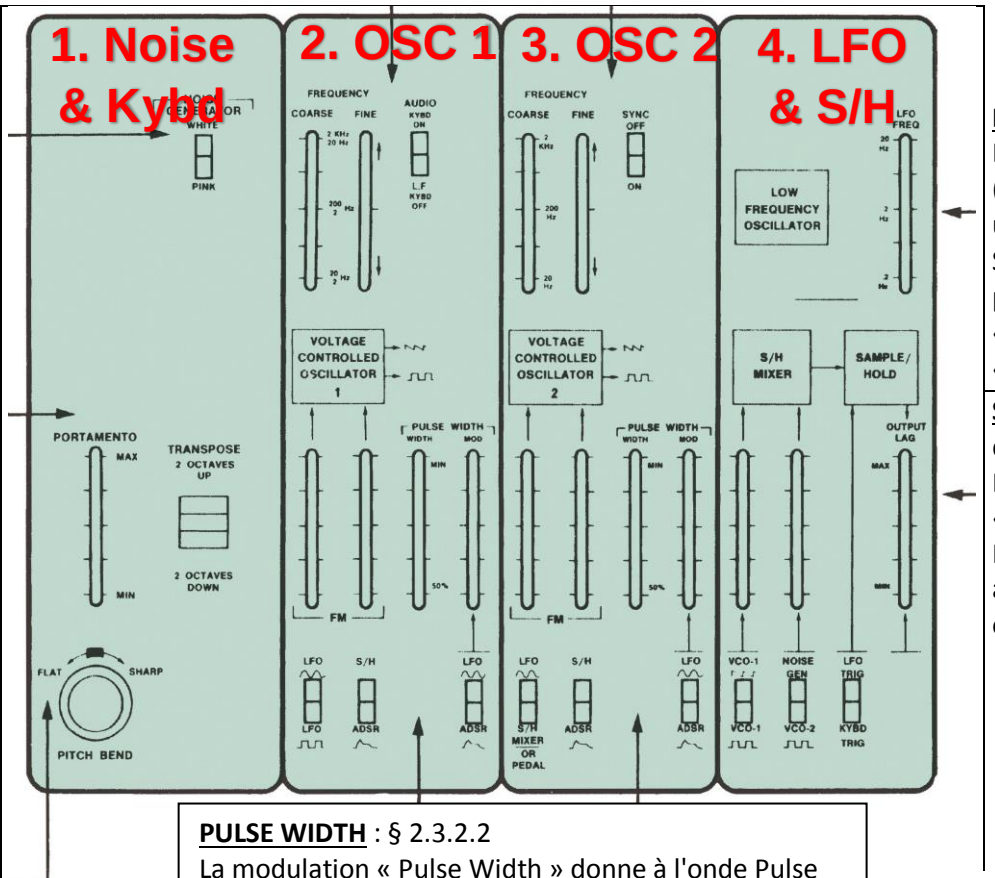
VCO : (§ 2.3.2 ci-dessous) Les « Voltage Control Oscillator » produisent des tons aigus, dont la hauteur est contrôlée par les 2 **curseurs** « FREQUENCY », le **clavier**, le potentiomètre **Pitch Bend** et d'autres « Controllers »

NB : Voir la définition d'un « Controller » au § 2.3.4 ci-dessous

Noise Generator: § 2.3.2.4 ci-dessous
Le générateur de bruit (blanc ou rose) permet de créer des effets sans transition tels que le tonnerre, le ressac et le vent

Portamento: § ?
Le Portamento produit une transition douce (glissement) d'une note à l'autre.
Ce « Controller » détermine la vitesse de glissement.
La pédale Portamento active et désactive cet effet

Pitch Bend: § 2.3.4.5 ci-dessous
Ce « Controller » courbe les notes en plus ou en moins jusqu'à une octave.
La « zone morte » du centre facilite le réglage.
De plus, le **Pitch Bend** permet de « courber » des notes individuelles, simulant les techniques de « Pitch Bend » des guitaristes.



PULSE WIDTH : § 2.3.2.2
La modulation « Pulse Width » donne à l'onde Pulse un caractère de « déphasage »

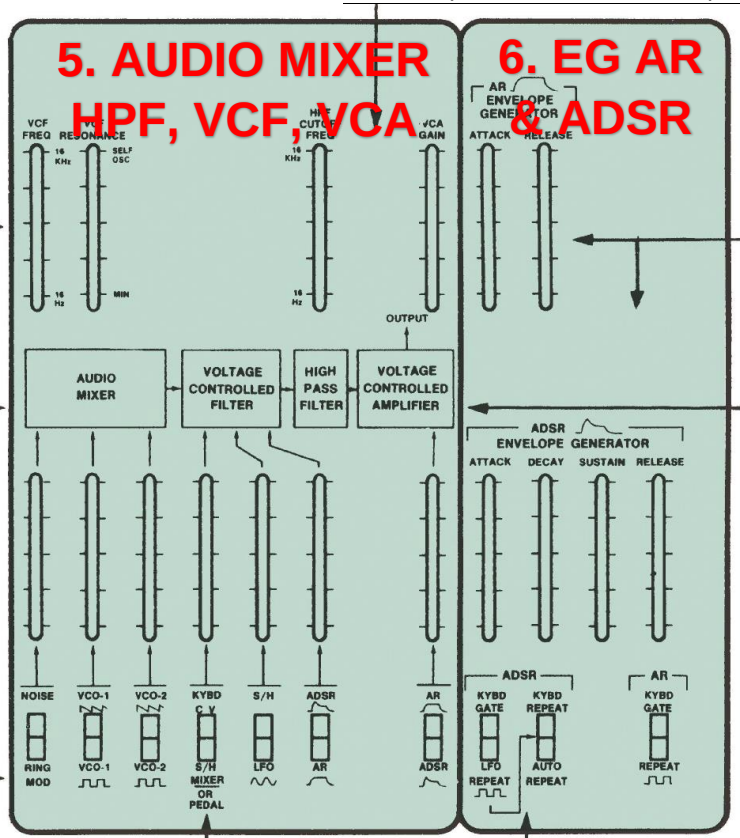
LFO : § 2.3.4.4 ci-dessous
L'oscillateur basse fréquence (Low Frequency Oscillator) est un « Controller »
Son signal de sortie est utilisé pour créer des effets « Vibrato », « Tremolo », « Repeat » et autres

Sample & Hold : § 2.3.4.3 ci-dessous
Le circuit S/H est un « Controller »
Il est utilisé pour créer une série aléatoire ou régulière de tons ou d'accents

Traduit de la 2ème édition de 1976 du manuel de l'utilisateur de l'Odyssey original (Original anglais téléchargeable sur le site Korg)

HPF : High Pass Filter
Le Filtre passe-haut est utilisé pour supprimer les basses fréquences

VCF: 2.3.3.4 ci-dessous
Le filtre contrôlé par tension (Voltage Control Filter) est le cœur du synthétiseur. Il est utilisé pour créer des caractéristiques individuelles pour chaque son.
Le VCF peut également fonctionner comme un oscillateur



Envelope Generators AR & ADSR
§ 2.3.4.2 ci-dessous
Le générateur d'envelope permet de définir l'évolution du volume sonore de toute note dans le temps, depuis l' « Attack » jusqu'au « Release »

Audio Mixer : § 2.1.5 ci-dessous
Le mélangeur audio contrôle le mélange de « NOISE » et des formes d'ondes « brutes » des « VCOs » (avant d'envoyer son signal au travers de « VCF », « HPF » et « VCA » puis la sortie de l'ODYSSEY)

VCA: § 2.3.3.2 ci-dessous
L'amplificateur contrôlé par tension (Voltage Control Amplifier) régit le volume de la sortie du synthétiseur

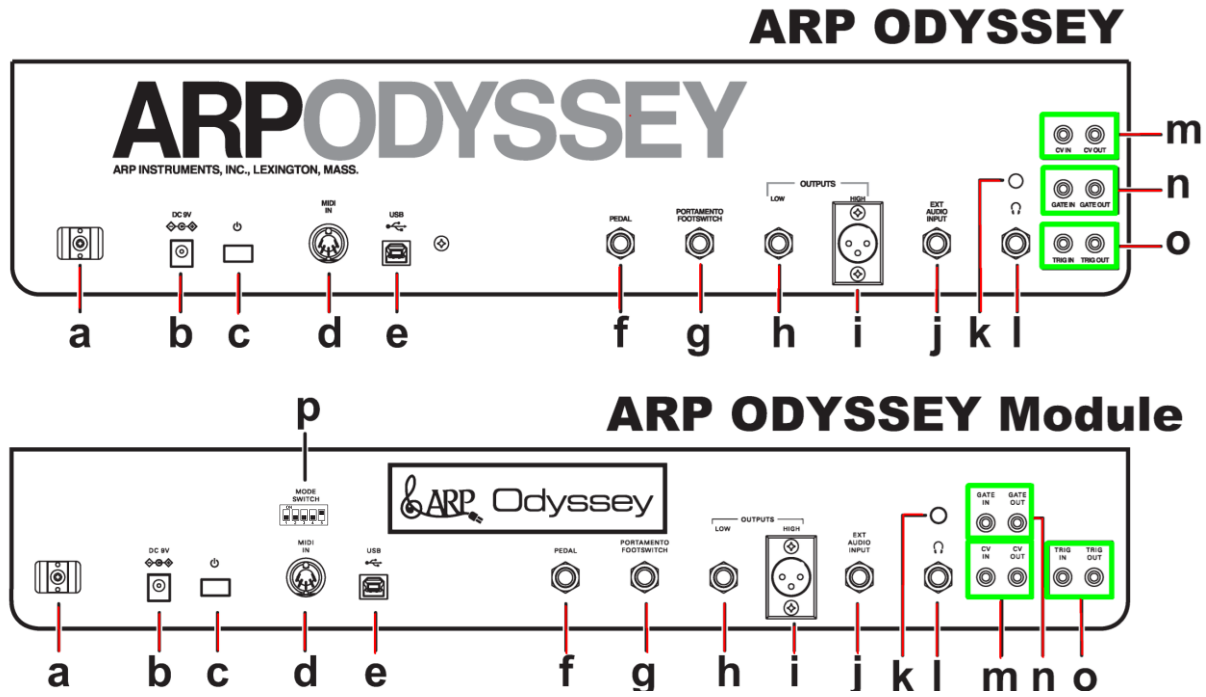
NB : Voir la définition d'un « Controller » au § 2.3.4 ci-dessous

Ring Modulator : § 2.3.3.1 ci-dessous
Le modulateur en anneau inter-module le VCO 1 et le VCO 2

KYBD & S/H : 2.3.4.1 & 2.3.4.3 ci-dessous
Le VCF peut être contrôlé par le **clavier** ou le « S/H »
La pédale remplace le « S/H » lorsqu'elle est branchée

Repeat Switch: § 2.3.4.3 ci-dessous
Le commutateur de répétition comprend 3 modes: « KYBD GATE », « Auto Repeat », et « KYBD REPEAT »

1.4 Panneau arrière



a.

Crochet d'enroulement du câble de l'adaptateur secteur afin d'éviter une déconnexion accidentelle

b. **DC 9V**

Prise pour l'adaptateur secteur fourni

Branchez d'abord l'adaptateur secteur à l'instrument, puis connectez-le à une prise de courant

c.

Interrupteur de mise sous/hors tension (Maintenir le bouton enfoncé pour couper l'alimentation)

d. Prise **MIDI IN**

Pour brancher un instrument MIDI externe et de recevoir des données MIDI

e. Port **USB B**

Pour relier l'instrument à un ordinateur et échanger des données MIDI entre les deux appareils

f. Prise **PEDAL**

Pour brancher une pédale de volume (disponible en option) ou un séquenceur SQ-1

g. Prise **PORTAMENTO FOOTSWITCH**

Pour brancher un commutateur au pied (disponible en option).

h. Prise **OUTPUT LOW**

Pour brancher un ampli ou une enceinte active

i. Prise **OUTPUT HIGH**

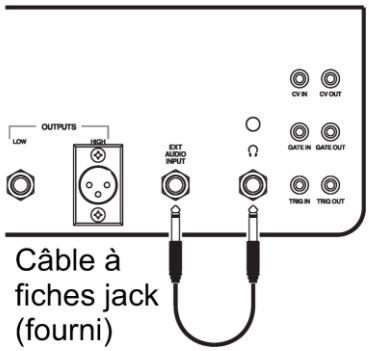
Pour brancher une console de mixage ou un ampli doté d'une prise XLR

j. Prise **EXT AUDIO INPUT**

Pour brancher une source audio externe via un câble à prises jack mono, afin d'utiliser l' « ARP Odyssey » comme processeur d'effet

Le signal audio reçu à la prise **EXT AUDIO INPUT** est transmis à la section « AUDIO MIXER » et transite par le filtre (VCF) et l'amplificateur (VCA)

- Réglez le volume avec la commande du dispositif externe connecté



Astuce

- Reliez la prise **EXT AUDIO INPUT** à la prise casque avec le câble à fiches jack fourni, afin de <u>générer un « Feedback » (rétroaction) dans le système</u> et ainsi élargir la palette de création sonore
- commande de volume du casque pour régler l'intensité de « Feedback »

k. Potard au-dessus de 🎧
Pour régler le volume sonore vers le casque connecté ou régler le niveau de « Feedback » le cas échéant

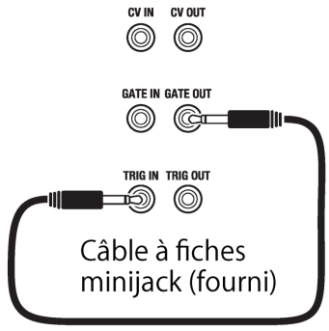
l. 🎧
Prise pour brancher un casque d'écoute stéréo et produisant le même signal que les prises **OUTPUT LOW** et **OUTPUT HIGH**

- Reliez cette prise à la prise **EXT AUDIO INPUT** pour <u>appliquer un « Feedback »</u>

m. Prises ◎ ◎ **CV IN/OUT**
Pour recevoir et transmettre la tension de contrôle de hauteur de note

n. Prises ◎ ◎ **GATE IN/OUT**
Pour recevoir et transmettre un signal « Gate » indiquant qu'un son est produit

o. Prises ◎ ◎ **TRIG IN/OUT**
Pour recevoir et transmettre un signal « Trigger » indiquant le déclenchement d'une touche du clavier



Astuce

- Reliez les prises **TRIG IN** & **GATE OUT** avec le câble à fiches mini jack fourni pour <u>jouer « legato »</u> (enveloppe ADSR non redéclenchée)

p. Commutateurs **MODE SWITCH**

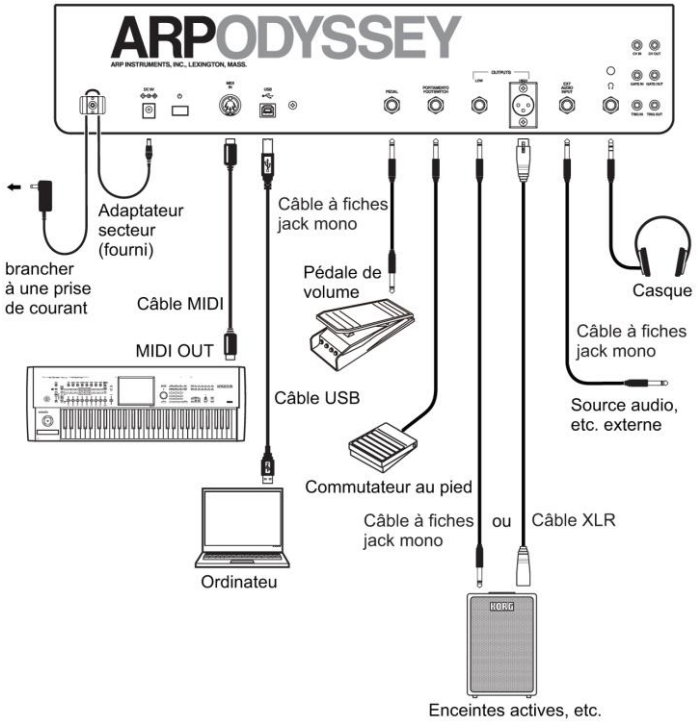
(Module uniquement)
Ensemble de 5 commutateurs pour régler le canal MIDI et la fonction de coupure automatique de l'alimentation (La diode d'alimentation clignote quand vous manipulez le commutateur)

1.5 Préparation, accordage & Auto Off

1.5.1 CONNEXIONS 15
1.5.2 MISE SOUS/HORS TENSION 16
1.5.3 ACCORDAGE DES OSCILLATEURS (CF. § 2.2 CI-DESSOUS) 17
1.5.4 CHANGER LE RÉGLAGE DE COUPURE AUTOMATIQUE D'ALIMENTATION : « AUTO OFF » 17

1.5.1 Connexions

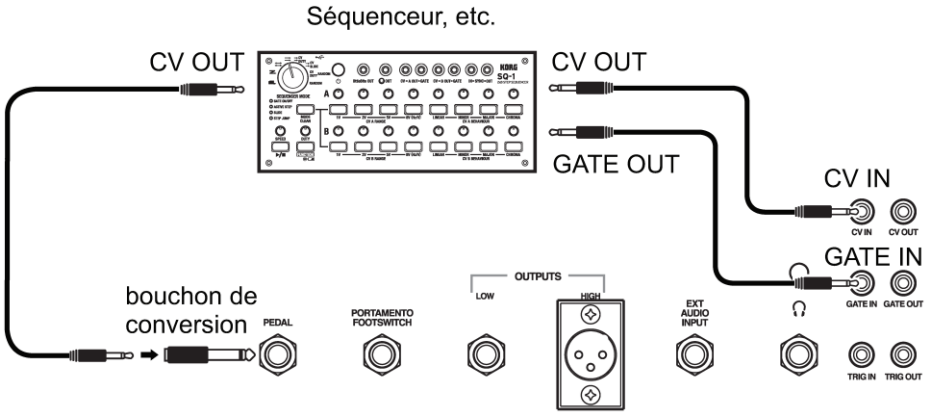
L'illustration suivante montre un exemple typique de connexions. Branchez le matériel répondant à vos besoins.



Autres exemples de connexions

Un séquenceur externe peut être connecté à L'ARP Odyssey à l'aide de câbles à fiches mini jack mono, comme illustré ci-dessous, afin de piloter ses sons.

- Si le séquenceur est un Korg « SQ-1 », reliez la prise **PEDAL** de l'ARP Odyssey à la prise **CV OUT** du « SQ-1 » afin de contrôler la hauteur et le filtre du VCO 2



- Mettez tous les appareils hors tension avant d'effectuer la moindre connexion pour éviter tout risque de dysfonctionnement ou d'endommagement des enceintes ou de tout autre matériel.

- Pour utiliser une pédale de volume Korg « VP-10 » (disponible en option), raccordez sa prise **OUT 1** ou **OUT 2** à la prise **PEDAL** de l' « ARP Odyssey » avec un câble à prises jack mono
  Dans ce cas, veillez à régler la commande **MINIMUM VOLUME** de la pédale « VP-10 » sur 0 (niveau minimum)

- Pour activer/couper le Portamento au pied, branchez un commutateur au pied Korg PS-1 ou PS-3 (en option) à la prise **PORTAMENTO FOOTSWITCH**
  - Enfoncé : Portamento désactivé
  - Relâché : Portamento appliqué selon réglage de vitesse défini avec le curseur **PORTAMENTO**

1.5.2 Mise sous/hors tension

Mise sous tension

Mettez vos enceintes actives ou tout autre dispositif externe hors tension avant de mettre votre ARP ODYSSEY sous tension.

- 1. Abaissez les curseurs **rouge** de Niveau VCA & **VCA GAIN** (**noir**) (§ 2.1.5 ci-dessous) en bas de course
- 2. Appuyez sur l'interrupteur d'alimentation pour mettre sous tension l'appareil (La diode d'alimentation s'allume)
- 3. Diminuez le volume de vos enceintes actives ou de tout autre système d'amplification externe et mettez-le(s) sous tension
- 4. Réglez le volume de vos enceintes actives ou de votre sono sur un niveau approprié, puis ajustez le curseur « VCA » Niveau (**rouge**)

Conseil:
Pour se familiariser avec la procédure de création de sons, effectuez maintenant les réglages décrits au paragraphe « Son de base » (§ 1.6.1 ci-dessous).

Mise hors tension

- 1. Diminuez le volume de vos enceintes actives ou de tout autre système d'amplification externe et mettez-le(s) hors tension

➢ 2. Appuyez sur l'interrupteur d'alimentation jusqu'à ce que sa diode d'alimentation s'éteigne, puis relâchez l'interrupteur

1.5.3 Accordage des Oscillateurs (Cf. § 2.2 ci-dessous)

L'ARP Odyssey n'est pas accordé automatiquement. Par conséquent Dans tous les cas, les 2 Oscillateurs VC01 et VCO2 doivent être accordés l'un par rapport à l'autre (ou légèrement désaccordés).
De plus, pour jouer avec d'autres instruments, l'accordage est obligatoire à chaque allumage.

➢ Effectuez les réglages de base de l'illustration du paragraphe 1.6.1 ci-dessous & 4 curseurs « FREQUENCY » à mi-course
➢ Réglez les curseurs « FREQUENCY » **COARSE** & **FINE** à la hauteur (fréquence) donnée par rapport à une note externe
  - **COARSE** : plage globale d'accordage
  - **FINE** : réglage fin sur une octave

1.5.4 Changer le réglage de coupure automatique d'alimentation : « Auto Off »

Après 4 heures sans utilisation, la fonction de coupure automatique de l'alimentation met l'instrument hors tension (Fonction activée par défaut).

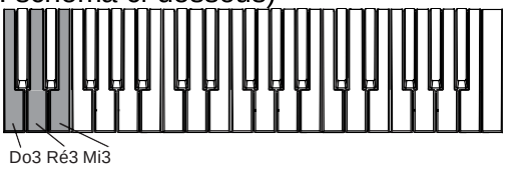
Le réglage de la fonction de coupure automatique d'alimentation est mémorisé et conservé à la mise hors tension de l'instrument.

Pendant la désactivation de la fonction de coupure automatique, ne pas éteindre l'instrument, au risque d'endommager les données et de causer un dysfonctionnement.

Désactiver la fonction d'extinction automatique

Version clavier

➢ 1. Mettez l'instrument sous tension tout en maintenant enfoncées les touches Do3, Ré3 et Mi3 du clavier (cf. schéma ci-dessous)



➢ 2. Attendez que la diode d'alimentation clignote plusieurs fois puis reste allumée avant de relâcher l'interrupteur d'alimentation
Par la suite, chaque fois que vous mettez l'instrument sous tension, sa diode d'alimentation clignote, indiquant que la fonction de coupure automatique d'alimentation est désactivée

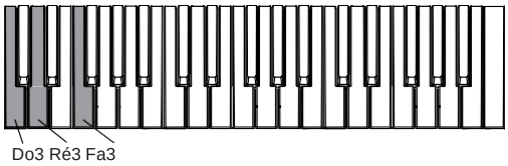
Version Module

- Placez le commutateur **MODE SWITCH 5** en face arrière en position « Off » (en bas) pour désactiver la fonction de coupure automatique
Ne pas mettre l'instrument hors tension puis sous tension pour appliquer le réglage

Réactiver la fonction d'extinction automatique

Version clavier

➢ 1. Mettez l'instrument sous tension tout en maintenant enfoncées les touches Do3, Ré3 et Fa3 du clavier



➢ 2. Attendez que la diode d'alimentation s'allume avant de relâcher l'interrupteur d'alimentation
Par la suite, chaque fois que vous mettez l'instrument sous tension, sa diode d'alimentation s'allume immédiatement, indiquant que la fonction de coupure automatique d'alimentation est active

Version Module

- Placez le commutateur **MODE SWITCH 5** de la face arrière, en position « On » (haut) pour activer la fonction de coupure automatique
Ne pas mettre l'instrument hors tension puis sous tension pour appliquer le réglage

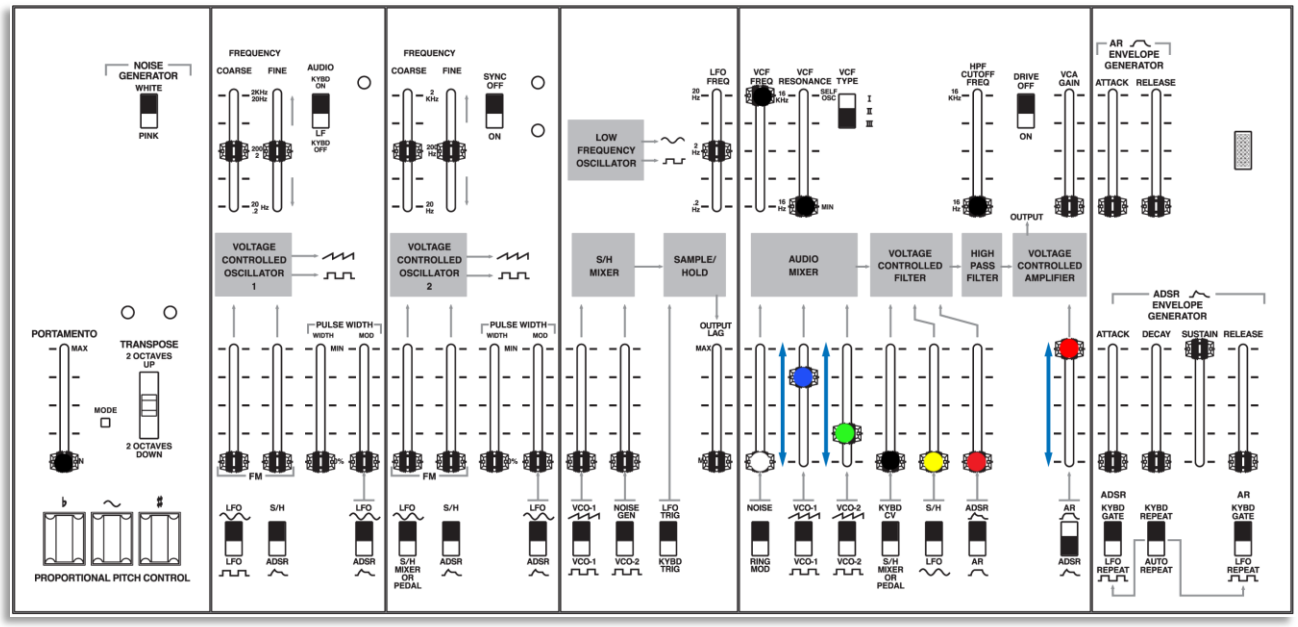
1.6 Production de sons

1.6.1 SON DE BASE 18
1.6.2 GUIDE DE DÉMARRAGE DE ARP 19

1.6.1 Son de base

Ce réglage produit un son basique aux notes claires, qui permet notamment l'accordage de l'instrument décrit au paragraphe 2.2 ci-dessous.

➢ Réglez les commandes (curseurs, commutateur, etc.) comme illustré ci-dessous
➢ Jouez sur le clavier tout en augmentant progressivement le niveau avec le curseur de volume **VCO-1** (**bleu**) ou le curseur de volume **VCO-2** (**vert**)
Le son obtenu est une onde en « dents de scie »
➢ Réglez le volume avec le curseur **rouge** de niveau « VCA »

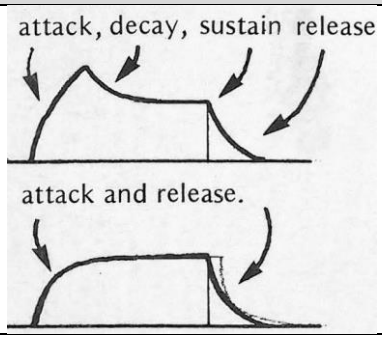
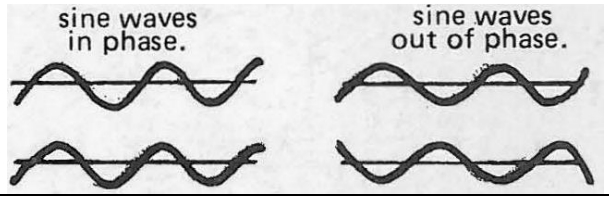


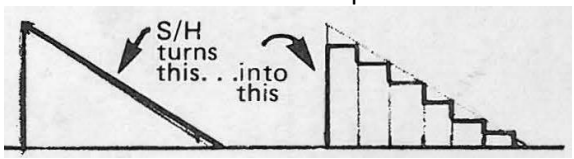
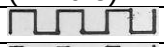
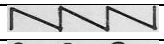
1.6.2 Guide de démarrage de ARP

Ce paragraphe est une traduction d'une partie de la 2ème édition de 1976 du manuel original, rediffusé par Korg en 2015 (PDF téléchargeable sur le site Korg).
Le reste du manuel de 1976 est traduit au chapitre « Manuel de l'utilisateur », § 2.3 ci-dessous.

1.6.2.1 Glossaire 20
1.6.2.2 Conseils de démarrage 22

1.6.2.1 Glossaire

Blocs de base de construction du SON	
Oscillateur (VCO)	Circuit générant un son
Filtre (VCF)	Circuit changeant la couleur du ton
Amplifier (VCA)	Circuit d'amplification contrôlant le volume
Envelope Generator (ADSR et AR)	Générateur d'enveloppe contrôlant l'Attack et la décroissance (Decay) du son
Termes électroniques	
Frequency (pitch)	Fréquence ou hauteur du son
Timbre	couleur de ton
Amplitude	Volume
Enveloppe	Courbe d'Attack et de Décroissance (Decay)
Termes de l'Odyssey	
ADSR et AR	
Attenuator	sur l'Odyssey, curseur permettant de laisser passer quand il est monté et de couper quand il est baissé
Audio Range	Gamme de hauteur (pitch) que l'oreille peut entendre
Harmonics (Overtones)	Plus il y a d'harmoniques, plus le son sera brillant
Hertz (Hz)	terme électronique correspondant au nombre de « cycles par seconde". L'oreille humaine peut entendre des Pitchs entre 20 et 20 000 cycles par seconde (20Hz - 20KHz)
High Pass Filter (HPF)	Le Filtre passe-haut change le timbre en supprimant les basses harmoniques et en laissant passer les Hautes fréquences
Internal Clock	Horloge interne basée sur un oscillateur basse fréquence réglable
Low Pass Filter (VCF)	Le Filtre passe-bas modifie le timbre en coupant les Hautes harmoniques et en laissant passer les basses fréquences
Mixer	Mélangeur combinant des signaux
Noise	Le bruit correspondant à un signal aléatoire sonnant comme un « sifflement »
Phase	relation d'une forme d'onde à l'autre 
Phase Synchronization	La Synchronisation de phase utilise un oscillateur pour contrôler la phase d'un autre oscillateur de pitch différent
Pitch Bend	contrôle de la fréquence/hauteur d'une note au cours du temps tant qu'elle est maitenue

Portamento	Glissando/« glissement » entre les notes jouées
Resonance	Contrôleur « wow ». En termes électroniques, contrôleur amplifiant une bande étroite d'harmoniques
Sample & Hold	Circuit produisant un signal en marches d'escalier pouvant contrôler la hauteur, le volume ou la brillance Il s'auto déclenche automatiquement. Voir aussi § 2.3.4.3 ci-dessous 
Sub Audio Range (Low Frequency)	Fréquences inférieures à celle que l'oreille peut entendre Trigger: Déclencheur du générateur d'enveloppe, constitué d'une impulsion électronique émise par un clavier ou un oscillateur basse fréquence
Voltage Control	sur un synthétiseur le « Contrôle par la tension » substitue un signal électrique pour le contrôle manuel de la hauteur, de la brillance, du volume et de l'attaque et de la décroissance
Waveform (Tone)	chaque forme d'onde produit une « Tonalité » particulière (Timbre)
Square	 Onde Carrée sonnant creux, « reedy »
Pulse	Onde d'Impulsion sonnant mince, nasal
Sawtooth	 Onde en dents de scie sonnant riche, plein, cuivré
Sinus	Onde sinusoïdale sonnant lisse, rond, pur
Ring modulator	A partir de 2 signaux d'entrée ce circuit produit un signal unique mais complexe, car contenant toutes les sommes et les différences des 2 signaux d'entrée

1.6.2.2 Conseils de démarrage

Demo vidéo : https://www.youtube.com/watch?v=08mxG74onb8
Des liens vers quelques démonstrations audio de patches sont donnés au paragraphe 5.2.2 ci-dessous.

Si vous commencez par ce paragraphe procédez comme suit :

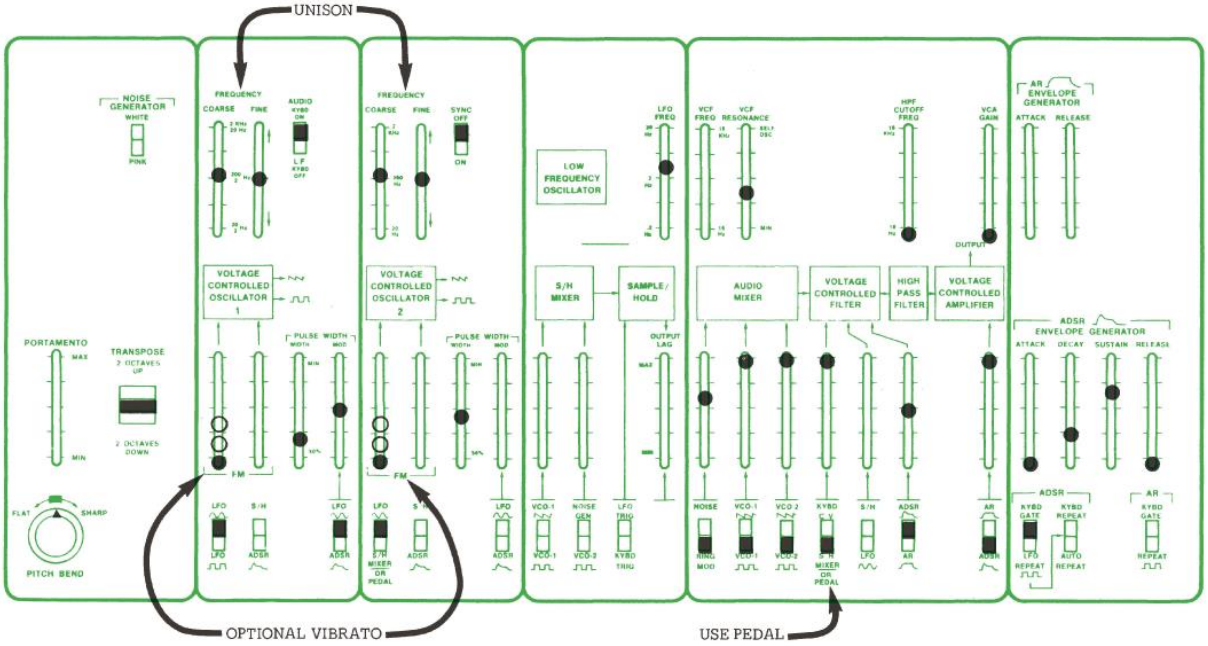
- Réglez le son indiqué au paragraphe 1.6.2.2.1 ci-dessous. Jouer le son à 2 voix sur le clavier.
- Si vous entendez 2 voix avec contrôle par la pédale (2 Voice with Pedal Filter Control), poursuivez avec les autres sons proposés
- Sinon, ou si vous n'entendez rien, vérifiez les points suivants:

  - 1). Le commutateur **SYNC** off/on est-il désactivé ? (en haut de Oscillator 2)
    Si activé, vous n'entendrez qu'une seule voix même si vous appuyez sur deux touches
  - 2). Le commutateur **KYBD AUDIO ON** / **LF KYBD OFF** est-il activé? (en haut de Oscillator 1)
    Si désactivé, votre première source de tonalité (VCO 1) sonnera bien en dessous de ce que l'oreille peut entendre
  - 3). Le curseur **HPF CUTOFF** est-il complètement baissé ? (haut du filtre passe-haut)
    S'il est monté, le son sera coupé de presque tout sauf les harmoniques les plus élevées
  - 4). Le curseur **VCA GAIN** est-il baissé ? (haut de « Voltage Control Oscillator » VCO)
    S'il est monté au maximum, le son sera permanent, même après avoir relâché les touches du clavier
  - 5). Est-ce que les curseurs Attack, Decay, Sustain & Release sont montés ? (sous « ADSR Envelope Generator »)
    S'ils sont tous baissés, l'attaque et le Decay de votre note ne feront qu'une infime partie
  - 6). L'Odyssey est-il connectée au système d'amplification? (à l'arrière de l'instrument)
    La sortie **Low Level** est pour un ampli d'instrument de musique standard
  - La sortie **High Level** est destinée à un magnétophone, un amplificateur stéréo ou un orgue électronique
  - 7). L'Odyssey est-il branchée et Allumé ?

1.6.2.2.1 2-Voice with Pedal Filter Control 00 :33 23
1.6.2.2.2 Phase-Synchronized Oscillator 01 :42 23
1.6.2.2.3 Guitar-Leslie 02 :19 24
1.6.2.2.4 Trumpet 02 :44 24
1.6.2.2.5 Trumpet Chorus 03 :09 25
1.6.2.2.6 String Chorus 03 :37 25
1.6.2.2.7 Flute 04 :40 26
1.6.2.2.8 Electric Bass 05 :10 26
1.6.2.2.9 Screamo Organo 05:34 27
1.6.2.2.10 Sample & Hold Percussion 06 :45 27
1.6.2.2.11 Heavy Led 07:56 28
1.6.2.2.12 Gong/Chime 08:54 28

1.6.2.2.1 2-Voice with Pedal Filter Control 00 :33

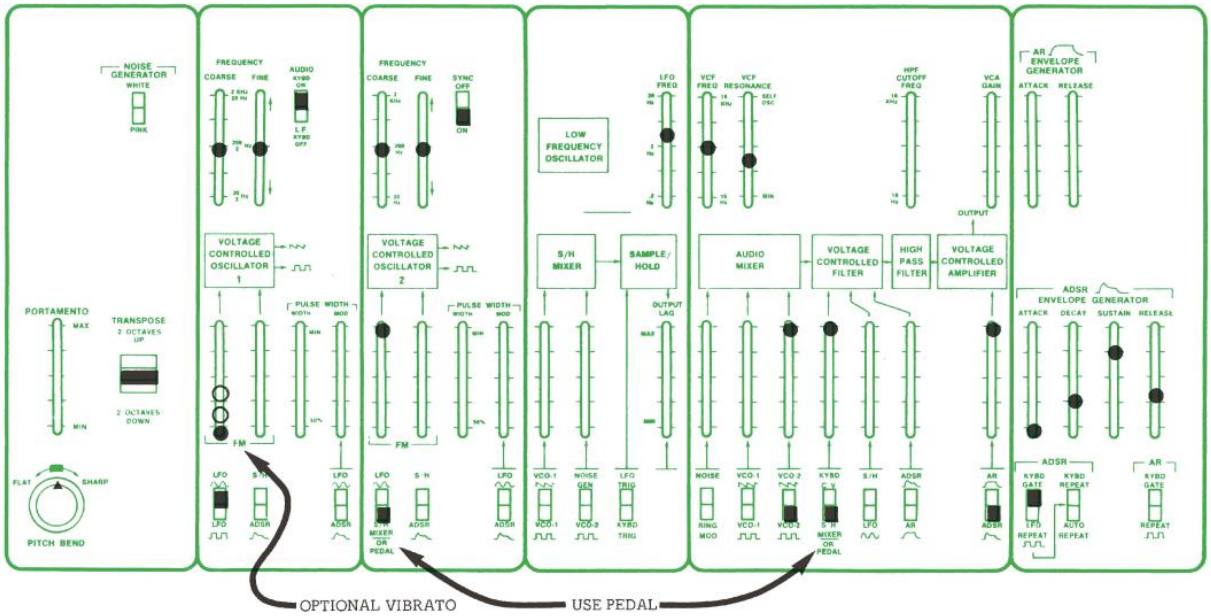
REMARQUE: Les curseurs AU non illustrés doivent être complètement abaissés.
Les commutateurs non illustrés n'affectent pas la sortie sonore dans aucun des deux positions.



Réglez VCO 1 et VCO 2 à l'unisson en maintenant n'importe quelle touche enfoncée.

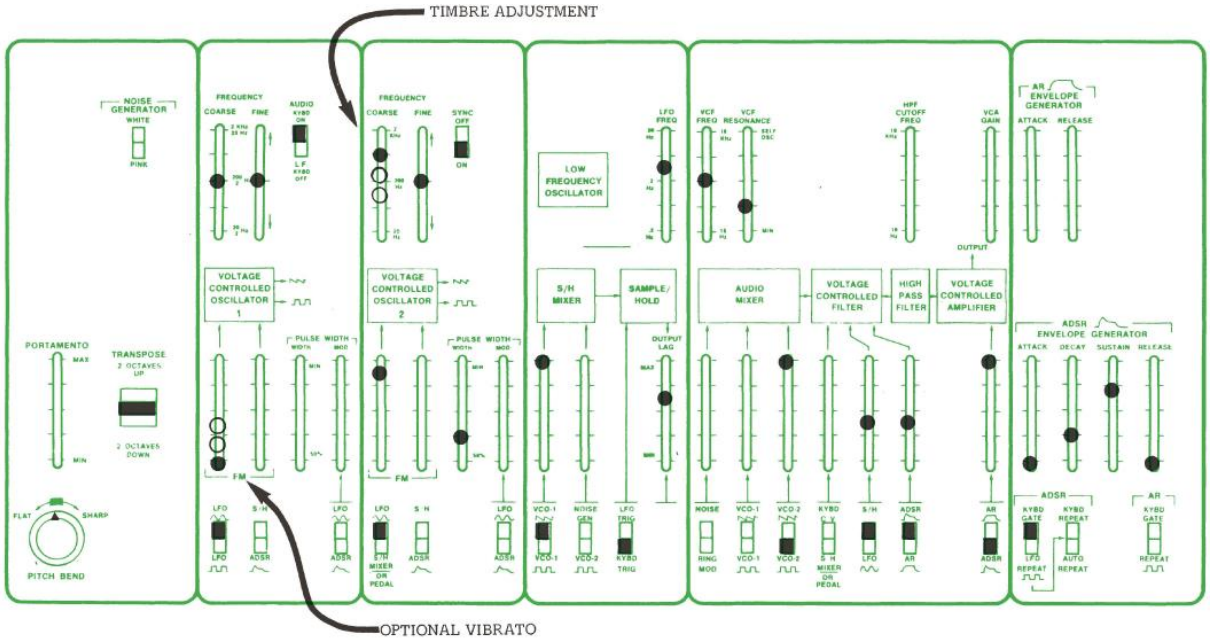
1.6.2.2.2 Phase-Synchronized Oscillator 01 :42

http://www.arpodyssey.com/Patches/phasesynchronizedoscillator.mp3



Voix unique avec commande par pédale

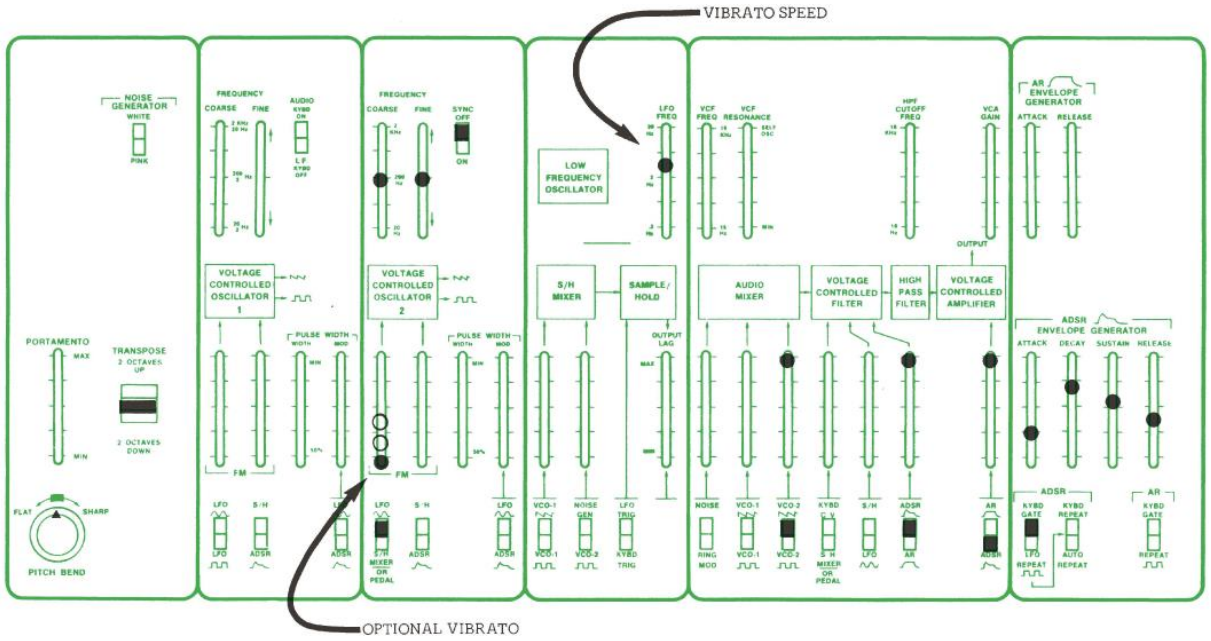
1.6.2.2.3 Guitar-Leslie 02 :19



Le Timbre change légèrement avec chaque note

1.6.2.2.4 Trumpet 02 :44

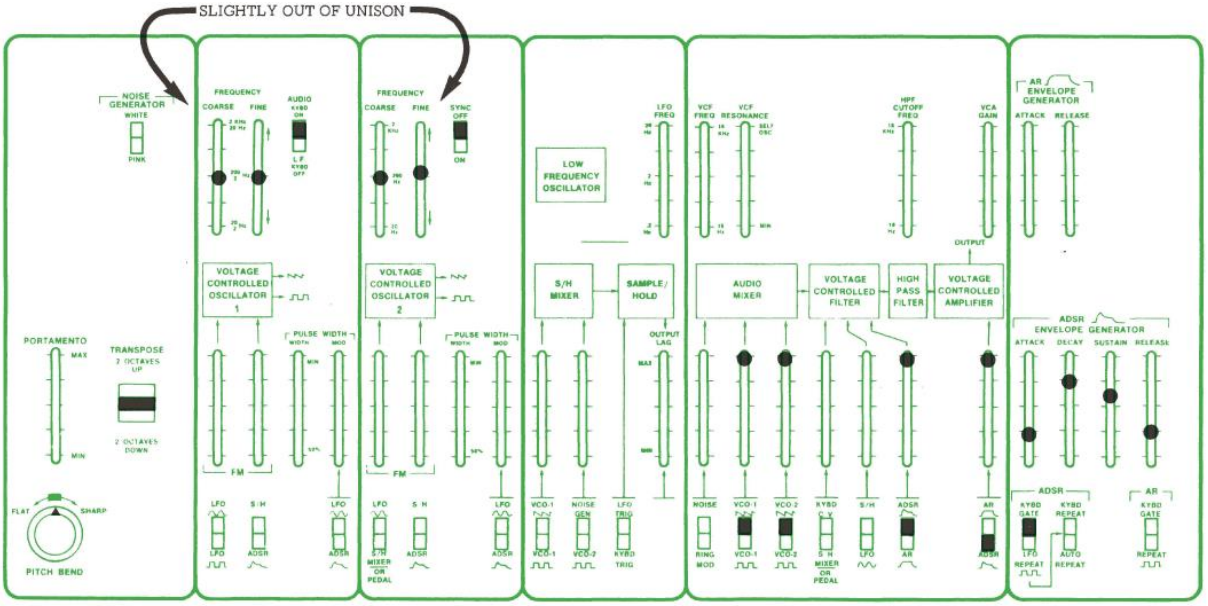
http://www.arpodyssey.com/Patches/trumpet.mp3



Une seule voix

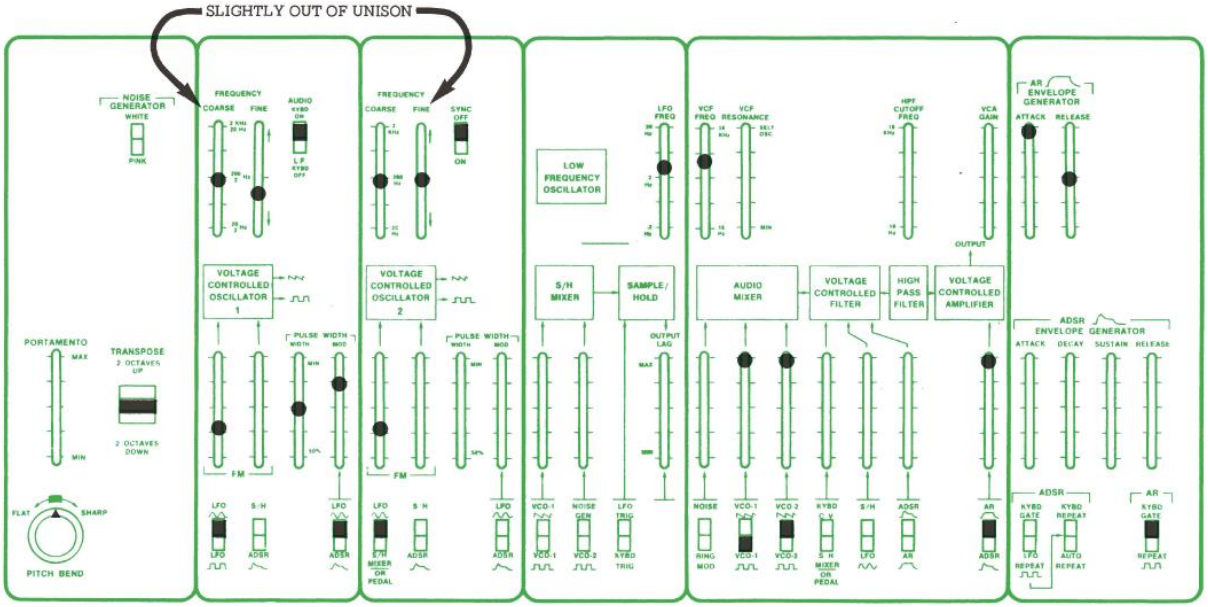
1.6.2.2.5 Trumpet Chorus 03 :09

http://www.arpodyssey.com/Patches/trumpetchorus.mp3



2 Voix

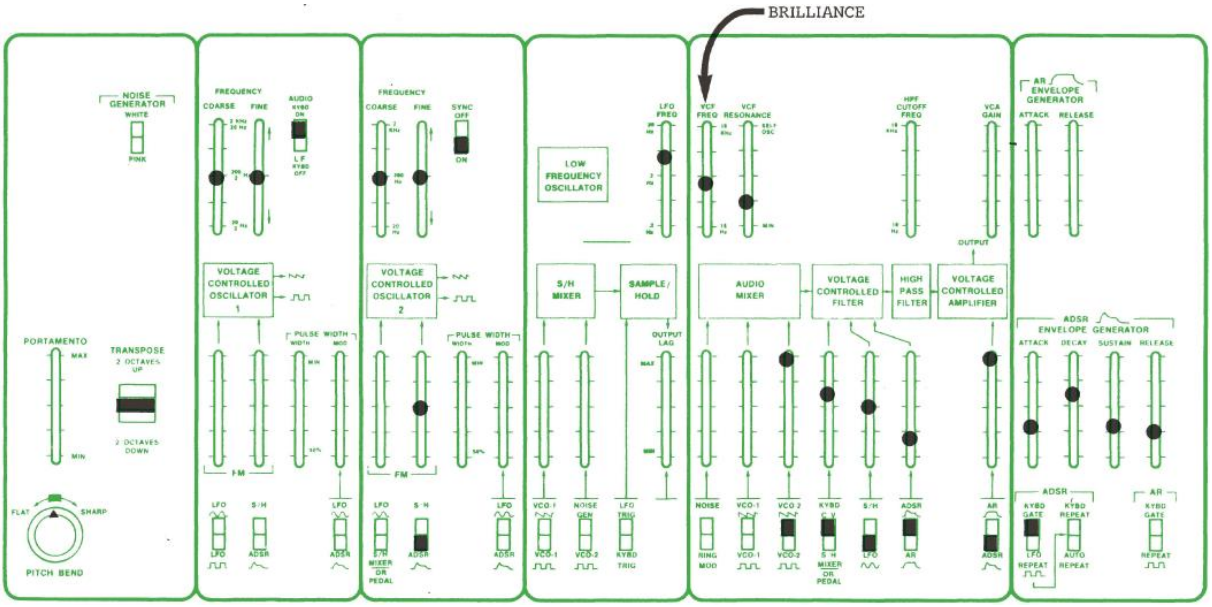
1.6.2.2.6 String Chorus 03 :37



Utilisez une réverbération externe.
Jouer des notes détachées séparées.

1.6.2.2.7 Flute 04 :40

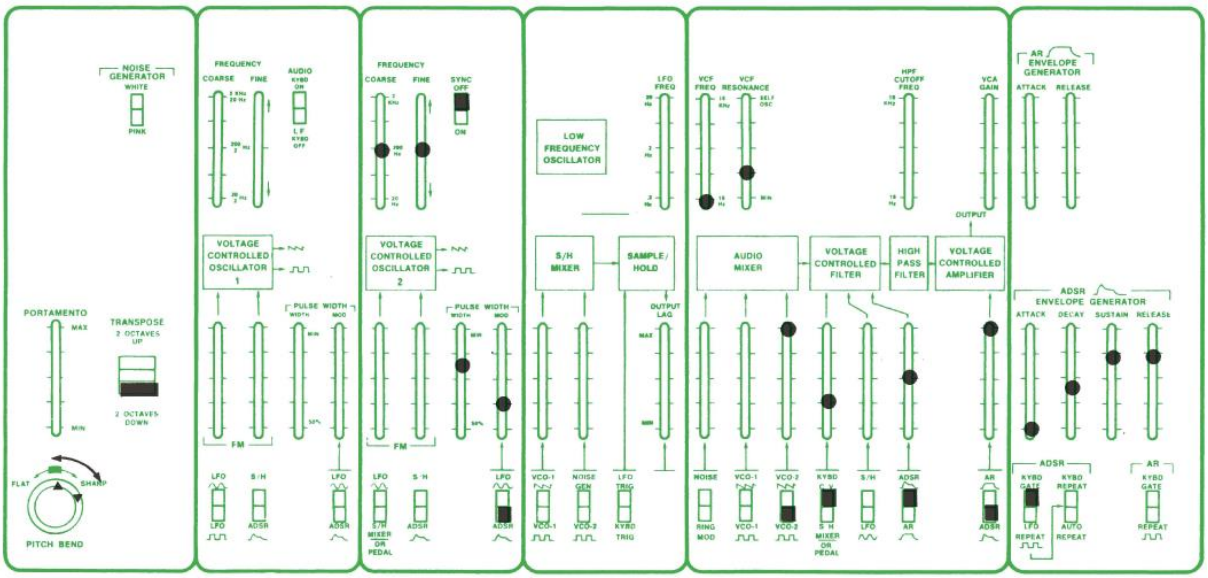
http://www.arpodyssey.com/Patches/flute.mp3



Une seule voix

1.6.2.2.8 Electric Bass 05 :10

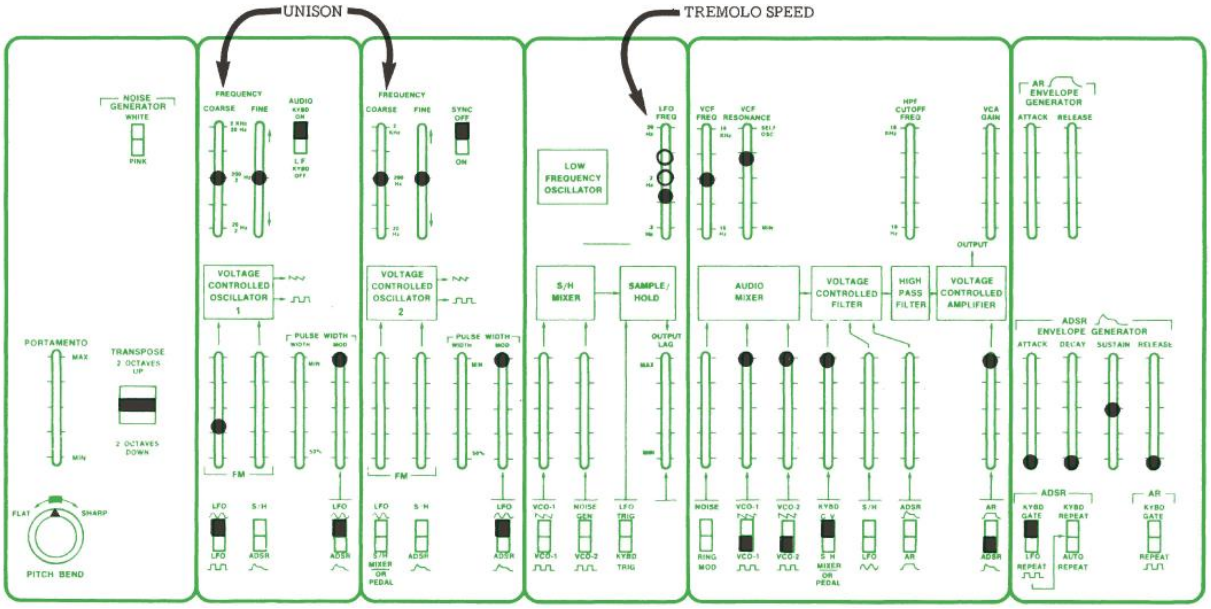
http://www.arpodyssey.com/Patches/electricbass.mp3



Utilisez le **PITCH BEND** pour « courber » les notes.

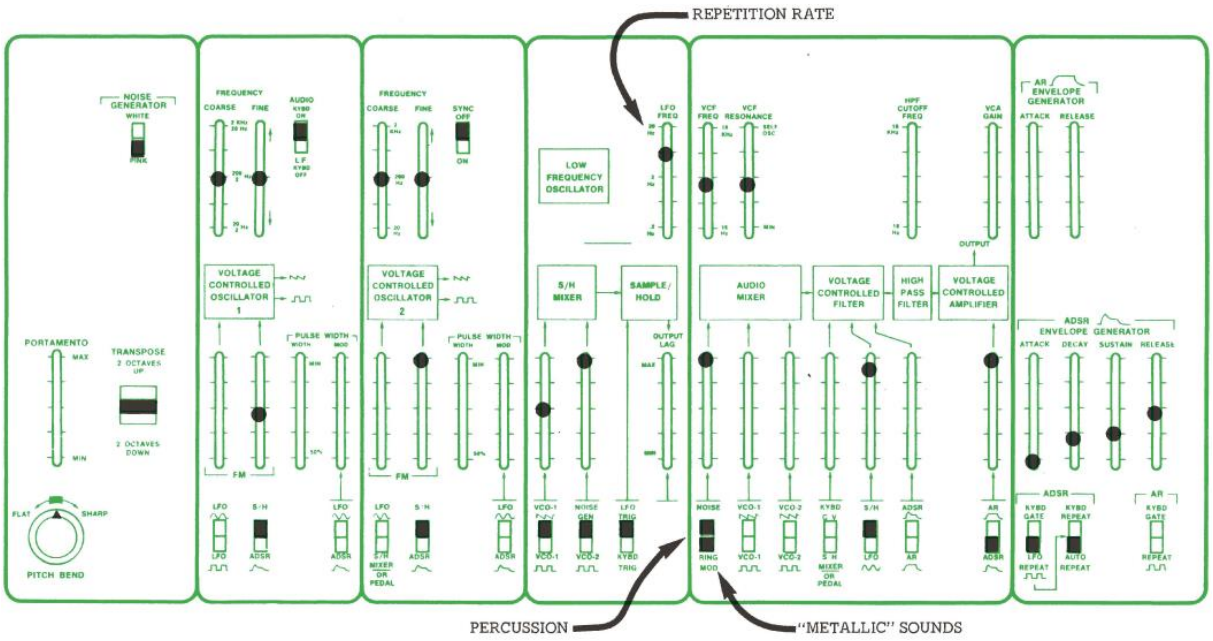
1.6.2.2.9 Screamo Organo 05:34

http://www.arpodyssey.com/Patches/screamo-organo.mp3



Réglez **VCF RESONANCE** sur le point d'auto-oscillation;
Accordez **VCF FREQ**UENCY à un cinquième au-dessus des VCO.

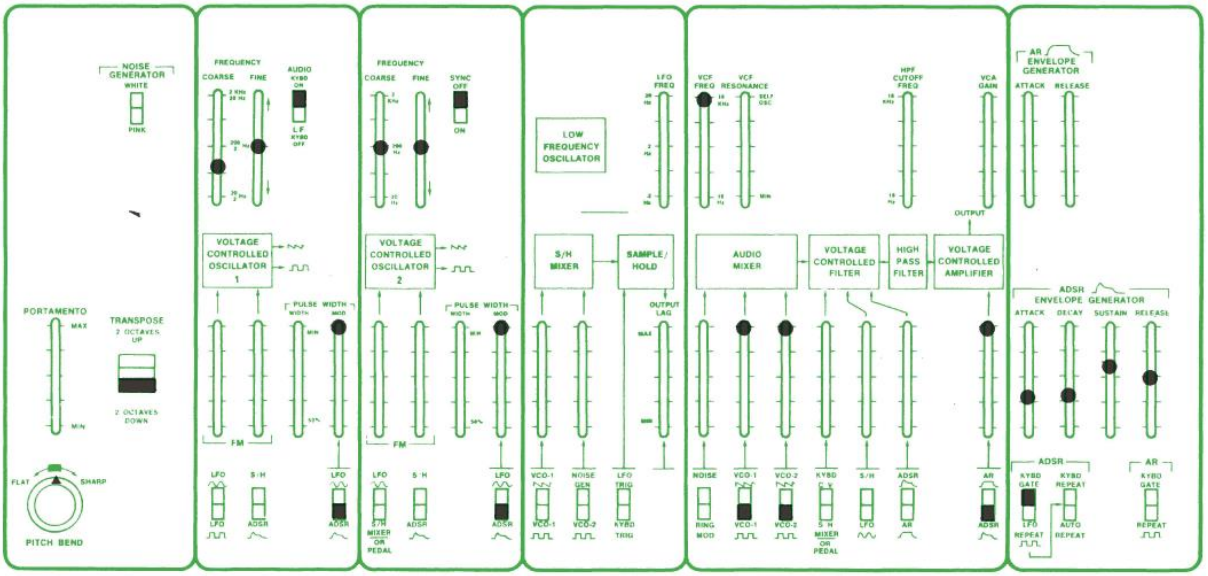
1.6.2.2.10 Sample & Hold Percussion 06 :45



Le clavier « syntonisera » les sons métalliques et ajoutera des accents décalés.

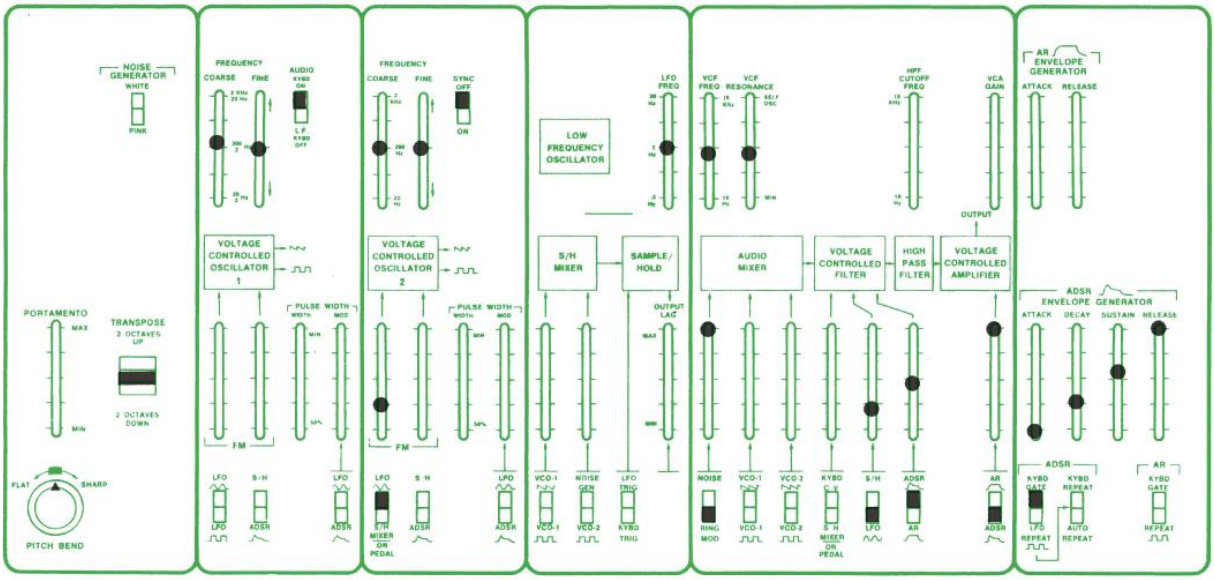
1.6.2.2.11 Heavy Led 07:56

http://www.arpodyssey.com/Patches/heavyled.mp3



Réglez le VCO 1 d'une octave plus bas que le VCO 2.

1.6.2.2.12 Gong/Chime 08:54



Réglez les VCO 1 et 2 sur différentes fréquences pour différents timbres métalliques.

2 Manuel de l'utilisateur

2.1 PETIT HISTORIQUE DE L'ARP ODYSSEY ET DE SES PRÉDÉCESSEURS 29
2.2 SCHÉMA DE PRINCIPE DE L'ARP ODYSSEY 30
2.1 PANNEAU DE COMMANDE EN DÉTAIL 31
2.2 ACCORDAGE DU KORG ODYSSEY 39
2.3 MANUEL DE 1976 DE L'ARP ODYSSEY ORIGINAL 40
2.4 À PROPOS DU MIDI 61
2.5 DÉPANNAGE 64
2.1 FICHE TECHNIQUE 65

2.1 Petit historique de l'ARP Odyssey et de ses prédécesseurs

http://www.arpsynth.com/en/about/

Les synthétiseurs ARP sont appréciés par d'innombrables musiciens pour leur son innovant. Les modèles vintages, produits entre 1960 et 1980, ont eu un impact énorme sur l'histoire des synthétiseurs et sur l'histoire générale de la musique. Aujourd'hui, ARP continue à être connu comme l'une des grandes marques de synthétiseurs. Certains des synthétiseurs ARP les plus importants sont présentés ci-dessous, ainsi que leur histoire.

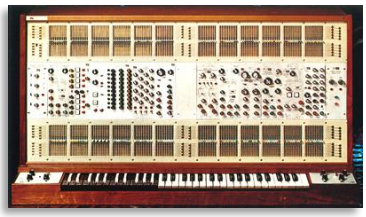
La naissance de l'ARP

« ARP Instruments, Inc. » (plus tard appelé « ARP ») a été fondée en 1969. Le nom est venu des initiales de l'un des fondateurs, « Alan Robert Pearlman ». Les co-fondateurs comprenaient Lewis G. Pollock et David Friend, qui était l'ingénieur en chef et qui a conçu l'Odyssey ARP par la suite.

C'était une époque âge où les systèmes modulaires gigantesques dominaient le monde des synthétiseurs. Cependant, l'accord de ces instruments était généralement instable, ce qui a posé problème à tous les fabricants. ARP a jugé était le développement d'un oscillateur très stable, et a donc consacré sa recherche et son développement pour atteindre cet objectif.

ARP 2500 (1970)

Le 1er modèle développé était l' « ARP 2500 », un grand synthétiseur modulaire. La conception de ce modèle utilisait un grand nombre de commutateurs matriciels, placés au-dessus et en dessous des boutons et des interrupteurs du panneau, remplaçant la conception de cordon de raccordement (Patches) qui était utilisée sur les produits d'autres fabricants de l'époque. Cette stratégie de conception unique a éliminé les enchevêtrements complexes des cordons de raccordement qui recouvraient le panneau. Grâce aux recherches de ARP, le réglage était désormais extrêmement stable et l'« ARP 2500 » est devenu un produit à succès en tant qu'outil de recherche pour les universités. Il est même apparu dans le film « Rencontres du troisième type » (1977) pour représenter le dispositif de communication avec un vaisseau spatial extraterrestre.



ARP 2600 (1971)

Le modèle suivant, bien connu, était l' « ARP 2600 », sorti en 1971. Plus compact que le 2500, ce modèle de milieu de gamme a été conçu avec une séparation du générateur de sons et du clavier. Il

s'agissait d'une unité à trois VCO dans laquelle les modules principaux étaient câblés en interne, mais les cordons de brassage pouvaient également être connectés pour créer des sons complexes. Certaines caractéristiques supplémentaires, rarement vues sur d'autres modèles, étaient un haut-parleur intégré et une réverbération à ressort. Les caractéristiques et les sons spéciaux ont amené l' « ARP 2600 » à être utilisé dans de nombreux enregistrements et par des musiciens tels que Stevie Wonder et Joe Zawinul.

ARP Odyssey

En 1972, l'ARP Odyssey est sorti, établissant la position d'ARP en tant que première marque de synthé au monde.

C'est une unité duophonique avec deux VCOs, connu pour son son aigu et ses possibilités de création sonore polyvalentes, rares sur d'autres petits synthétiseurs de l'époque. Avec des fonctions et des options de modulation telles que la synchronisation de l'oscillateur, l'échantillonnage et la suspension, la modulation de largeur d'impulsion, le filtre passe-haut et deux types de générateur d'enveloppe, il offrait un riche potentiel sonore non fourni par d'autres fabricants.

Le chemin du signal de l'ARP Odyssey, conçu par David Friend et d'autres ingénieurs, a eu un impact majeur sur les fabricants de synthétiseurs qui ont suivi. Il est devenu la norme pour les époques suivantes, influençant même les synthétiseurs polyphoniques et numériques qui devaient venir plus tard.

Après sa mise sur le marché en 1972, l'ARP Odyssey a continué à subir des améliorations. Il y a eu 3 versions selon la période de production.

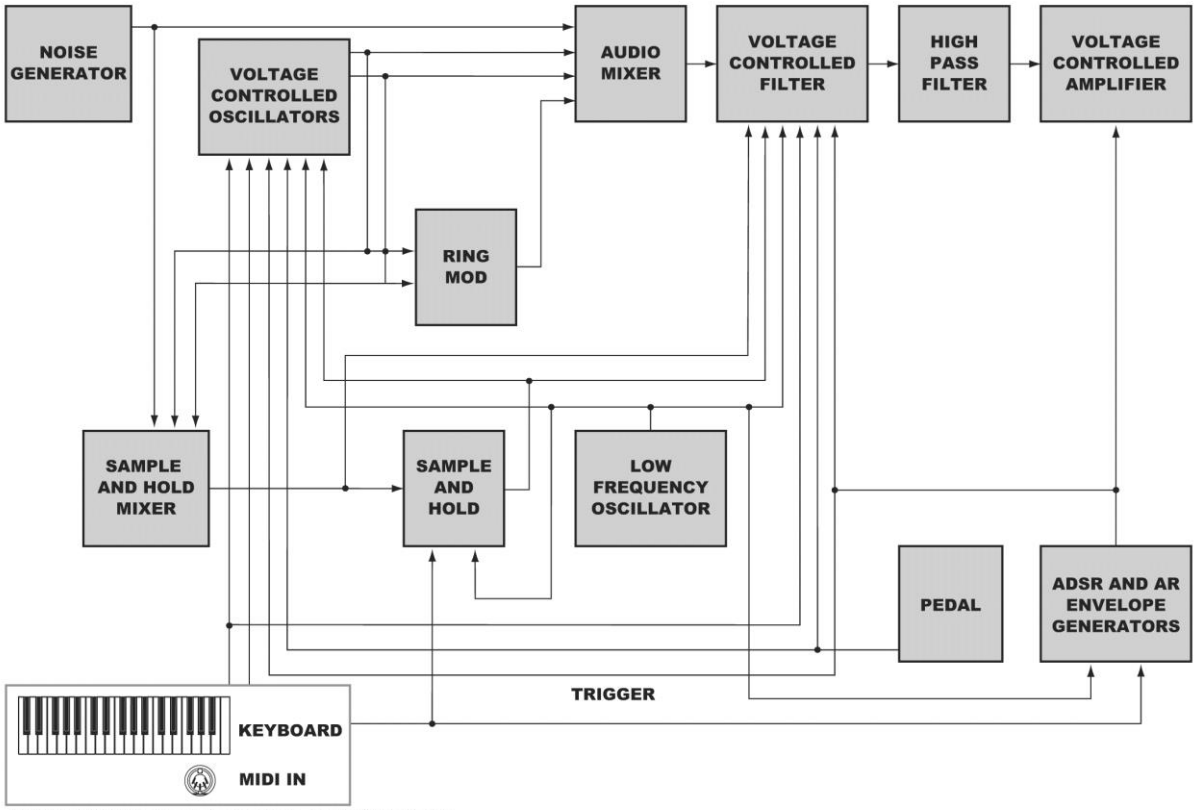
- ✓ Le modèle blanc 2000 produit pendant 1972-1974 est connu comme le Rev1,
- ✓ le modèle noir 2810 produit pendant 1975-1976 est le Rev2,
- ✓ et les modèles 2820-2823 avec leur panneau noir et l'impression orange produite pendant 1978-1981 s'appellent Rev3.

La différence principale entre ces modèles était leur conception et leurs jacks de connexion, mais aussi dans le circuit de filtre qui a un si grand impact sur le son; cela signifiait que différents modèles de l'Odyssey ARP produiraient des sons de nuances différentes.

L'ARP Odyssey a été acclamé pour sa polyvalence sonore et a été utilisé par de nombreux musiciens, dont Herbie Hancock, George Duke, John Lord, Kraftwerk et YMO. Il est responsable de nombreuses chansons qui restent des classiques historiques et donne naissance à de nouveaux types de musique

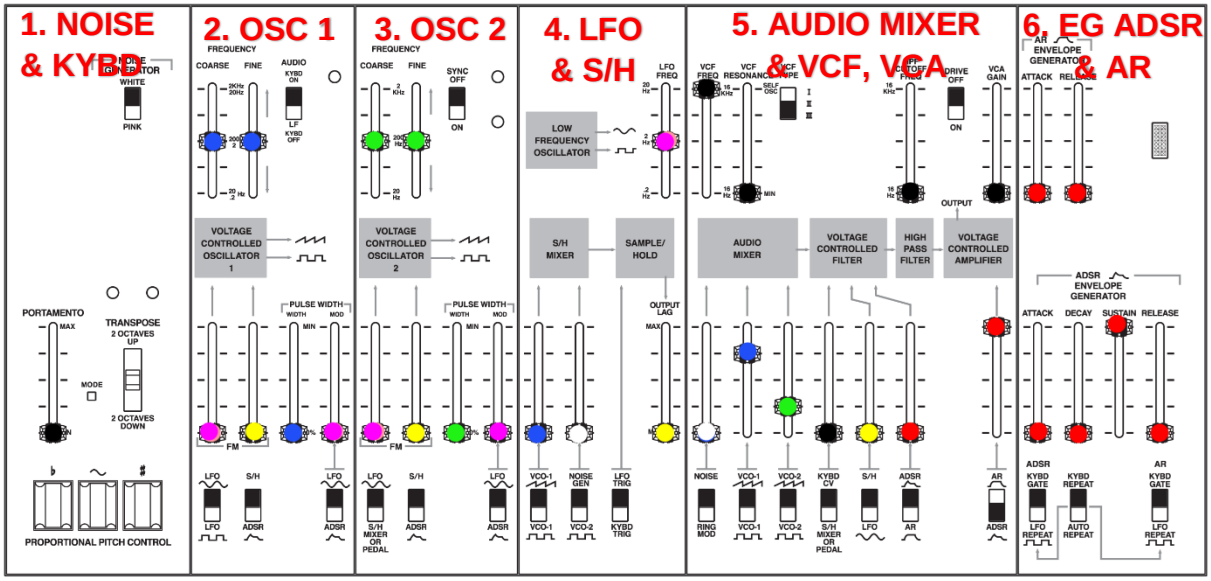
2.2 Schéma de principe de l'ARP Odyssey

Voir aussi le paragraphe 2.3.1 ci-dessous.



ARP ODYSSEY: Clavier et entrée MIDI IN intégrés
ARP ODYSSEY Module: Entrée MIDI IN uniquement

2.1 Panneau de commande en détail



Code couleur :

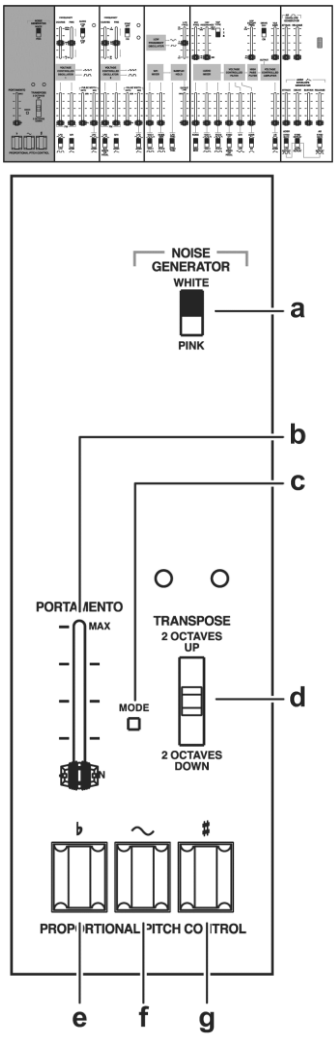
- **Bleu** : VCO1 Oscillateur
- **Vert** : VCO2 Oscillateur
- **Rose** : LFO
- **Rouge** : ADSR/AR Enveloppes
- **Jaune** : S/H
- **Blanc** : Choix comprenant NOISE

2.1.1 SECTIONS « NOISE GENERATOR » & CONTRÔLEURS DE CLAVIER 32

2.1.2 SECTION « VCO-1 » 33
2.1.3 SECTION « VCO-2 » 34
2.1.4 SECTIONS « LFO » & « SAMPLE / HOLD » 35
2.1.5 SECTIONS « AUDIO MIXER », « VCF », « HPF », « VCA » 36
2.1.6 SECTION « ENVELOPE GENERATOR » 38

2.1.1 Sections « NOISE GENERATOR » & Contrôleurs de clavier

Voir l'explication sur le « Noise Generator » au paragraphe 2.3.2.4 ci-dessous.



« NOISE » & Contrôle de clavier

a. Commutateur **NOISE GENERATOR** [WHITE, PINK]
Choix entre bruit rose ou blanc

b. Curseur **PORTAMENTO** (**noir**) [MIN…MAX]
Vitesse du Portamento (transitions fluides entre les notes)

- « MIN » : Portamento désactivé.
- Plus le curseur se rapproche de la position « MAX », plus les transitions de hauteur sont lentes

On peut également activer/couper la fonction Portamento via un **commutateur au pied** (en option) branché à la prise **PORTAMENTO FOOTSWITCH**

c. Commutateur **MODE** [ON, OFF] activable avec pointe de stylo
Définit la fonction du levier **TRANSPOSE** ;
- Relevé : la fonction du levier **TRANSPOSE** est la transposition
- Enfoncé : un « Portamento » est activable par le levier **TRANSPOSE**

d. levier **TRANSPOSE** [2 Oct Up, 0, 2 Oct. Down]
Définit la transposition du clavier vers le haut/bas de +/-2 octaves, c'est-à-dire la plage du clavier)

e. Pad ♭ « PROPORTIONAL PITCH CONTROL » (PPC)
Diminution de Pitch en fonction de la pression appliquée au pad

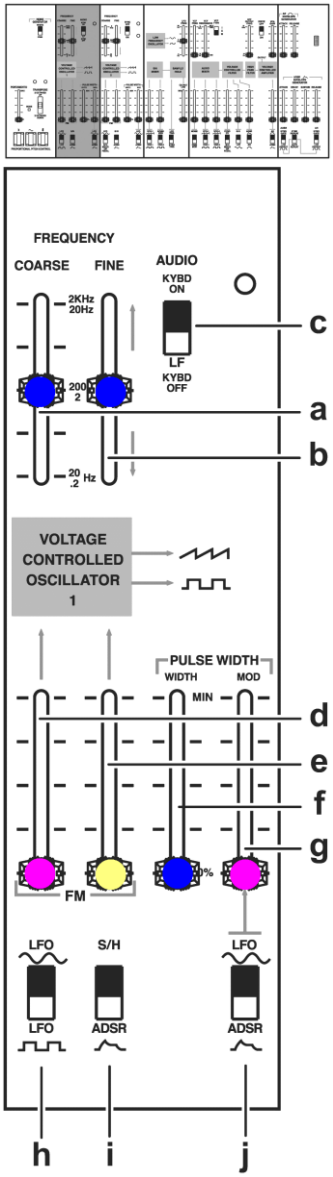
f. Pad ~ « PROPORTIONAL PITCH CONTROL » (PPC)
Intensité du vibrato en fonction de la pression appliquée au pad

g. Pad ♯ « PROPORTIONAL PITCH CONTROL » (PPC)
Augmentation de Pitch en fonction de la pression appliquée au pad

NB : Les 2 Pads ♭ & ♯ sont l'équivalent du levier « Pitch Bend » classique

2.1.2 Section « VCO-1 »

Voir l'explication sur les oscillateurs au paragraphe 2.3.2.4 ci-dessous.



« VCO-1 » : Oscillateur 1

a. Curseur « FREQUENCY » **COARSE** (**bleu**) pour le réglage grossier de fréquence [20(0.2)Hz-2K(20)Hz]
2 plages différentes selon la position du commutateur **KYBD** :

- ON : 20 Hz à 2 kHz (Plage approximative)
- OFF : 0,2 Hz à 20 Hz

b. Curseur « FREQUENCY » **FINE** (**bleu**) pour le réglage fin de fréquence [±400cent]

c. Commutateur **KYBD** pour connecter/déconnecter le VCO1 au clavier [AUDIO KYBD ON, LF KYBD OFF]

- ON : Le VCO-1 est connecté au CV du clavier et produit les notes de façon habituelle
- OFF : Le VCO-1 est déconnecté du CV du clavier et oscille comme un LFO
  Utilisez ce signal pour moduler le VCO-2 ou comme source AUDIO pour produire des effets sonores

d. Curseur rose d'intensité de modulation « FM » par LFO

e. Curseur jaune d'intensité de modulation « FM » par S/H ou ADSR

f. Curseur « PULSE WIDTH » **WIDTH** (**bleu**) pour régler la largeur de l'onde de modulation « Pulse » [50%…MIN]

g. Curseur « PULSE WIDTH » **MOD** (rose) pour régler l''intensité de la modulation « Pulse »

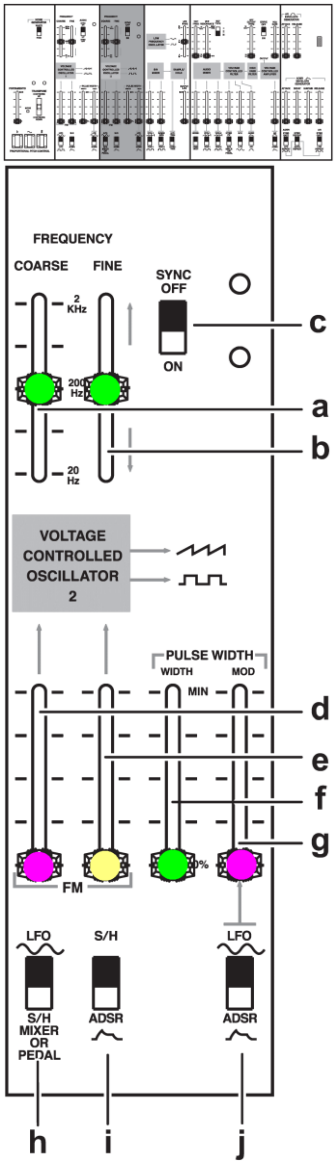
h. Commutateur **LFO** [LFO ∿, LFO ⊓⊓] pour choisir entre 2 formes d'onde LFO de modulation « FM » (Sin/ Square)

i. Commutateur [**S/H**, **ADSR** ⌒] pour choisir entre 2 sources de modulation « FM » (« Sample & Hold » ou « enveloppe ADSR »)

j. Commutateur [**LFO**, **ADSR** ⌒] pour choisir entre 2 sources appliquant la modulation « Pulse » (LFO, Enveloppe ADSR)

2.1.3 Section « VCO-2 »

Voir l'explication sur les oscillateurs au paragraphe 2.3.2.4 ci-dessous.



« VCO-2 » : Oscillateur 2

a. Curseur « FREQUENCY » **COARSE** (**vert**) [20(0.2)Hz..2K(20)Hz]
Selon la position du commutateur **SYNC** :

- Off : réglage grossier de fréquence/Pitch de 20 Hz à 2 kHz (environ)
- On : Affecte la structure des harmoniques de VCO1 au lieu du Pitch

b. Curseur « FREQUENCY » **FINE** (**vert**) [±400cent] pour régler
Selon la position du commutateur **SYNC** :

- Off : réglage fin de fréquence/Pitch de ±400centième (environ)
- On : Affecte la structure des harmoniques de VCO2 au lieu du Pitch

c. Commutateur **SYNC** [OFF, ON] pour activer/couper la synchronisation entre VCO1&2

- OFF : vous pouvez jouer en mode duophonique
- ON : le VCO-2 est synchronisé avec la fréquence (hauteur) du VCO-1

d. Curseur **rose** d'intensité de modulation « FM » par LFO

e. Curseur **jaune** d'intensité de modulation « FM » par S/H ou ADSR

f. Curseur « PULSE WIDTH » **WIDTH** (**bleu**) [50%…MIN]
Règle la largeur de l'onde de modulation « Pulse »

g. Curseur « PULSE WIDTH » **MOD** (**rose**) pour régler l'intensité de la modulation « Pulse»

h. Commutateur [**LFO** ∿, **S/H MIXER OR PEDAL**] de choix entre 2 sources de modulation FM :

- LFO ∿ : sinusoïde d'un LFO
- MIXER OR PEDAL : signal produit par la fonction S/H MIXER (mixage échantillonnage-blocage) ou par une pédale (contrôle de la modulation avec une pédale de volume branchée à la prise **PEDAL**)

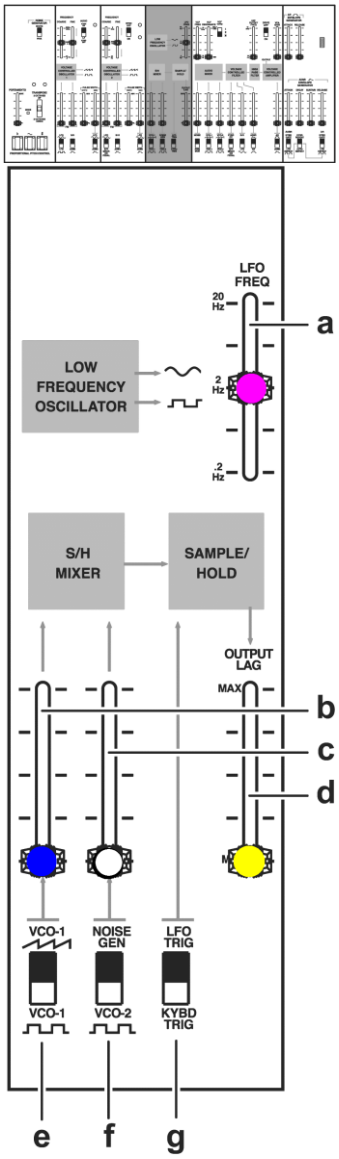
i. Commutateur [**S/H**, **ADSR** ⌐] choix entre 2 sources de modulation « FM » (« Sample/Hold » ou « enveloppe ADSR »)

j. Commutateur [**LFO** ∿, **ADSR** ⌐] choix entre 2 sources de modulation appliquant la modulation « Pulse » (LFO, ADSR)

2.1.4 Sections « LFO » & « SAMPLE / HOLD »

Voir l'explication sur le « LFO » au paragraphe 2.3.4.4 ci-dessous.

Voir l'explication sur le circuit « Sample & Hold » au paragraphe 2.3.4.3 ci-dessous.



« LFO » & « SAMPLE / HOLD »

a. Curseur « LOW FREQUENCY OSC » **LFO FREQ** (rose)
Réglage de la fréquence du LFO [0.2Hz…20Hz]

b. Curseur « S/H MIXER » **VCO1** (**bleu**)
Réglage du niveau d'entrée de la forme d'onde VCO-1 dans « S/H MIXER »

c. Curseur « S/H MIXER » NOISE/VCO2 (blanc)
Réglage du niveau d'entrée de la source choisie par **f** dans « S/H MIXER »,

d. Curseur « S/H MIXER » OUTPUT LAG (jaune)
Réglage de la durée de transition de tension de sortie « S/H MIXER »

e. Commutateur de source d'entrée « S/H MIXER » [**VCO-1** ⩘, **VCO-1** ⎍]
Choix entre 2 sources forme d'onde du VCO-1 transmise au « S/H MIXER » (« Sawtooth » ou « Square »)

f. Commutateur de source d'entrée du « S/H MIXER » [**NOISE GEN**, **VCO-2** ⎍]
Choix entre 2 sources à transmettre au « S/H MIXER » (Bruit ou onde carrée du VCO-2 ⎍)

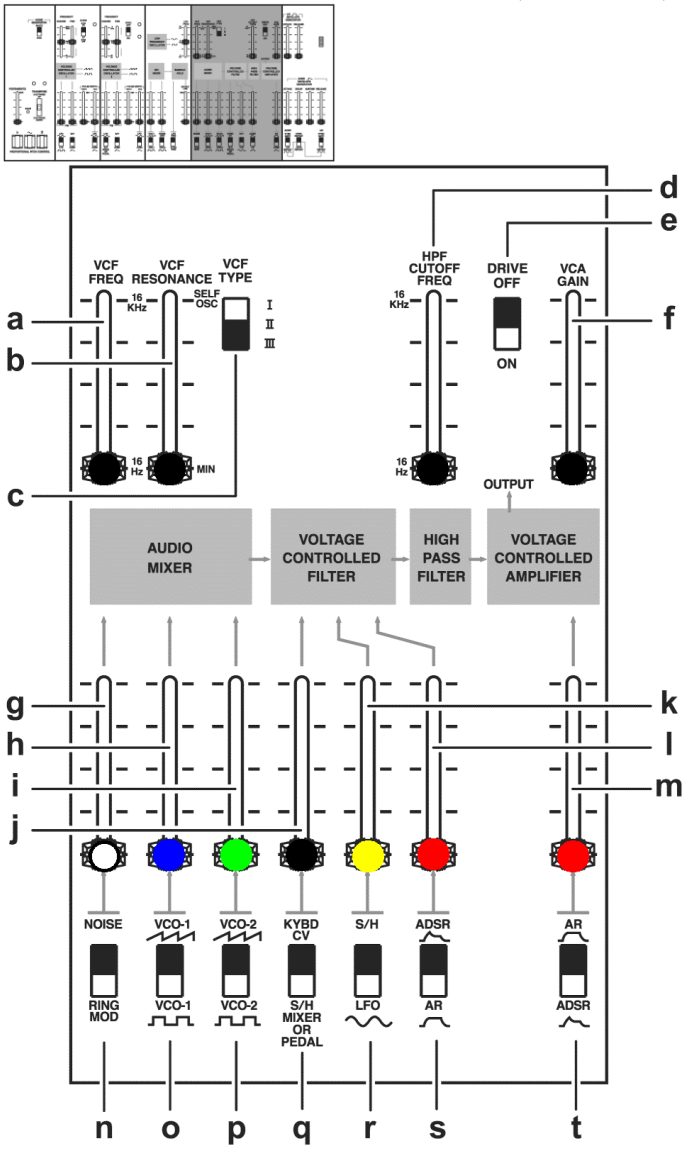
g. Commutateur de source de déclenchement « S/H » [**LFO TRIG**, **KYBD TRIG**]
Choix entre 2 sources de déclenchement pour la détection d'un signal audio transmis par « S/H MIXER » (LFO ou clavier)

2.1.5 Sections « AUDIO MIXER », « VCF », « HPF », « VCA »

Voir l'explication sur ces sections aux paragraphes indiqués ci-dessous :

- « AUDIO MIXER » § 2.3.5 ci-dessous
- « VCF » § 2.3.3.4 ci-dessous
- « HPF » § 2.3.3.3 ci-dessous
- « VCA » § 2.3.3.2 ci-dessous.

« AUDIO MIXER », « VCF », « HPF », « VCA »



a. Curseur **VCF FREQ** (**noir**) [16Hz…16KHz]
Définit l'effet du LPF Low Pass Filter

- en bas (16 Hz) : le filtre coupe la plage de l'aigu du signal d'entrée, ce qui adoucit le son
- Relevez le curseur pour éclaircir le son

b. Curseur **VCF RESONANCE** (**noir**) [MIN…SELF OSC]
Règle la résonance
Ce paramètre modifie le timbre en accentuant les harmoniques aux alentours de la fréquence de coupure. Une auto-oscillation (quand le VCF même produit un son) est générée à un certain point de montée du curseur

c. Commutateur **VCF TYPE** [I, II, III]
Choix du type du VCF parmi les 3:

- **I** : ODYSSEY Rev. 1
- **II** : ODYSSEY Rev. 2
- **III** : ODYSSEY Rev. 3

d. Curseur **HPF CUTOFF FREQ** (**noir**) [16Hz…16KHz]
Définit l'effet du HPF HighPassFilter

- En montant le curseur, la plage grave du signal d'entrée est coupée, ce qui amincit le son
  Ce filtre est très utile pour simuler le son de certains instruments

e. Commutateur **DRIVE** [OFF, ON]

- ON : pour saturer le VCA

Autres Curseurs

f. Curseur **VCA GAIN** (**noir**)
Règle le niveau auquel le signal audio passe en permanence par le VCA
g. Curseur **NOISE / RING MOD** (**blanc**)
Règle le niveau du signal audio transmis par le générateur de bruit ou le modulateur en anneau
h. Curseur de volume du **VCO-1** (**bleu**) : Niveau du signal audio transmis de VCO-1
i. Curseur de volume du **VCO-2** (**vert**) : Niveau du signal audio transmis de VCO-2
j. Curseur de **niveau** (**noir**) de modulation du filtre VCF
Règle le niveau du signal contrôlant « VCF FREQ »,
ou définit comment le signal transmis par « S/H MIXER » ouvre et ferme le filtre
k. Curseur de niveau **jaune** sous la case « VCF » pour ajuster le montant de modulation du Filtre par la tension
Définit la manière dont le filtre est ouvert et fermé par « S/H MIXER » (S/H ou LFO)
l. Curseur de niveau **rose** de modulation de Filtre par la tension, sous la case « VCF »
Règle le montant de contrôle du filtre VCF par les deux générateurs d'enveloppe AR & ADSR
m. Curseur de niveau **rouge** d'amplification sous la case « VOLTAGE CONTROL AMPLIFIER »
Règle le niveau auquel les générateurs d'enveloppe (AR et ADSR) contrôlent le VCA (commande de volume principale de l'ARP ODYSSEY)
Contrôle aussi la distorsion (saturation) du VCA, quand le commutateur **DRIVE** est sur « ON »

Autres commutateurs

n. Commutateur de source d'entrée de filtre [**NOISE**, **RING MOD**]
Choix entre 2 sources d'entrée du filtre (bruit, modulateur en anneau)
o. Commutateur de source d'entrée de filtre « VCO-1 wave » [**VCO-1** , **VCO-1**]
Choix entre 2 formes d'onde pour le VCO-1 (« Sawtooth » ou « Square »)

- « Square » : le curseur « VCO-1 » **PULSE WIDTH** (§ 2.1.2 ci-dessus) permet de modifier la largeur de pulsation et de passer d'une « Square » à une onde « Pulse »

p. Commutateur de source d'entrée de filtre (ondes VCO-2) [**VCO-2** , **VCO-2**]
Choix entre 2 formes d'onde du VCO-2 (« Sawtooth » ou « Square »)

- « Square » : le curseur « VCO-2 » **PULSE WIDTH** (§ 2.1.3 ci-dessus) permet de modifier la largeur de pulsation et à l'extrême de passer de « Square » à « Pulse »

q. Commutateur de source de modulation de filtre [**KYBD CV**, **S/H MIXER OR PEDAL**]
Choix entre 2 sources d'ouverture/fermeture du filtre :

- KYBD CV : (tension de contrôle du clavier), le signal (normalement utilisé pour transmettre les données des touches du clavier au VCO) permet en plus que l'ouverture du filtre soit d'autant plus grande que les notes sont aiguës
- S/H MIXER OR PEDAL : c'est le signal transmis par le « S/H MIXER » qui ouvre/ferme le filtre
  - Utilisez le signal d'une pédale de volume éventuellement branchée à la prise **PEDAL** pour contrôler le VCF et produire un effet similaire à une pédale « Wah »

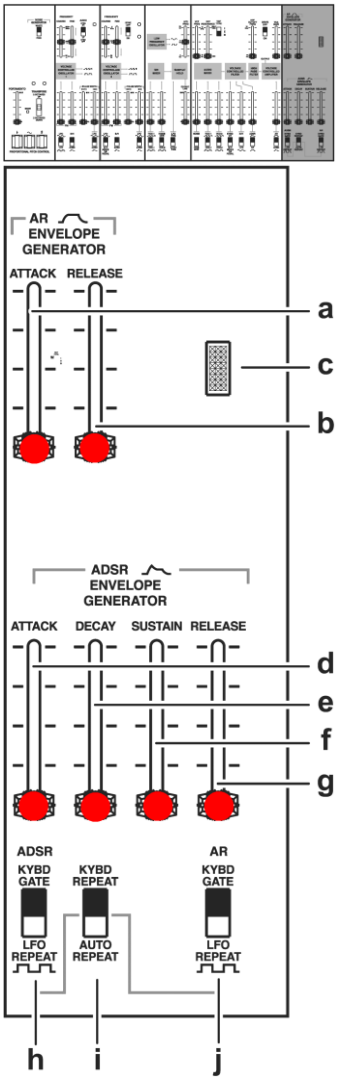
r. Commutateur de source de modulation de filtre [**S/H**, **LFO**]
Choix entre 2 sources de contrôle du filtre

- LFO : la modulation du filtre par le LFO permet de produire un effet « Wah »

s. Commutateur de source de modulation de filtre [**ADSR** , **AR**]
Choix entre 2 générateurs d'enveloppe de contrôle du filtre
t. Commutateur de « Enveloppe Generator » du contrôle de VCA [**AR** , **ADSR**]
Choix entre 2 générateurs d'enveloppe pour le contrôle du VCA

2.1.6 Section « ENVELOPE GENERATOR »

Voir l'explication sur « Envelope Generator » au paragraphe 2.3.4.2 ci-dessous.



« ENVELOPE GENERATOR »

Section « AR EG »

a. Curseur « AR EG » **ATTACK** (**rouge**)
Règle la durée d'attaque (ATTACK) du générateur d'enveloppe AR

b. Curseur « AR EG » **RELEASE**
Règle la durée de relâchement (RELEASE) du générateur d'enveloppe AR

c. Diode d'alimentation
Allumée quand l'instrument est sous tension
Si la fonction d'extinction automatique est Off, la diode clignote plusieurs fois puis reste allumée à la mise sous tension

Section « ADSR EG »

d. Curseur « ADSR EG » **ATTACK**
Règle la durée d'attaque (ATTACK) de l'ADSR

e. Curseur **DECAY**
Règle la durée de DECAY de l'ADSR

f. Curseur « ADSR EG » **SUSTAIN**
Règle la durée de SUSTAIN de l'ADSR

g. Curseur « ADSR EG » **RELEASE**
Règle la durée de relâchement de l'ADSR

h. Commutateur de source de déclenchement ADSR [**KYBD GATE**, **LFO REPEAT**]
Choisit entre 2 déclencheurs envoyé au générateur d'enveloppe ADSR

- KYBD GATE : le déclencheur produit par le clavier est transmis à l'enveloppe. S'il est sur
- LFO REPEAT : l'onde à pulsation du LFO est envoyée au générateur d'enveloppe, qui répète l'enveloppe en boucle à la vitesse définie via le curseur **LFO FREQ** (**rose**) de la section « LFO »

i. Commutateur de répétition ADSR [**KYBD REPEAT**, **AUTO REPEAT**]
Ce commutateur ne produit un effet que si l'un des sélecteur de source de déclenchement ADSR ou AR (**h** ou **j**) est sur « LFO REPEAT »

- KYBD REPEAT : le déclencheur de LFO envoyé de façon répétée au générateur d'enveloppe continue d'être répété tant que la touche est enfoncée
- AUTO REPEAT : les répétitions continuent indépendamment du statut de note (activée/coupée) du clavier

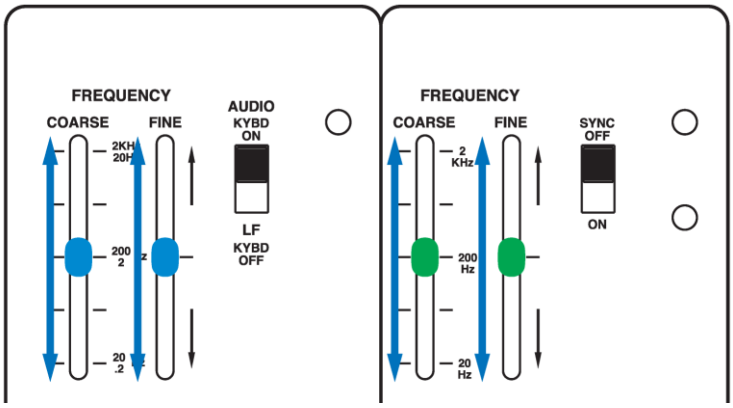
j. Commutateur de source de déclenchement AR [**KYBD GATE**, **LFO REPEAT**]
Choisit entre 2 déclencheurs pour l'envoi au générateur d'enveloppe « AR »
La fonction de ce commutateur est identique à celle du commutateur de source de déclenchement « ADSR » (**h**)

2.2 Accordage du Korg Odyssey

L'ARP Odyssey n'est pas accordé automatiquement. Par conséquent dans tous les cas, les 2 Oscillateurs VC01 et VCO2 doivent être accordés ou légèrement désaccordés l'un par rapport à l'autre
De plus, pour jouer avec d'autres instruments, l'accordage est obligatoire à chaque mise sous tension.

- Effectuez les réglages de base de l'illustration du paragraphe 1.6.1 ci-dessus, notamment les 4 curseurs « FREQUENCY » de VCO1 & VCO2 à mi-course

- Réglez les curseurs « FREQUENCY » **COARSE** & **FINE** à la hauteur (fréquence) donnée par une note externe afin d'accorder l'Odyssey par rapport aux autres instruments
  - **COARSE** : pour la plage globale d'accordage
  - **FINE** : pour le réglage fin sur une octave environ



2.3 Manuel de 1976 de l'ARP Odyssey original

Ce paragraphe est une traduction/adaptation de la seconde édition de 1976 du manuel original, rediffusée par Korg en 2015 (PDF téléchargeable sur le site Korg). Les conseils de ce manuel sont très didactiques, sutout dans la présente adaptation et mise en forme. On y a ajouté un paragraphe « A propos de "Audio MIXER" » § 2.3.5 ci-dessous.

Pour commencer à jouer immédiatement, lisez plutôt la brève description des fonctions de contrôle au paragraphe 1.3 ci-dessus, puis configurer les patches fournis au paragraphe 1.6.2.2 ci-dessus. Ces patchs fournissent quelques idées de base sur le vaste potentiel de l'Odyssey.

Sinon continuez les paragraphes suivants pour la description détaillée de l'utiilisation.

2.3.1 COMMENT FONCTIONNE L'ODYSSEY? 40
2.3.2 « SOUND SOURCES » : « VCO », « PULSE WIDTH MOD », « PHASE SYNC », « NOISE », « FM » 42
2.3.3 « MODIFIERS » : « RING MOD », « VCA », « VCF », « HPF » 48
2.3.4 « CONTROLLERS » = COMMANDES RESTANTES 54
2.3.5 A PROPOS DE « AUDIO MIXER » (BONUS DU TRADUCTEUR) 60

2.3.1 Comment fonctionne l'Odyssey?

D'une manière générale, tous les circuits électroniques de l'Odyssey effectuent l'une des 3 fonctions de base suivantes:

- ✓ Sources de signaux: les sons ou bruits « bruts » qui finiront par être façonnés en sons musicaux.

- ✓ Modificateurs de signal: les sons « bruts » passent à travers des modificateurs de signal où le timbre (ou la qualité du son) est modifié pour produire le son désiré, et

- ✓ « Controllers »: dispositifs déterminant les caractéristiques de fonctionnement des « sources » et des « modificateurs » de signal.

  Par exemple, le **clavier** est un « Controller » qui produit une tension pour indiquer à l'oscillateur la hauteur à créer. De même, le « générateur d'enveloppe ADSR » crée un signal d'attaque et de décroissance (Decay) qui contrôle le filtre « VCF », de sorte que le son musical résultant monte (Attaque) puis descende (Release).

Tous les instruments mécaniques fonctionnent sur le même principe. Un violon, par exemple, a une corde vibrante qui serait une source de signal. La corde vibrante correspond à l'oscillateur de votre Odyssey. Les vibrations de la corde sont transmises au corps du violon qui modifie le son de ces vibrations. Le corps du violon est en fait un filtre mécanique et correspond au filtre contrôlé par tension (VCF) sur l'Odyssey. Ce sont les résonances caractéristiques du corps qui donnent au violon sa qualité sonore distinctive. Le manche du violon comme le clavier de votre Odyssey, détermine la hauteur du son. Le mouvement de l'archet, comme le générateur d'enveloppe ADSR, détermine les caractéristiques d'attaque et de décroissance du son.

L'interconnexion des diverses fonctions illustrées à la figure A est connue sous le nom de création d'un « patch ». Le schéma de principe illustré sur la figure A est en l'occurrence, un patch de violon.
De même, il est possible de schématiser tout « patch » que vous pouvez jouer sur l'Odyssey. En fait, cette mémorisation de « patch » permet également de visualiser quelles fonctions du synthétiseur sont utilisées et comment chaque fonction contribue au son final.

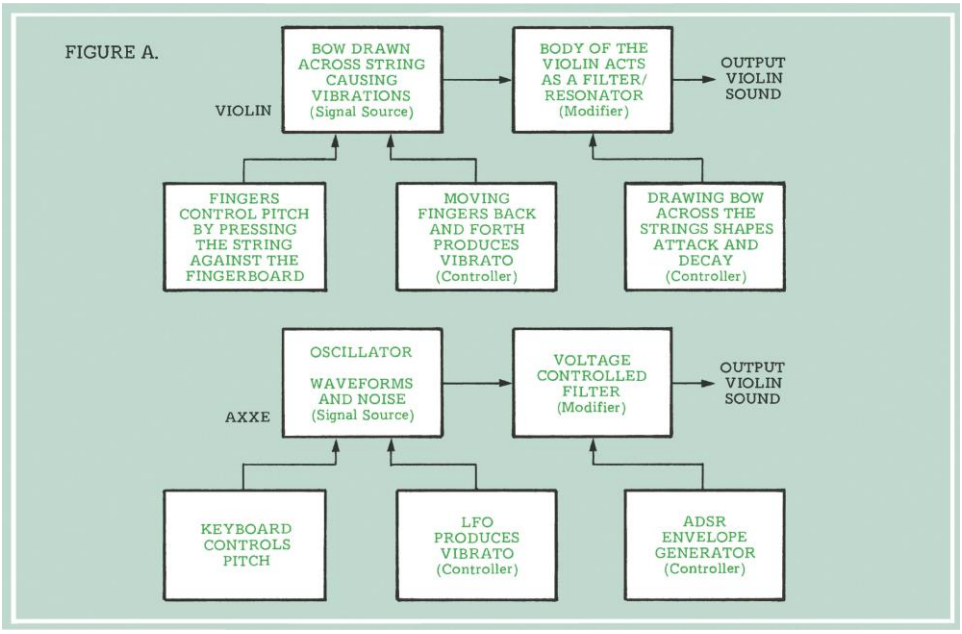


FIGURE A.

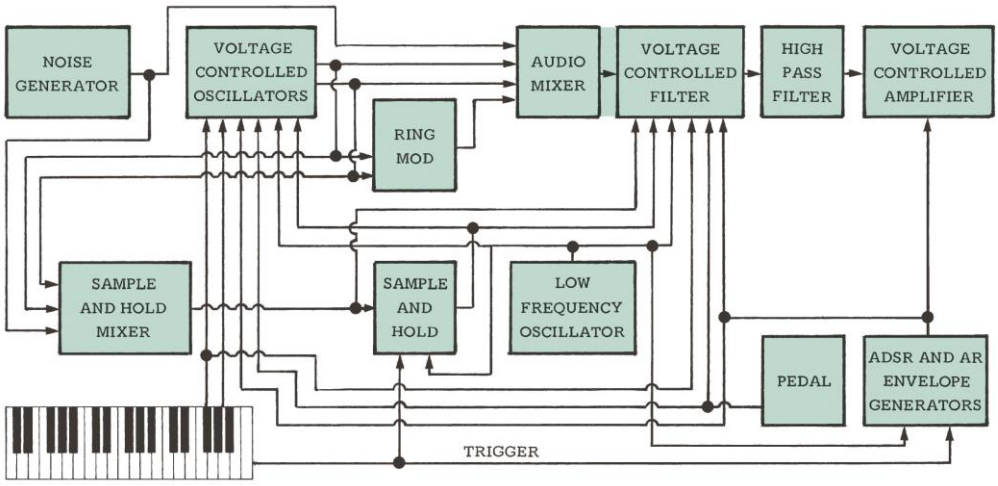


FIGURE B.

La figure B ci-dessus est un schéma de principe de toutes les fonctions et connexions internes de votre Odyssey. La description ci-après des fonctions de l'Odyssey, montre comment les différentes fonctions interagissent.

Les oscillateurs contrôlés par la tension (VCOs) produit des formes d'ondes électriques (dents de scie, impulsions et carrés) qui sont utilisées pour créer une large gamme de timbres sonores. Si un signal généré par un oscillateur une forme d'onde indentique à celle du son d'un instrument traditionnel, les deux sons seront identiques à l'écoute.

Différentes formes d'ondes ont des sons différents. Votre Odyssey est capable de créer 6 formes d'onde de base, plus le Noise (bruit) :

Type d'Onde	Caractère	Forme
Sawtooth:	plein, cuivré	
Square :	comme une clarinette	
Pulse Wave :	brillant, nasal	
Modulated Pulse Wave :	chorus-like, riche	
Onde sinusoïdale :	pur, comme un sifflet	
Diverses formes d'onde synchronisées en phase :	brillant, riche	

2.3.2 « Sound Sources » : « VCO », « Pulse Width Mod », « Phase Sync », « NOISE », « FM »

2.3.2.1 Expérimentation 1 - Écouter les formes d'ondes (Waveforms) : « VCO » 42
2.3.2.2 Expérimentation 2 - « Pulse Width Modulation » 44
2.3.2.3 Expérimentation 3 - « Phase Synchronization » 45
2.3.2.4 Expérimentation 4 - Utilisation du bruit : « NOISE » 46
2.3.2.5 Expérimentation 5 - Modulation de fréquence : « FM » 46

2.3.2.1 Expérimentation 1 - Écouter les formes d'ondes (Waveforms) : « VCO »

- 1. Raccordez votre Odyssey à un haut-parleur et à un amplificateur comme décrit au paragraphe page 3. Pour le moment, réglez toutes les commandes de tonalité sur votre amplificateur pour obtenir une réponse «plate».

- 2. Réglez tous les contrôleurs comme indiqué par la figure C

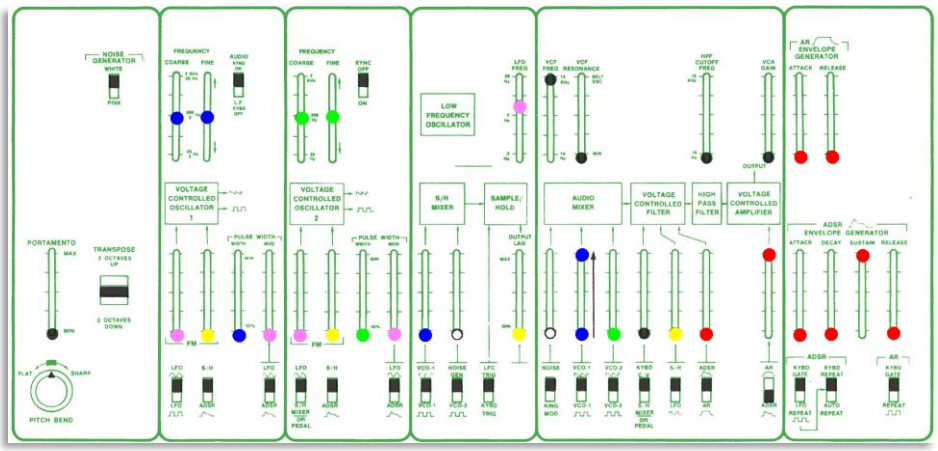
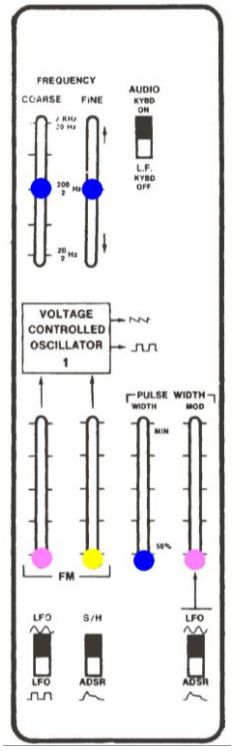


FIGURE C

- 3. Localisez les 3 curseurs (**bleu**, blanc et **vert**) sous la case « AUDIO MIXER » qui contrôlent le mélange des formes d'ondes « brutes » du « VCO » entendues à chaque pression sur les touches du clavier



- 4. Montez le curseur **bleu** (VCO1) en entrée de « AUDIO MIXER » et jouez quelques notes sur le clavier pour entendre le son de l'onde en « dents de scie » brute (non traitée)

- 5. Accordez si besoin la hauteur de cette tonalité (dans la section du panneau « VCO 1 » (Figure D)
  Pour cela maintenez une note enfoncée et ajustez les 2 curseurs : « FREQUENCY » **COARSE** pour régler la plage du spectre audio & « FREQUENCY » **FINE** pour l'accordage fin sur une octave environ.

  En effet, à chaque mise sous tension les 2 Oscillateur doivent d'une part être réaccordés (ou finement désaccordés) l'un par rapport à l'autre, mais aussi par rapport un autre instrument pour jouer juste si besoin (Une référence externe est nécessaire, car il n'y a pas de référence interne dans l'Odyssey).
  Voir la précédure d'accordage au paragraphe 2.2 ci-dessus

FIGURE D.

- 6. Avec commutateur **AUDIO KYBD** sur « L.F. » au lieu de « ON » (à côté des curseurs « FREQUENCY ») pour baisser la fréquence du VCO1 d'un facteur 100 environ et entendre ainsi une série de clics plus ou moins rapide
  (Au lieu d'un son continu car cette fréquence L.F. « Low Frequency » est très inférieure à la gamme de l'ouïe humaine)
  - Ajustez les curseurs « FREQUENCY » pour modifier la fréquence de ce signal « L.F. » (qui n'est plus contrôlée par le clavier puisque le commutateur **AUDIO KYBD** est Off)

- 7. Replacez les curseurs au centre de leur plage et le commutateur **AUDIO KYBD** sur « ON »
  Placez le commutateur **VCO1** (correspondant au curseur **bleu**) en position basse (VCO1 Square), en entrée de « AUDIO MIXER »
  - Jouez sur le clavier pour entendre le son d'une « Square » brute non traitée, de caractère « creux », comme une clarinette, surtout aux basses fréquences

- 8. Montez à mi-course le curseur « PULSE WIDTH » **WIDTH** (**bleu**) situé sous la case « VCO 1 » pour transformer l'onde « Square » en « Pulse Wave » et jouez sur le clavier, pour entendre cette onde « Pulse Wave » plus claire, plus nasale que « Square »

- 9. Montez le curseur « PULSE WIDTH » **WIDTH** jusqu'au repère « MIN » pour créer une onde encore plus étroite, et entendre cette forme d'onde « Pulse Width », très « buzzy » et « mince »
  - Au repère « MIN », la partie supérieure de la forme d'onde « Pulse » ne représente qu'environ 5% de la forme d'onde totale,
    Par comparaison la partie supérieure d'une onde « Square » représente exactement 50% de la forme d'onde totale

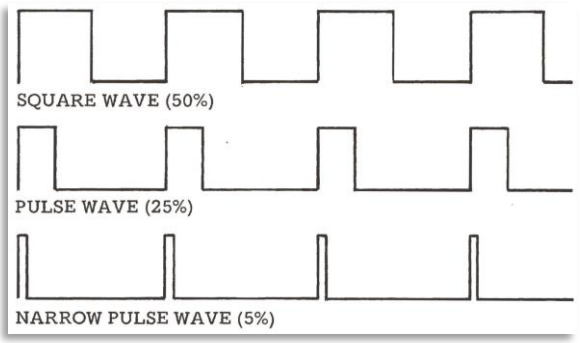


FIGURE E.

2.3.2.2 Expérimentation 2 - « Pulse Width Modulation »

- 1. Baissez lentement le curseur « PULSE WIDTH » **WIDTH** (**bleu** dans section « VCO 1 ») pour augmenter la largeur de l'onde « Pulse » jusqu'à ce qu'elle redevienne une onde carrée avec le curseur au minimum

- 2. Déplacez le curseur « PULSE WIDTH » **WIDTH** de haut en bas, tout en maintenant une note grave enfoncée pour entendre l'effet façon « chorus » que le changement de largeur d'impulsion crée
  Plus rapide est le déplacement et plus l'effet est prononcé
  La forme d'onde appelée « MODULATED PULSE WAVE » est ainsi crée, en changeant/ « modulant » la largeur d'impulsion pendant le jeu

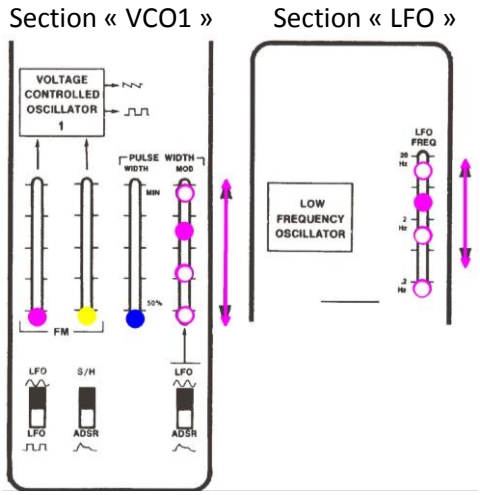


FIGURE F.

Deux curseurs permettent une « Modulation de largeur d'impulsion » générant automatiquement l'onde « Modulated Pulse Wave »

- ✓ « PULSE WIDTH » **MOD** (section « VCO 1 »)
- ✓ **LFO FREQ** (section « LFO »)

- 3. Baissez le curseur « PULSE WIDTH » **WIDTH** au minimum et montez au maximum le curseur « PULSE WIDTH » (LFO) **MOD (rose** de la section « VCO1 »)
  Jouez sur le **clavier** pour entendre un son similaire à l'effet obtenu par le réglage manuel de la largeur d'impulsion à l'étape 2 (c'est-à-dire avec le curseur « PULSE WIDTH » **WIDTH**)

- Abaissez le curseur **«** PULSE WIDTH » **MOD** pour diminuer l'effet jusqu'à sa disparition
- Changez la position du curseur **LFO FREQ** (**rose**, à droite de la case « LFO ») pour modifier la vitesse de cet effet de type « chorus »

- 4. Réglez les curseurs « PULSE WIDTH » **WIDTH** / **MOD** (section « VCO 2 ») et le curseur **LFO FREQ** (section « LFO ») pour expérimentez différentes combinaisons

2.3.2.3 Expérimentation 3 - « Phase Synchronization »

La section « VCO 2 » est semblable au VCO 1 sauf pour deux choses :

- pas de plage de fonctionnement basse fréquence (LFO)
- le VCO 2 peut être SYNCHRONISÉ avec le VCO 1

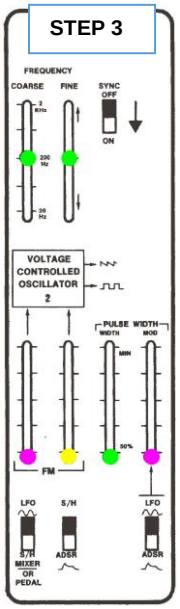


FIGURE G.

- 1. Baissez complètement le curseur atténuateur **VCO1** (**bleu**) et montez le curseur atténuateur **VCO2** (**vert**) en entrées de « AUDIO MIXER », pour entendre maintenant le VCO 2
- 2. Essayez avec VCO 2 les expériences qui ont été faites ci-dessus sur VCO 1
  En effet comme VCO1, VCO 2 peut être commuté entre les ondes « Sawtooth » & « Square », et sa fréquence peut être modifiée de la même manière (lorsqu'elle n'est pas synchronisée en phase), et enfin VCO2 a également une modulation « Pulse Width »

- 3. Baissez l'interrupteur **SYNC** (en haut à droite de la section VCO2) pour activer la synchronisation de phase des 2 oscillateurs

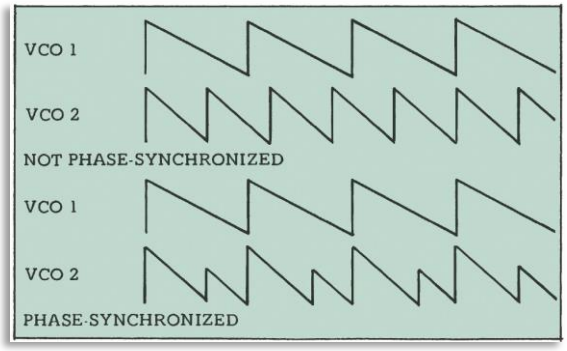


FIGURE H

Lorsque l'interrupteur **SYNC** est activé, le signal audio de VCO 2 est forcé de se conformer à la fréquence de VCO 1. Pour cela la forme d'onde du VCO 2 est réinitialisée, à chaque début du motif de forme d'onde de VCO 1
la figure H est une illustration pour les ondes « Sawtooth », mais le même principe s'applique aux formes « Square » & « Pulse »

C'est pour cette raison que le son harmonique du VCO 2 varie lorsque les curseurs « FREQUENCY » **COARSE** & **FINE** du « VCO 2 » sont modifiés, même si la fréquence de base de la forme d'onde ne change pas (la fréquence reste la même que celle du « VCO1 »)

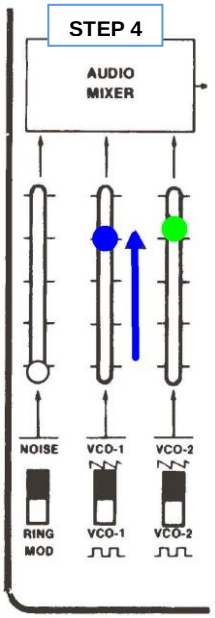


FIGURE I.

FIGURE J.

- Réglez le curseur « FREQUENCY » **COARSE** du VCO 1 sur une fréquence audio relativement faible (près de la marque 100 Hz)

- Déplacez de bas en haut le curseur « FREQUENCY » **COARSE** du VCO 2 sur toute sa plage (le commutateur **SYNC** du VCO 2 étant toujours sur « ON ») pour entendre l'effet synchronisation de phase des 2 oscillateurs sous forme brute

- Changez aussi le curseur « FREQUENCY » **COARSE** du VCO 1 tout en laissant le curseur « FREQUENCY » **COARSE** du VCO2 à peu près au milieu de sa plage pour recréer le son spectaculaire propre à l'ODYSSEY et utilisés dans de nombreux Patches

➢ 4. A ce stage, désactivez le commutateur **SYNC** (OFF) pour vous exercer à régler les VCO 1 et VCO 2 à différents intervalles musicaux par les curseurs **VCO1** & **VCO2** (**Bleu** & **vert**) en entrée de « AUDIO MIXER »

2.3.2.4 Expérimentation 4 - Utilisation du bruit : « NOISE »

➢ 1. Abaissez les curseurs **VCO1** & **VCO2** (**bleu** et **vert**) en entrée de « AUDIO MIXER », puis montez le curseur blanc à côté (correspondant à NOISE), et jouez quelques notes sur le clavier pour entendre ce qu'on appelle le bruit « blanc »
Ce bruit contient toutes les fréquences du spectre audio en quantités égales et est harmoniquement identique au bruit entendu entre les stations de la bande radio FM

➢ 2. Placez le commutateur **NOISE GENERATOR** sur « PINK » et jouez à nouveau quelques notes sur le clavier pour entendre le bruit « rose » qui est le type de bruit musical le plus utile car il sonne équilibré à l'oreille, ni trop haut et sifflant, ni trop bas et grondant
Vous verrez plus tard comment utiliser les autres fonctions de l'ODYSSEY pour transformer le bruit en un large éventail de sons.
Alors que « WHITE NOISE » contient des amplitudes égales de chaque fréquence, « PINK NOISE » contient une énergie égale de chaque fréquence. Physiquement, cela signifie que les fréquences les plus élevées sont présentes à des volumes inférieurs aux fréquences inférieures.

2.3.2.5 Expérimentation 5 - Modulation de fréquence : « FM »

La hauteur de l'oscillateur commandé par tension (VCO) est contrôlée par le clavier, comme démontré par les expérimentations précédentes, mais le clavier est également connecté au VCO comme montré sur le diagramme « Comment marche l'Odyssey » § 2.3.1 ci-dessus. Ainsi vous pouvez changer le Pitch/Fréquence du VCO en introduisant un « control de tensions » provenant d'autres appareils

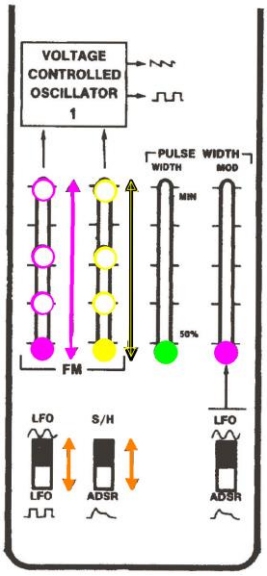


FIGURE K.

➢ 1. Pour commencer à expérimenter avec la modulation de fréquence, réglez à nouveau les contrôles exactement comme indiqué dans la Figure C (§ 2.3.2.1 ci-dessus)

➢ 2. Montez le curseur **VCO 1** (**bleu** sous « AUDIO MIXER ») pour entendre à nouveau l'onde « Sawtooth » de VCO1

➢ 3. Maintenez une note sur le clavier et montez lentement le curseur « FM » **rose** de « VCO1 » (correspondant à LFO ∿) pour entendre le lent vibrato qui devient plus profond au fur et à mesure

- 4. Réglez ce curseur « FM » **rose** (correspondant à LFO) sur 1/4 environ, ajustez le curseur **LFO FREQ** pour entendre la vitesse du vibrato augmenter, de très lente à très rapide
  Un réglage de 3/4 environ devrait fournir un taux de vibrato agréable

- 5. Changer le 1er commutateur sur **LFO** au lieu de pour entendre une trille au lieu d'un vibrato le LFO
  La note du bas de la trille restant la même, c'est la note du haut qui se déplace en fonction du réglage du curseur **LFO FREQ**

- Déplacez le curseur **LFO FREQ** pour réglez la trille sur divers intervalles pour entendre que sur les intervalles « ronds » (quinte, octaves…) la trille prend un timbre musical utile

- 6. Baissez le curseur « FM » **rose** de « VCO1 » à la fin de cette expérimentation avec les trilles

- 7. Montez le curseur **blanc** (correspondant à NOISE) en entrée de « S/H MIXER »
  Puis montez lentement le curseur **S/H jaune** de « VCO1 », tout en tenant une note sur le clavier, pour entendre VCO1 sauter d'une manière complètement aléatoire
  - Plus le curseur **S/H** est monté, et plus les variations de hauteur sont importantes

  NB : Au moins un curseur « S/H Mixer » doit être monté pour que le curseur **S/H** soit activé

- 8. Baissez le curseur **S/H** en entrée de « SAMPLE/HOLD » ainsi que le curseur **blanc** (correspondant à NOISE) en entrée de « S/H MIXER »

- 9. Placez le commutateur sous le curseur **jaune** sur la position « ADSR », puis montez le curseur **jaune** jusqu'à augmenter la hauteur d'une octave environ

- 10. Montez les 4 curseurs « ADSR ENVELOPE GENERATOR » **ATTACK**, **DECAY**, **SUSTAIN**, **RELEASE** (**rouges** dans le coin inférieur droit du panneau)

- 11. Jouez à nouveau sur le clavier pour entendre les variations de hauteur du son à chaque pression de touche, et non plus de Volume, car les curseurs ADSR règlent alors de l'enveloppe de pitch

Vous en apprendrez plus sur ces contrôleurs lorsque dans le paragraphe « Controllers » § 2.3.4 ci-dessous.

2.3.3 « Modifiers » : « Ring Mod », « VCA », « VCF », « HPF »

Les « Modifiers » sont les circuits électroniques traitant un signal « Source » pour « modifier » le son (Chaque modificateur possède donc une entrée et une sortie).
Le contrôle de « tonalité » d'une chaine hi-fi est un modificateur simple.
L'ARP ODYSSEY contient 4 modificateurs :

- ✓ le modulateur en anneau : Ring Modulator
- ✓ l'amplificateur contrôlé par tension : VCA,
- ✓ le filtre contrôlé par tension : VCF,
- ✓ le filtre passe-haut : HPF

Tout signal introduit dans « AUDIO MIXER », c'est-à-dire « Noise », « VCO1 » & « VCO2 », doit traverser « VCF », « HPF » et « VCA » avant d'atteindre la sortie de l'ODYSSEY.

2.3.3.1 Expérimentation 1 - Modulation en anneau : « Ring Modulator » 48
2.3.3.2 Expérimentation 2. « VCA » 49
2.3.3.3 Expérimentation 3. Le Filtre Passe Haut : « HPF » 50
2.3.3.4 Expérimentation 4. Le VCF 50

2.3.3.1 Expérimentation 1 - Modulation en anneau : « Ring Modulator »

- Baissez les curseurs **VCO1** & **VCO2** et montez le curseur NOISE GEN sous la case « AUDIO MIXER »
- Activez l'interrupteur **RING MOD** sous le curseur NOISE GEN. Assurez-vous que le commutateur « VCO2 » **SYNC** est désactivé (pas de modulation de Phase)
- Jouez quelques notes sur le clavier pour entendre le « Ring Modulator »

Comme le montre le diagramme de la Figure L ci-après, le « Ring Modulator » n'a pas de contrôleur physique, car c'est une inter-modulation de VCO1 & VCO2 qui produit un signal complexe contenant toutes les sommes et les différences des deux fréquences d'oscillateur. Cela signifie que :

- ✓ le son brut produit par le modulateur en anneau dépend presqu'entièrement des réglages « VCO 1 » et « VCO 2 » (les 2x2 curseurs « FM » **VCO 1/2** + ? les curseurs « FREQUENCY »), et dans une moindre mesure des réglages de leurs curseurs respectifs « PULSE WIDTH »
  - Expérimentez ces réglages pour constater que les sons du « Ring Modulator » n'ont pas nécessairement de hauteur musicale standard par rapport à la hauteur de l'un ou l'autre oscillateur (À moins qu'ils ne soient synchronisés par le commutateur « VCO 2 » **SYNC** ; Expérimentez cela aussi).

- ✓ Les harmoniques du signal « Ring Modulator » ne sont pas nécessairement conformes aux harmoniques standards. Elles peuvent être extrêmement complexes, comme ceux d'une cloche, carillons, gongs et autres sons métalliques ou percussifs. En fait, tout cela peut être simulé par d'autres modifications d'un signal modulateur de boucle approprié. Certains des patchs illustrent cela.

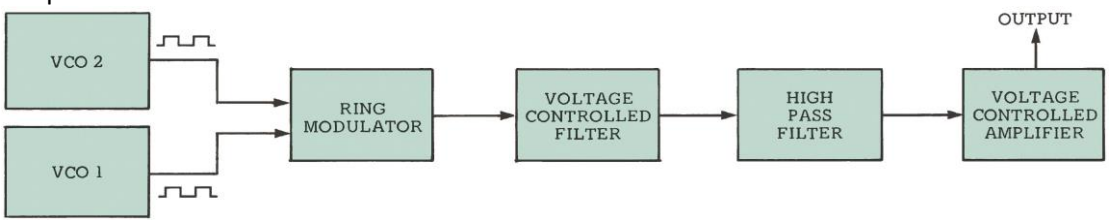


FIGURE L.

2.3.3.2 Expérimentation 2. « VCA »

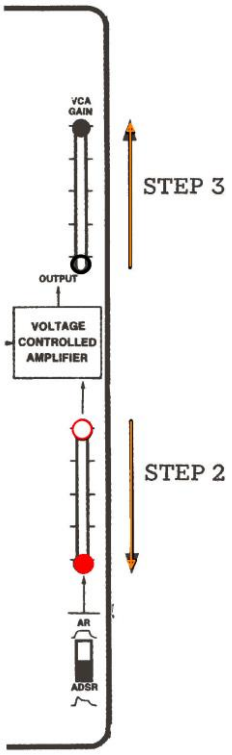


FIGURE M.

- 1. Réglez les contrôleurs comme indiqué sur la Figure C au § 2.3.2.1 ci-dessus, c'est-à-dire ….
  ...tous les curseurs en bas sauf le VCA et « ADSR EG » **SUSTAIN** (et sauf les curseurs « FREQUENCY » (en haut) VCO1/2 & LFO)
- Montez le curseur NOISE blanc sous la case « AUDIO MIXER » pour entendre les notes sonner comme auparavant

- 2. Baissez progressivement depuis le maximum le curseur **rouge** (Correspondant au commutateur ADSR, et situé SOUS la case « VCA »), pour entendre le volume du son baisser, jusqu'à disparaitre quand le curseur arrive à zéro (à condition de maintenir enfoncée une touche du clavier)
  Ce curseur **rouge** (Correspondant au commutateur ADSR) agit donc comme un contrôleur du volume de la note (avec le commutateur « Enveloppe Generator » réglé sur « ADSR »)

- 3. Montez lentement à partir de zéro le curseur **VCA GAIN** (**noir**) (AU-DESSUS de la case « VCA ») pour constater qu'il agit également comme un contrôleur de volume, mais sans même de touche enfoncé sur le clavier
  Il y a donc une grosse différence entre les fonctionnements de ces 2 curseurs :
  - ✓ Le curseur **rouge** (Correspondant au commutateur ADSR) n'a d'effet que si le clavier est actionné
  - ✓ Contrairement au curseur **VCA GAIN** qui permet à plus ou moins de signaux de traverser le VCA, sans même presser de touche

  En fait, le curseur **rouge** (Correspondant au commutateur ADSR), permet à la tension produite par le « Générateur d'enveloppe ADSR » d'ouvrir plus ou moins le VCA et de laisser passer le signal
  Le curseur **rouge** (Correspondant au commutateur ADSR) détermine donc l'enveloppe d'ouverture/fermeture du VCA pour chaque note

- Expérimentez avec les 4 contrôles « ADSR ENVELOPE GENERATOR » pour constater leurs effets respectifs

2.3.3.3 Expérimentation 3. Le Filtre Passe Haut : « HPF »

Le Filtre HPF (High Pass Filter) est un autre modificateur de signal qui atténue les basses fréquences inférieures au réglage de son curseur HPF CUTOFF FREQ.

Le Filtre HPF n'est pas contrôlé par la tension (contrairement au Filtre VCF « Voltage Controled Filter » plus bas)

- Déplacez lentement le contrôleur **HPF CUTOFF FREQ** (**noir**) sur toute sa plage tout en maintenant une touche basse du clavier pour entendre l'atténuation des basses fréquences, ce qui convient à la simulation de certains sons instrumentaux

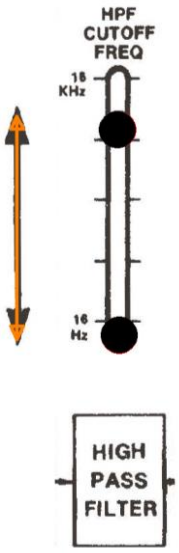


FIGURE N.

2.3.3.4 Expérimentation 4. Le VCF

Le filtre contrôlé par tension (VCF) est le modificateur le plus important sur tout synthétiseur. Le VCF reçoit les signaux bruts du « VCO », du « Ring Modulator » et du « Noise Generator » et les transforme en sons musicaux utiles.

Le VCF de l'« Odyssey » s'appelle techniquement un « Filtre passe-bas » qui filtre les fréquences supérieures à la « fréquence de coupure » (Cutoff), et ne laisse donc passer que les fréquences audio inférieures

- 1. Réglez les commandes conformément à la Figure O. qui envoie l'onde « Swatooth » de VCO dans le VCF via le « AUDIO MIXER »
- Le curseur **VCA GAIN** (**noir**) est monté au maximum pour entendre la totalité du signal passant par le VCF

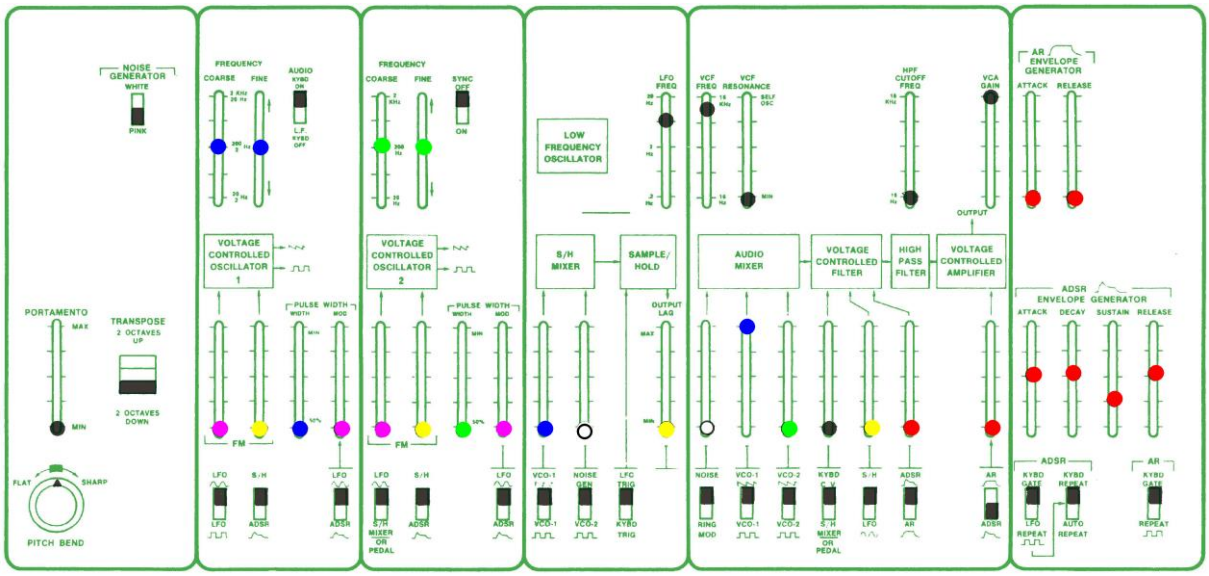


FIGURE O.

➢ 2. Jouez une note au milieu du clavier, sans besoin de la maintenir

- Montez lentement le curseur **VCF FREQ** (**noir**) pour entendre le volume du son augmenter
  En augmentant la fréquence de coupure, le filtre laisse passer de plus en plus de hautes fréquences

➢ 3. Baissez lentement le curseur **VCF FREQ** qui diminue les fréquences hautes et pour entendre le signal être progressivement filtré

➢ 4. Abaissez le curseur atténuateur **bleu** (correspondant à VCO 1) en entrée de « AUDIO MIXER » et remontez curseur atténuateur blanc (correspondant au commutateur « NOISE »)

- Montez et baissez lentement le curseur **VCF FREQ** pour ouvrir plus ou moins le VCF et entendre le bruit changer comme le ressac

➢ 5. Montez le curseur **VCF RESONANCE** (**noir**) à mi-hauteur pour faire la même expérience et entendre alors un bruit « sifflant »
Ce sifflement de type « pitch » est provoqué par la résonance du filtre. La résonance accentue une bande étroite de fréquences juste à la fréquence de coupure du filtre. Plus vous ajoutez de résonance, plus vous accentuez et par conséquent plus le son est aigu

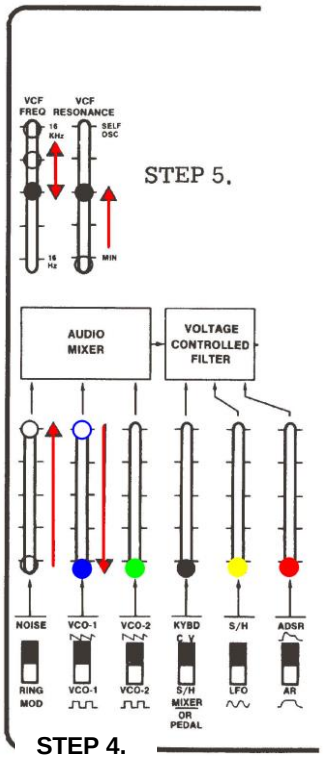


FIGURE P.

➢ 6. Abaissez le curseur blanc (correspondant au commutateur « NOISE ») et réécoutez l'onde en « Sawtooth » du VCO

- Montez/Descendez lentement le curseur **VCF FREQ** avec différents réglages du curseur **VCF RESONANCE** pour entendre les harmonies individuelles pour un réglage entre « 1/2 » et « 3/4 »

➢ 7. Réglez le curseur **VCF RESONANCE** à mi-hauteur

- Montez/Descendez le curseur **VCF FREQ** pour créer un son de type « wow »
- Baissez complètement le curseur **VCF FREQ** et montez le curseur **rouge** (correspondant au commutateur ADSR) sous la case « VCF »
  En appuyant sur une touche du clavier, « ADSR ENVELOPE GENERATOR » génère un signal ouvrira et fermera automatiquement le VCF, produisant un son « wow ».
- Expérimentez avec le réglage du curseur **rouge** (correspondant au commutateur ADSR) sous la case « VCF » pour entendre les similitudes avec la réponse du curseur **rouge** (correspondant à ADSR) sous la case « VCA »

➢ 8. Baissez le curseur **VCF RESONANCE** et expérimentez les différents paramètres du curseur **rouge** (correspondant au commutateur ADSR) sous le « VCF »
Essayez de modifier les paramètres des 4 curseurs « ADSR ENVELOPE GENERATOR » **ATTACK**, **DECAY**, **SUSTAIN**, **RELEASE**

➢ 9. Abaissez à nouveau le curseur **rouge** (Correspondant au commutateur ADSR) et réglez le contrôle **VCF FREQ** à mi-hauteur

- Placez en position basse sur **LFO** ∿ le commutateur sous le curseur jaune et montez ce curseur sous « VCF » pour entendre l'effet de trémolo créé par le LFO
- Abaissez le curseur jaune sous « VCF » et montez le curseur **LFO FREQ** jusqu'à obtenir trémolo souhaité

➢ 10. Baissez le curseur **LFO FREQ** à son minimum, et placez le commutateur correspondant au curseur **noir** sous la case « VCF » en position haute sur **KYBD CV**, pour pouvoir contrôler le VCF depuis le clavier (**KYBD CV**)

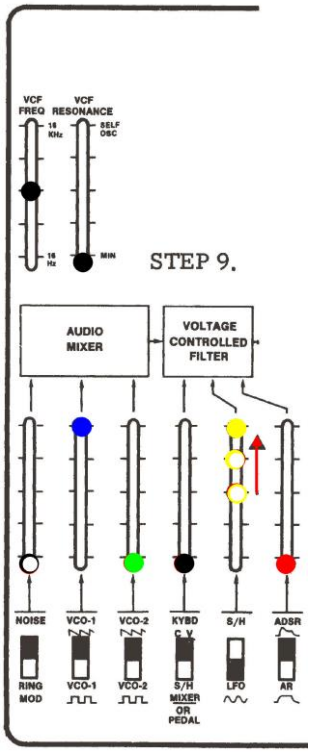


FIGURE Q.

- 11. Jouez sur le clavier pour entendre la hauteur du bruit filtré suivre, comme prévu, la note jouée au clavier
- Placez en position basse sur **KYBD** le commutateur correspondant au curseur **noir** sous « VCF » pour constater que le clavier n'a plus aucun effet sur la hauteur

➢ 12. Montez le curseur atténuateur jaune à son maximum ainsi que le curseur blanc (correspondants au commutateur « S/H » / « NOISE ») en entrée de « S/H MIXER », et jouez au clavier pour entendre les changements aléatoires dans la fréquence du filtre

➢ 13. Branchez une **pédale** dans la prise appropriée à l'arrière

Lorsque la pédale est branchée, « S/H MIXER » est automatiquement déconnecté du VCF

- Placez en position basse sur la position pédale (**S/H MIXER OR PEDAL**) le commutateur correspondant au curseur **noir** sous « VCF »
- Jouez et utilisez la **pédale** pour ouvrir et fermer le VCF et entendre ainsi les variations de filtrage du bruit
- Déplacez le curseur **rouge** sous « VCF » pour régler la plage de la pédale

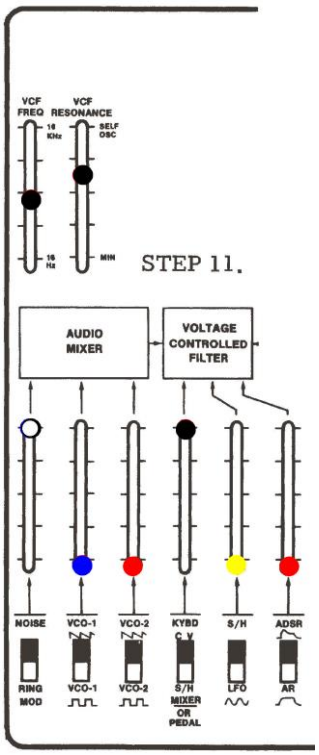


FIGURE R.

➢ 14. Le VCF peut également fonctionner comme un oscillateur

- Montez au maximum le curseur atténuateur jaune (correspondant au commutateur « S/H ») en entrée de « VCF »

➢ 15. Baissez à leur minimum les 3 curseurs atténuateurs blanc, **bleu**, **vert** (correspondants aux commutateurs NOISE, VOC1, VCO2) en entrée de « AUDIO MIXER »

- Montez au maximum le curseur **VCF RESONANCE** (**noir**) et réglez la tonalité finale avec le curseur **VCF FREQ** (**noir**)
- Placez en position haute sur **KBD CV** le commutateur (correspondant au 1er curseur **noir**) en entrée de « VCF » pour entendre une « onde sinusoïdale » pure générée par le filtre

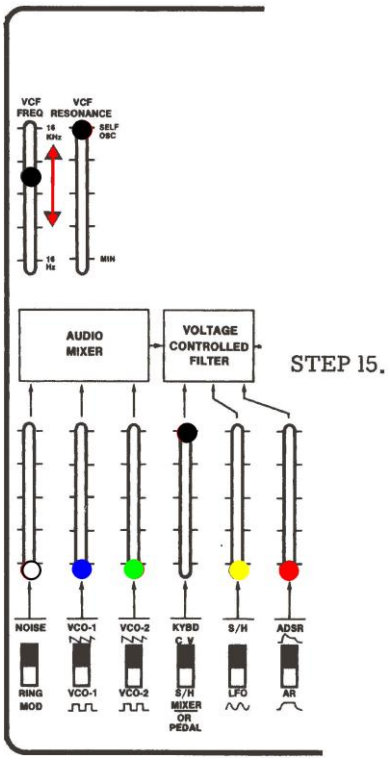


FIGURE S.

2.3.4 « Controllers » = Commandes restantes

Les commandes du panneau liées aux « Sources » (VCOs) et aux « Modifers » décrits précédemment, ne sont pas des « Controllers » au sens de l'Odyssey.

En effet les « Controllers » au sens de l'Odyssey sont les dispositifs qui déterminent les caractéristiques de fonctionnement des « Sources » et des « Modifiers ».

Les contrôleurs les plus évidents sont le **clavier**, qui produit une tension contrôlant le « VCO » et éventuellement le « VCF », ainsi que le **Pitch Bend Control** et la **Pédale**.
Les autres « Controllers » de l'Odyssey sont les circuits « S/H » (Echantillonneur-bloqueur), « ADSR ENVELOPPE GENERATOR », « HPF » & « LFO ».

À ce stade du chapitre, vous avez eu l'occasion d'expérimenter avec chacun des contrôleurs, qui sont passés en revue dans les paragraphes qui suivent.

Voir au paragraphe 1.3 ci-dessus les 2 pages qui résument les « Controllers » présents sur le panneau de commande

2.3.4.1 Clavier et pédales 54
2.3.4.2 ENVELOPE GENERATORS : « ADSR » & « AR » 55
2.3.4.3 SAMPLE & HOLD : « S/H » 57
2.3.4.4 Oscillateur basse fréquence : « LFO » 59
2.3.4.5 Pitch Bend Control 59
2.3.4.6 EXTERNAL AUDIO INPUT 59
2.3.4.7 Interface Jacks 60

2.3.4.1 Clavier et pédales

Le **clavier** produit 2 « Tensions de Contrôle » :

- ✓ Ces tensions sont identiques pour une touche enfoncée ou aucune sur le clavier (Avec aucune touche pressée, les tensions de contrôle correspondent à la dernière touche jouée)
- ✓ Si plusieurs touches sont enfoncées, les 1ère et 2ème tensions de contrôle correspondent respectivement aux touches la plus basse et a plus haute enfoncées

Affectation des tensions aux Oscillateurs

- ✓ La 1ère tension de commande est toujours connectée à VCO 1 (sauf si VCO 1 est réglé sur le mode « LK », auquel cas le clavier est déconnecté du VCO 1)
- ✓ La 2ème tension de contrôle est toujours connectée à VCO 2. Lorsque le VCO 2 est activé, le clavier est toujours connecté au VCO 2, bien que dans ce cas, il ne contrôle pas directement sa fréquence, mais plutôt son contenu harmonique, tout comme les curseurs d'accord pour le VCO 2 dans ce cas (Essayez cela)

Affectation den la 1ère tension au VCF

La 1ère tension de commande du clavier peut également être connectée au VCF en montant le **curseur** approprié sous le VCF; Cela a été vu lors les expérimentations avec le VCF.

Il est important de savoir que l'Odyssey a une mémoire intégrée, qui contient la dernière note jouée sur le clavier. Cela maintient les informations de hauteur pendant le cycle « RELEASE » des générateurs d'enveloppe AR et ADSR, comme nous le verrons.

Contrôleurs de clavier

Le clavier de l'ODYSSEY est associé à plusieurs contrôleurs (*situés dans la section la plus à gauche dans la réédition 2015 de Korg sur laquelle il n'y a pas de place au gauche du clavier*):

- curseur **PORTAMENTO** pour produire un « effet de glissement »
- **PORTAMENTO SWITCH**
- levier **TRANSPOSE** pour décaler la hauteur du clavier de 2 octaves vers le haut/bas
- **PITCH BEND** sera discuté dans une section séparée

Voici la démonstration de leur utilisation :

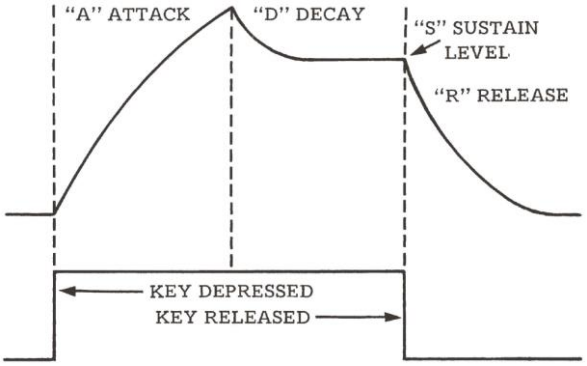
- Configurez les contrôleurs comme indiqué sur la Figure M. § 2.3.3.2 ci-dessus
- Montez le curseur **rouge** (correspondant à « ADSR ») en entrée de « VCF »
- Jouez sur le clavier en maintenez enfoncée la pédale **PORTAMENTO**, et montez curseur **PORTAMENTO** de la section Keyboard pour entendre l'effet « Portamento »
- Ou encore, réglez le curseur **PORTAMENTO** sur une certaine vitesse de descente, puis utilisez l'interrupteur au pied L'interrupteur au pied (fourni avec l'ODYSSEY original) pour allumer/éteindre le « Portamento » à volonté
- Lorsque la **pédale** (fournie avec l'ODYSSEY original) est branchée à l'arrière, elle contrôle le « VCO 2 » et le « VCF »
  Le signal de « MIXER S/H » est automatiquement déconnecté par l'insertion de de la pédale dans la prise, comme expliqué précédemment
  Plusieurs patches utilisent la pédale « wah-wah » et d'autres effets.

2.3.4.2 ENVELOPE GENERATORS : « ADSR » & « AR »

Envelope Generators déclenchées par le clavier

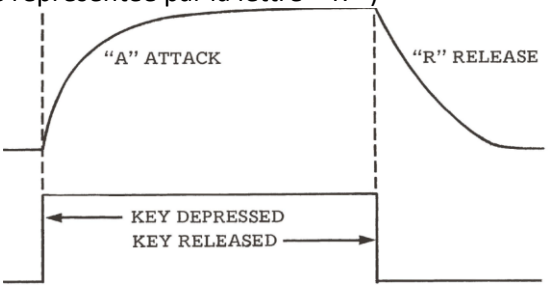
Chaque fois qu'une note est pressée sur le clavier, le clavier génère un signal de déclenchement de l'Attaque de « ENVELOPE GENERATOR » (de type AR ou ADSR).

Pour un Générateur d'Enveloppe « ADSR » le cycle complet est représenté sur la figure ci-contre :



- ✓ Lorsqu'une touche est enfoncée, le volume de sortie « ADSR » augmente à une vitesse déterminée par le curseur **ATTACK** (Attaque représentée sur le graphique ci-dessus par la lettre « A »)
- ✓ La phase d'attaque se termine quand le volume a atteint son apogée, qu'il commence à décroitre à la vitesse réglée par le curseur **DECAY** (partie du cycle est représentée par la lettre « D »)
- ✓ Quand le volume de sortie « ADSR » attend le niveau réglé par le curseur **SUSTAIN** « S », il reste constant tant que la touche du clavier est maintenue
- ✓ Dès que la touche est relâchée, le volume de sortie « ADSR » décroit jusqu'à zéro à une vitesse déterminée par le curseur **RELEASE** (partie du cycle représentée par la lettre « R »)

Le Générateur d'Enveloppe « AR » est équivalent à un générateur « ADSR » sans phase DECAY, et avec un niveau SUSTAIN égal au volume maximum. Donc « AR » équivaut au générateur « ADSR » avec le curseur **DECAY** au minimum et le curseur **SUSTAIN** au maximum Le cycle complet « AR » est représenté ci-contre :



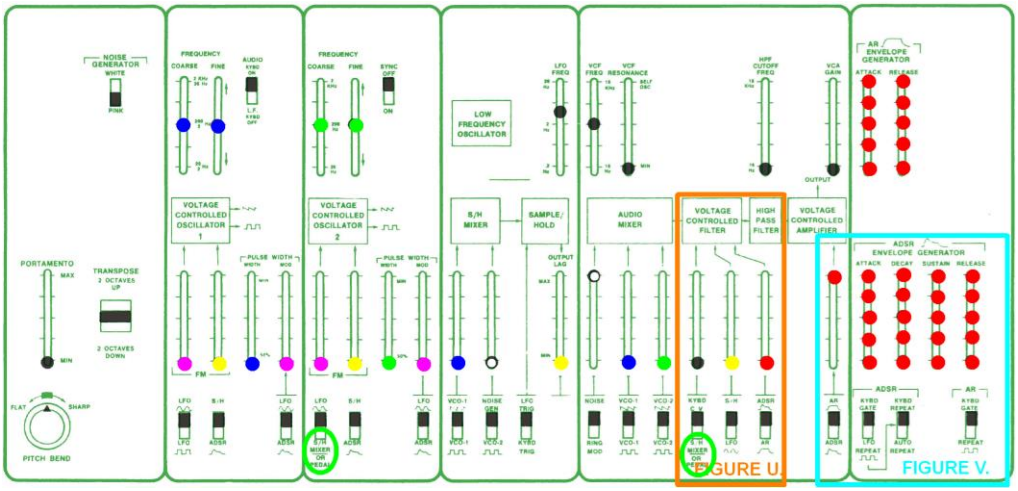


FIGURE T.

Enveloppe « AR »

- Avec les contrôleurs réglés comme dans la figure T, pressez une touche du clavier
- Montez légèrement le curseur « AR ENVELOPE GENERATOR » **ATTACK** et pressez à nouveau une touche
- Répétez plusieurs fois cette opération en remontant chaque fois le curseur « AR EG » **ATTACK** jusqu'à atteindre le maximum. Baissez-le alors jusqu'à son minimum
- Répétez toute la procédure en utilisant le curseur « AR EG » **RELEASE**

Contrôle du VCA par « ADSR »

- Placez en position basse sur **ADSR**, le commutateur correspondant au curseur atténuateur **rouge** en entrée du « VCA », et essayez divers réglages des 4 curseurs « ADSR » **ATTACK**, **DECAY**, **SUSTAIN**, **RELEASE**

Contrôle du VCF par « ADSR » & « AR »

- Fermez le curseur **VCF FREQ** (**noir**) et montez le 3ème curseur atténuateur **rouge** (correspondant au commutateur « ADSR ») en entrée de « VCF » comme indiqué sur la figure U
- Expérimentez aussi avec diverses combinaisons de réglages du curseur **VCF FREQ** et des curseurs atténuateurs « ADSR » …
- … ainsi qu'avec divers mixages d'entrées AUDIO au moyen des curseurs atténuateurs **VCO1** & **VCO2** en entrée de « AUDIO MIXER »

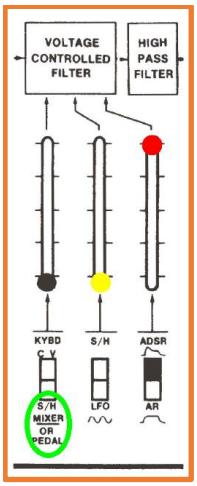


FIGURE U.

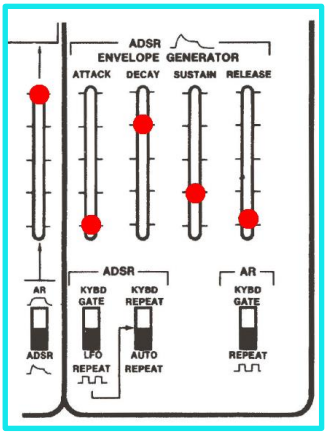


FIGURE V.

Contrôle des enveloppes « ADSR »/« AR » par le « LFO »

- Pour déclencher les enveloppes par le LFO (en plus du clavier), baissez les 3 commutateurs sur **LFO**, **AUTO REPEAT** & **REPEAT** ⎍⎍ » en bas de la section « ENVELOPE GENERATOR », et réglez comme sur la Figure V les autres contrôleurs de « AR » & « ADSR » de « VCF » & « VCA »
- Essayez maintenant différents réglages du curseur **LFO FREQ** de bas en haut.
- Placez le 1er commutateur en position basse sur **LFO REPEAT** ⎍⎍, et le 2ème commutateur en position haute sur **KYBD REPEAT**, pour entendre le déclenchement par le LFO d'une série d'événements, uniquement quand une touche est enfoncée
  Cela permet de simuler le « banjo-picking » et le « Strumming »

2.3.4.3 SAMPLE & HOLD : « S/H »

Le « MIXER S/H » sélectionne et combine les signaux à fournir au circuit « SAMPLE & HOLD » lui même, dont la fonction de base est de prélever un signal de tension + ou – aléatoires (Sample), puis de garder cette tension continue jusqu'au prélèvement suivant (Hold).
Si le déclenchement est régulier (par « LFO ») cela transforme le signal en palliers de tension continue qui servent à contrôler « VCO2 » et/ou « VCF ».

- Placez en position basse sur « MIXER S/H OR PEDAL » le commutateur situé sous chacune de ces 2 fonctions « VCO2 » et « VCF » (cerclés en vert sur les Figures T, U & W) pour sélectionner le contrôle par la sortie « S/H MIXER » de « VCO 2 » et « VCF »
  - Par contre quand une pédale est branchée, cette position de commutateur sélectionne le contrôle par la pédale de « VCO 2 » et « VCF » (et non le contrôle par « MIXER S/H »)

« LFO » contrôlant « S/H » qui contrôle « VCO2 »

- Ecoutez VCO 2 comme vous l'avez déjà fait
- puis expérimentez les commandes indiquées sur la Figure W pour déclencher les prélèvements par le « LFO » et contrôler le « VCO2 » afin d'entendre une série de hauteurs de notes
  Le prélèvement déclenché à la fréquence du LFO passe dans le VCF qui produit différents niveaux de tension utilisée pour contrôler le VCO, et produisant donc une série de hauteurs (sans presser de touche ?)

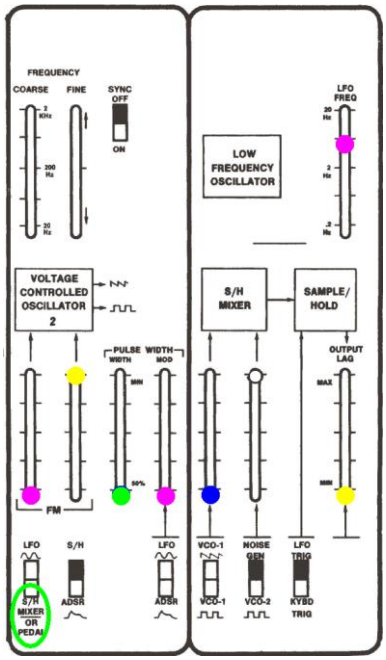


FIGURE W.

Keyboard contrôlant « S/H » qui contrôle « VCF »

- Placez en position basse sur **KYBD TRIG**, le 3ème commutateur sous « S/H MIXER » pour sélectionner le **clavier** (Figure X)
- Comment ? pour router « S/H » vers « VCF » et entendre ainsi un Timbre aléatoire à chaque pression de touche

Changement de signal échantillonné : NOISE

- Placez le 2ème commutateur sous « S/H » MIXER sur **NOISE GEN** pour choisir comme signal échantillonné, un bruit qui rend aléatoires les niveaux de tension de sortie, et entendre ainsi une hauteur aléatoire produite par « VCO 2 » (intérêt !?)

Retour à un signal échantillonné périodique

Si les signaux échantillonnés sont périodiques (c'est à dire toute combinaison des signaux VCO 1 et VCO 2), la sortie de « S/H » aura tendance à être un motif répétitif, bien que potentiellement très complexe.

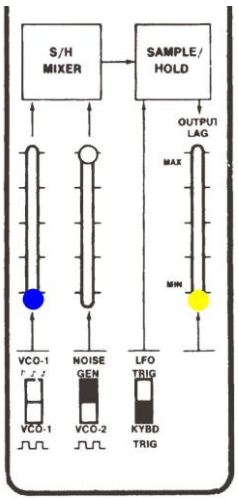


FIGURE X.

Voici un exemple de motif périodique simple :

- Envoyez l'onde « Sawtooth » du « VCO1 » dans « MIXER S/H »
- Utilisez la sortie « SAMPLE & HOLD » pour contrôler le VCO 2 et l'entendre via « AUDIO MIXER »
- Réglez le curseur **LFO FREQ** à mi-hauteur et « FREQUENCY » **COARSE** de « VCO1 » à environ 2 Hz afin d'entendre un « escalier descendant » de Pitch comme une gamme ou un arpège (Figure Y).
- Accélérez « FREQUENCY » de **VCO1** écoutez le motif répétitif

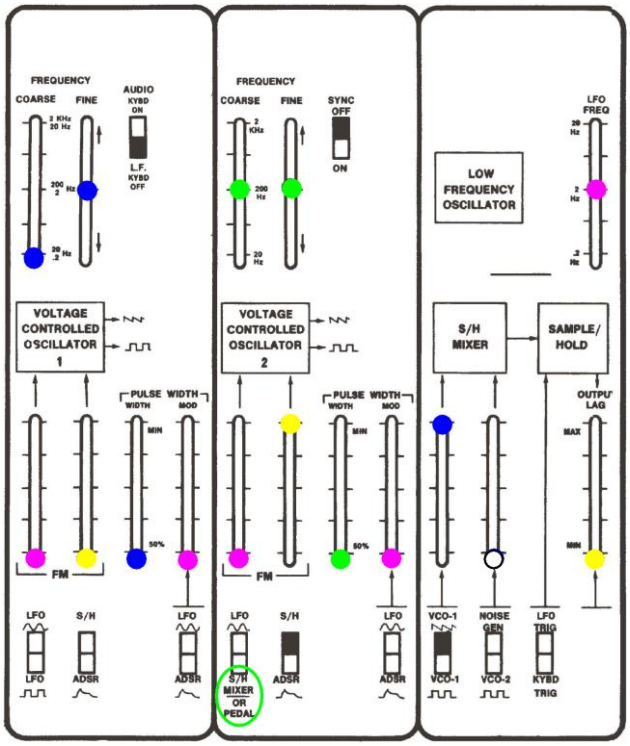
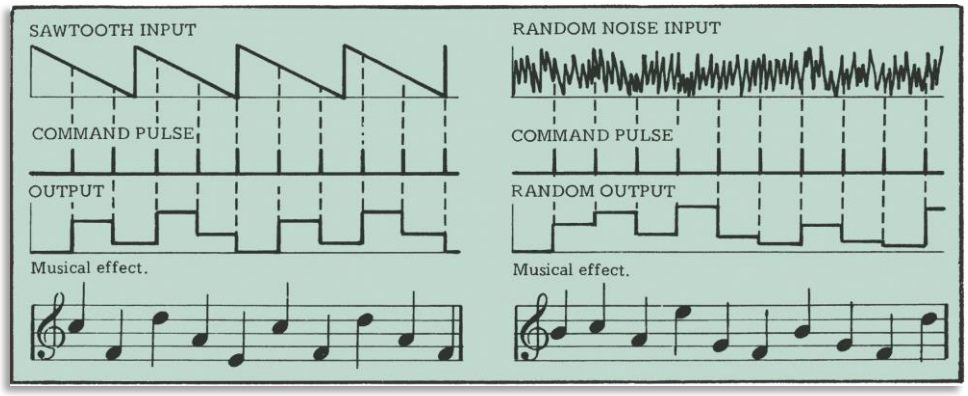


FIGURE Y.



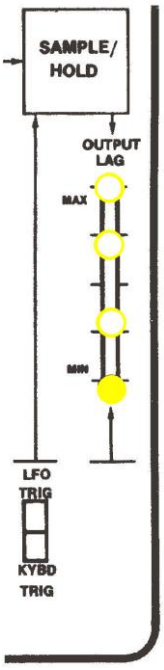


FIGURE Z

Adoucisssement des changements de tension: OUTPUT LAG

- Avec le même patch, déplacez lentement le curseur OUTPUT LAG (Figure Z) de « min » à « max » et inversement, pour entendre l'atténuation des changements de tension du circuit « Sample and Hold »

2.3.4.4 Oscillateur basse fréquence : « LFO »

Comme vu précédemment, les tensions du LFO, appliquées au VCO ou au VCF, produisent « Vibrato », « Trille », « Tremolo » et d'autres effets.

Le LFO produit 2 sorties simultanées :

- ✓ Onde « sinusoïdale » : utilisée pour créer des effets « Vibrato » & « Trémolo »
- ✓ Onde Square » : utilisée pour créer des « Trilles »

Le LFO est également connecté à « ADSR ENVELOPE GENERATOR », via les **REPEAT SWITCH**.

2.3.4.5 Pitch Bend Control

Le bouton **Pitch Bend** est un contrôle de performance en direct pour la « courbure » de notes. Il étend également la plage d'accord jusqu'à une octave supplémentaire au-delà de la normale. Ce contrôle vous permet de «courber» les hauteurs de façon réaliste afin de recréer les types d'effets et de créer des sons qui ne sont pas imitatifs des instruments traditionnels.

Cependant, lorsque vous recréerez l'effet du « pitch Bend » des instruments traditionnels, limitez l'écart de hauteur à environ un demi-pas. C'est l'effet le plus utile et commun employé par les guitaristes, y compris ceux qui travaillent avec des groupes de rock. Notez que la position normale du bouton de **pitch Bend** est au centre d'une « zone morte » où le fait de tourner légèrement le bouton dans un sens ou dans l'autre n'entraîne que peu ou pas de changement de hauteur. Cette fonction vous permet de ressentir la position normale pendant la lecture, sans avoir à regarder le panneau.
En profitant du fait que la gamme est maintenant baissée/montée exactement d'une octave, vous pouvez utiliser le(s) **pad(s)** « PITCH BEND CONTROL » comme un commutateur auxiliaire de « Transposition », ou vous pouvez l'utiliser comme un effet de « string pull » L'instrument est parfaitement accordé en tournant l'interrupteur vers la gauche et en jouant une octave plus haut.

Ceci est très similaire à un « Tremelo Bar » sur une guitare, bien que sur les 2 instruments le changement réel soit en fréquence.

2.3.4.6 EXTERNAL AUDIO INPUT

Au dos de l'ODYSSEY (original) se trouve une prise étiquetée **EXTERNAL AUDIO INPUT**. Cette prise est utilisée pour amener un signal externe, tel que la sortie d'un orgue, un piano électrique, d'autres synthétiseurs, etc. Mixer et VCF dans votre ODYSSEY.
EXTERNAL AUDIO INPUT a une sensibilité fixe, appropriée pour la plupart des instruments électroniques. Cependant, certains signaux de très bas niveau, comme les micros dynamiques et les micros de guitare de faible niveau, devront peut-être être pré amplifiés avant d'entrer dans l'ODYSSEY. De nombreux amplificateurs de guitare ont une sortie de préampli séparée qui peut être utilisée à cette fin.

Une fois qu'un signal externe a été introduit dans l'ODYSSEY, il peut être traité via le VCF. La pédale est particulièrement utile dans le traitement des signaux externes puisque le VCF peut être conçu pour fonctionner comme une pédale wah-wah, avec une plage et une résonance réglables.

En même temps que vous traitez un signal externe, vous pouvez également ajouter des signaux provenant des VCO et du générateur de bruit, il est donc possible de créer une texture

riche et complexe en combinant le signal externe et un signal généré par « VCO » ou « NOISE GENERATOR », puis en filtrant le signal combiné avec le « VCF ».

2.3.4.7 Interface Jacks

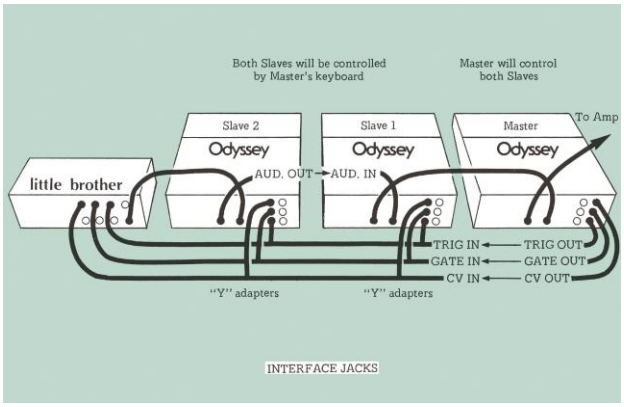
L'ARP ODYSSEY (original) fait partie de toute une famille de synthétiseurs ARP et d'accessoires de synthétiseur. En tant que tel, il est équipé de jacks d'entrée et de sortie qui permettent à votre ODYSSEY de contrôler d'autres synthétiseurs ARP ou d'être contrôlés par d'autres ARP. Par exemple, vous pouvez utiliser 2 ODYSSEY ensemble et en jouer un à partir d'un clavier. Ou vous pouvez raccorder votre ODYSSEY pour contrôler un modèle AXXE, LITTLE BROTHER ou 2600. De même, si vous possédez déjà un ensemble 2600 ou String, vous pouvez asservir à distance votre ODYSSEY au clavier du 2600.

Les possibilités créées par les INTERFACE JACKS sont infinies.

Si vous souhaitez raccorder 2 ODYSSEY dans une relation maître-esclave où l'un est contrôlé par le clavier de l'autre, connectez simplement les prises étiquetées ***CV OUT***, ***CV IN***, ***GATE IN*** *et* ***TRIG IN*** *L'esclave.*

Si vous souhaitez asservir plus d'un ODYSSEY d'un autre, le 2ème esclave ODYSSEY est connecté au 1er esclave de la même manière que le premier est connecté au maître, c.-à-d. ***CV***, ***GATE*** *et* ***TRIG OUT*** *à* ***CV***, ***GATE***, *et* ***TRIG IN***. *Voir le diagramme ci-après.*

Généralement, les sorties audio du modèle ARP « Little Brother » sont connecté à l'entrée d'une autre unité.



2.3.5 A propos de « AUDIO MIXER » (Bonus du traducteur)

Ce manuel n'aborde pas « AUDIO MIXER » en tant que tel (pas plus que le manuel de Korg), bien qu'il soit cité tout au long du texte. D'après l'avis d'un utilisateur reproduit au paragraphe 5.4.1.9 ci-dessous, la maîtrise de ce circuit atypique est pourtant indispensable l'exploitation de tout le potentiel de l'Odyssey. C'est pourquoi on tente ci-dessous une description de son rôle par le simple résumé suivant, notamment tiré du diagramme § 2.2 ci-dessus :

Le circuit « AUDIO MIXER » contrôle le mélange des sources suivantes :

- ✓ formes d'ondes brutes des « VCOs »
- ✓ « NOISE » ou sortie de « Ring Modulator » (inter-modulation des VCOs)

Son signal de sortie passe ensuite au travers de « VCF », « HPF » et « VCA » avant d'atteindre la sortie de l'ODYSSEY.

2.4 À propos du MIDI

2.4.1 CONNEXION DE DISPOSITIFS MIDI 61
2.4.2 CONNEXION À UN ORDINATEUR 62
2.4.3 TABLEAU D'IMPLÉMENTATION MIDI 63

2.4.1 Connexion de dispositifs MIDI

L'instrument peut être connecté à un ordinateur ou un séquenceur MIDI afin de piloter de façon externe le générateur de son du synthétiseur.

- Reliez la prise **MIDI IN** de l' « ARP Odyssey » à la prise **MIDI OUT** du dispositif MIDI utilisé (voyez « Connexions » § 1.5.1 ci-dessus), via un câble MIDI (non fourni)
  Le connecteur **MIDI IN** reçoit les messages MIDI provenant du dispositif MIDI

Les messages de note (le toucher est ignoré) sont les seuls messages MIDI que l'ARP ODYSSEY peut recevoir via sa prise MIDI IN. L'instrument peut recevoir la plage de notes suivante: 012 (Do0) à 127 (Sol9).

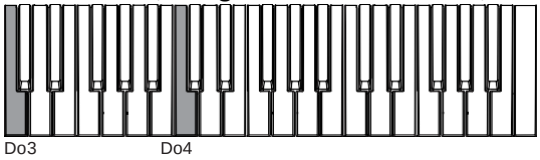
Canal MIDI
La norme MIDI offre 16 canaux (1 ~ 16).

- Réglez les 2 appareils sur le même canal MIDI pour pouvoir utiliser un dispositif MIDI externe connecté

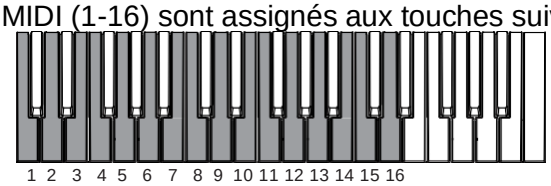
Réglage du canal MIDI sur l'ARP ODYSSEY
Réglez le canal MIDI de votre ARP ODYSSEY. Par défaut, le canal MIDI 1 est assigné à l'instrument.
Pour savoir comment régler le canal MIDI sur le dispositif externe, reportez-vous à son mode d'emploi.

Version clavier

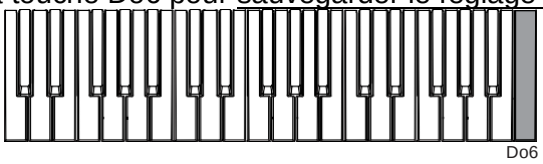
- 1. Mettez l'instrument sous tension en maintenant enfoncées les touches Do3 et Do4 du clavier pour activer le mode de sélection de canal MIDI
  Le nombre de clignotements de la diode d'alimentation indique le canal MIDI actif (1 clignotement pour le canal 1, 2 clignotements le canal 2, et ainsi de suite)



- 2. Appuyez sur la touche du clavier correspondant au canal MIDI visé
  Le nombre de clignotements de la diode d'alimentation indique le canal MIDI actif
  Par exemple, pour activer le canal MIDI 2, enfoncez la touche Ré2
  Les canaux MIDI (1-16) sont assignés aux touches suivantes du clavier



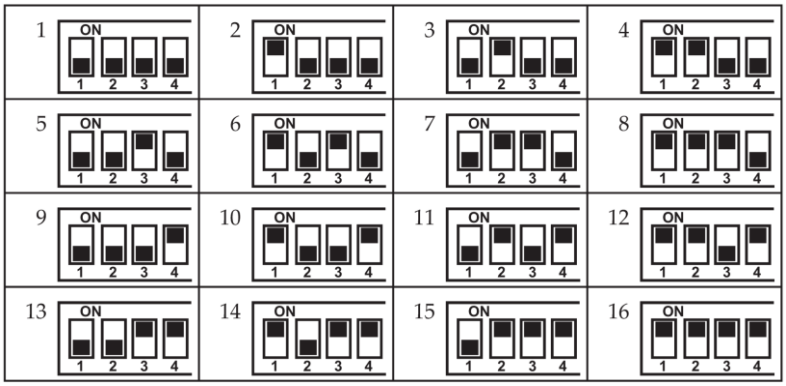
➢ 3. Enfoncez la touche Do6 pour sauvegarder le réglage de canal MIDI de l'instrument



L'instrument se met alors automatiquement hors tension

Version Module

- Réglez les commutateurs **MODE SWITCH 1-4** en face arrière pour définir le canal MIDI en vous référant au tableau ci-dessous.



NB : On peut changer de canal MIDI pendant le jeu (Le canal MIDI change immédiatement) mais dans ce cas les notes en cours de production seront coupées.
La fonction de jeu « Pitch Bend » est également initialisée.

2.4.2 Connexion à un ordinateur

- Reliez le port **USB** à celui de votre ordinateur à l'aide d'un câble USB
  Cette prise USB permet de recevoir des messages MIDI tout comme la prise MIDI IN (voyez « Connexions » § 1.5.1)
  Le port USB permet de transmettre et de recevoir exclusivement des messages de note (l'instrument transmet la valeur de toucher fixe de 64 et ignore les données de toucher reçues).

Version Module

Faute de clavier, la version module de l' « ARP ODYSSEY » ne peut donc pas transmettre de message de note. Par contre il peut recevoir les messages MIDI de « Pitch Bend » (±2 demi-tons).

NOTA :

- ✓ Les seuls messages MIDI transmis sont les messages de notes déclenchées par les touches du clavier. Les messages de contrôleurs tels que **PROPORTIONAL PITCH CONTROL** ne sont pas transmis.
- ✓ Pour pouvoir exploiter la connexion USB, l'installation préalable du pilote USB- MIDI de KORG est nécessaire
  Téléchargez le pilote USB-MIDI de KORG depuis le site internet de Korg (http://www.korg.com/) et installez-le conformément aux instructions de la documentation accompagnant le pilote

2.4.3 Tableau d'implémentation MIDI

Le tableau d'implémentation MIDI fournit la liste des messages MIDI peuvent être transmis/reçus par l'instrument.

Pour utiliser un dispositif MIDI, vérifiez la compatibilité des messages MIDI dans le tableau d'implémentation MIDI de chaque instrument.

Le tableau ci-dessous offre une description détaillée de l'implémentation MIDI de l'Odyssey. Pour en savoir plus sur l'implémentation MIDI, surfez sur le site internet de Korg (http://www.korg.com/).

[DUOPHONIC SYNTHESIZER]
Model: ODYSSEY

MIDI Implementation Chart

Date: Oct. 10. 2014
Version: 1.00

Function...		Transmitted	Received	Remarks
Basic	Default	1–16	1–16	Memorized
Channel	Change	1–16	1–16	
	Default		3	
Mode	Messages	X	X	
	Altered	**********	X	
Note		48–84	0–127	*1
Number	True Voice	**********	12–127	
Velocity	Note On	X 9n, v=64	X	
	Note Off	X 8n, v=64	X	
After	Key's	X	X	
Touch	Channel	X	X	
Pitch Bend		X	X	
Control Change	120	X	O	All sound off *2
Program		X	X	
Change	True Number	**********	**********	
System Exclusive		X	X	
System	Song Position	X	X	
Common	Song Select	X	X	
	Tune Request	X	X	
System	Clock	X	X	
Real Time	Commands	X	X	
	Local On/Off	X	X	
Aux	All Notes Off	X	O 123–127	
Meassages	Active Sense	X	O	
	System Reset	X	X	

Notes
*1: Transmitted only with a USB connection.
*2: Treated as All sound off.

Mode 1: Omni On, Poly Mode 2: Omni On, Mono O: Yes
Mode 3: Omni Off, Poly Mode 4: Omni Off, Mono X: No

2.5 Dépannage

L'instrument ne s'allume pas.

- L'adaptateur secteur est-il correctement connecté?

Aucun son.

- Réglez les commandes de l'instrument comme décrit sous « Réglages de base » § 1.6.1 ci-dessus
- Votre ampli, console ou casque est-il correctement connecté à l'ARP ODYSSEY ?
- Votre ampli ou console est-il sous tension? Son volume est-il suffisant?
- Le curseur de niveau **VCA** (**rouge**; § 2.1.5 ci-dessus) ou le curseur **VCA GAIN** (**noir**; § 2.1.5 ci-dessus) n'est-il pas sur « 0 » ?

L'instrument ne répond pas aux messages MIDI du dispositif externe.

- Le câble MIDI ou USB est-il correctement connecté? (voyez « Connexions » § 1.5.1 ci-dessus)
- Le réglage de canal global MIDI de l'ARP ODYSSEY et le réglage de canal MIDI du dispositif transmettant les messages sont-ils identiques? (voyez « Canal MIDI » § 2.4.1 ci-dessus)

Le son de la source audio externe connectée est inaudible.

- La source audio externe est-elle bien connectée à la prise **EXT AUDIO INPUT** ?

Impossible d'initialiser le Pitch Bend sur l'ARP ODYSSEY Module.

- La fonction de jeu « Pitch Bend » peut être initialisée par la transmission d'un message MIDI du type « Reset All Controllers » (initialisation de toutes les fonctions de jeu). Vous pouvez effectuer l'initialisation sur l'instrument lui-même en le mettant hors tension puis à nouveau sur tension, ou manipuler un commutateur **MODE SWITCH** pour changer temporairement de canal MIDI.

2.1 Fiche technique

Généralités	
Temperature de fonctionnement:	0 ~ +40 °C (sans condensation)
Clavier (ARP ODYSSEY uniquement)	37 notes (de type "Slimkey", sans dynamique ni aftertouch)
Polyphonie:	2 voix maximum en mode duophonique Monophonique en mode normal
FONCTIONS DE JEU	
Transposition:	2 octaves vers le bas, hauteur normale, 2 octaves vers le haut
Contrôleurs "Proportional Pitch Control" (PPC):	
	Pad ♭ (diminution de hauteur): environ -2/3 octaves Pad ~ (modulation) Pad ♯ (augmentation de hauteur): environ +2 /3 octaves
Générateur de bruit:	A spectres de bruit (blanc et rose)
Portamento:	Vitesse maximum: environ 0,01 ms/oct Vitesse maximum: environ 1,5 s/oct
VCO (Voltage Controlled Oscillator)	
Formes d'onde:	Ondes en dents de scie, carrée, à pulsation (dynamique)
Plage de fréquence:	VCO-1 en mode basse fréquence (low freq.), 0.2Hz~20Hz: VCO-1 et VCO-2 (spectre audio) d'environ 20 Hz ~ 20 kHz
Imprécision d'accord à la mise sous tension:	1/30^{e} de demi-ton maximum
Largeur de pulsation:	50 % ~ 5 %
Modulation de largeur de pulsation (PWM):	ADSR, +45 %; LFO, +15 % R
éponse à la tension de contrôle (VC):	1V/oct
Décalages de fréquence maximum:	Sinusoïde de LFO: +1/2 oct. onde carrée de LFO : +1,5 oct. ADSR : +9 oct. S/H : +2 oct
VCO-1 accorde la priorité aux notes graves et VCO-2 aux notes aiguës	
VCF (Voltage Controlled Filter)	
Type:	Passe-bas (I: 12 dB/oct., II III: 24 dB/oct.)
Plage de fréquence:	16 Hz ~ 16 kHz Facteur
Q max. utilisable:	30
Résonance:	1/2 ~ auto-oscillation
Réponse à la tension de contrôle (VC):	Touche Do3 (bord gauche): 0 V, touche Do6 (bord droit) : 3 V
VCA (Voltage Controlled Amplifier)	
Plage dynamique:	80 dB
MODULATEUR EN ANNEAU	
Type:	Numérique

Signal d'entrée:	VCO-1, VCO-2 (onde carrée)
ECHANTILLONNEUR- BLOQUEUR (SAMPLE & HOLD)	
Sources de contrôle:	Déclenchement via le clavier ou LFO
Signaux échantillonnés:	Onde en dents de scie ou onde carrée du VCO-1, onde carrée et bruit rose du VCO-2
GENERATEUR D'ENVELOPPE ADSR (ADSR ENVELOPE GENERATOR)	
Vitesse d'attaque (Attack):	5 ms ~ 5 sec
Temps de chute (Decay):	10 ms ~ 8 sec
Niveau de maintien (Sustain):	0 ~ 100 % ou pic ("Peak")
Temps après relâchement (Release):	15 ms ~ 10 sec
GENERATEUR D'ENVELOPPE AR (AR ENVELOPE GENERATOR)	
Vitesse d'attaque (Attack):	5 ms ~ 5 sec.
Temps après relâchement (Release):	10 ms ~ 8 sec
PRISES D'ENTREE DE CONTROLE	
PEDAL:	jack mono (ϕ: 6,3 mm)
PORTAMENTO FOOTSWITCH:	jack mono (ϕ: 6,3 mm)
PRISES DE SORTIE AUDIO	
LOW	
Type:	jack mono (ϕ: 6,3 mm)
Niveau de sortie maximum:	-20 dBu avec une charge de 10 kΩ
Impédance de sortie:	10 kΩ
HIGH	
Type:	Connecteur XLR
Niveau de sortie maximum:	+4 dBu avec une charge de 1 kΩ
Impédance de sortie:	330 Ω

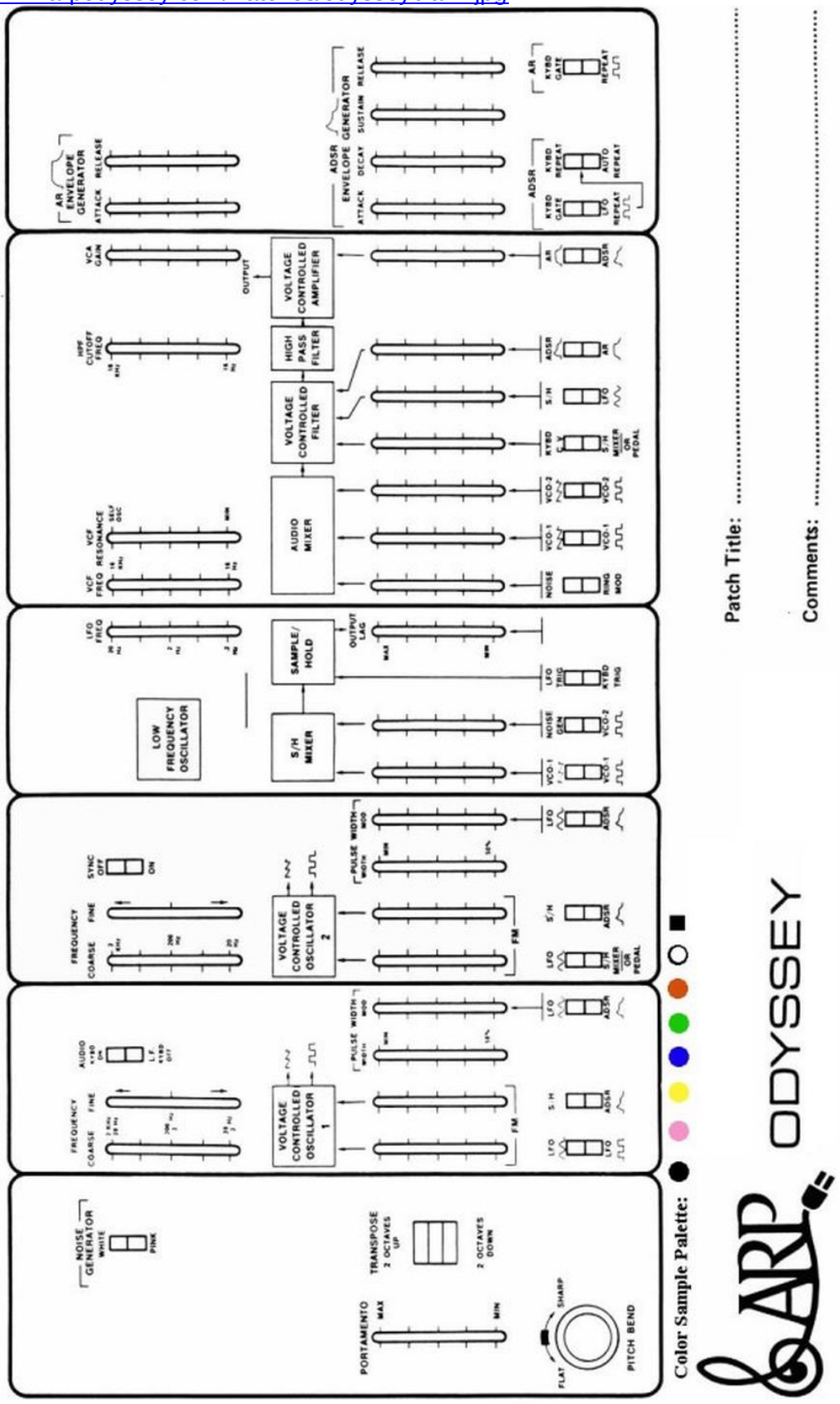
Version Module

PRISE CASQUE	
Type:	jack stéréo (ϕ: 6,3 mm)
Niveau de sortie maximum:	50 mW + 50 mW avec une charge de 33 Ω Impédance de sortie: 10 Ω
* Contrôlable avec la commande de volume casque.	
PRISE D'ENTREE EXTERNE (EXT AUDIO INPUT)	
Type:	jack mono (ϕ: 6,3 mm)
Niveau d'entrée maximum:	-10 dBu
Impédance d'entrée:	22 kΩ
Prise MIDI:	IN
Port USB:	Type B
PRISES CV IN/OUT	
Tension de contrôle clavier (IN/OUT):	1 V/oct
Type:	jack mono (ϕ: 3,5 mm)
PRISES GATE IN/OUT	
GATE IN:	+3 V (minimum)
GATE OUT:	+10 V, touche enfoncée; 0 V:aucune touche enfoncée
Type:	jack mono (ϕ: 3,5 mm)
PRISES TRIG IN/OUT	
TRIG IN:	Pulsation de +3 V mini, d'une durée mini de 10 µsec
TRIG OUT:	Pulsation de +10 V au relâchement de touche; durée de 10 µsec
Type:	jack mono (ϕ: 3,5 mm)
Alimentation:	Prise pour adaptateur secteur (DC 9 V ⟐⊖⟐)
Consommation:	6,5 W
Dimensions (L x P x H), Poids:	
ARP ODYSSEY	502 x 380 x 120 mm, 5 kg
ARP ODYSSEY Module	496 x 265 x 89 mm, 3,7 kg
Accessoires fournis:	Adaptateur secteur, câble à fiches jack, câble à fiches minijack, Manuel d'utilisation
Options:	Pédale volume VP-10, commutateur au pied PS-1/ PS-3

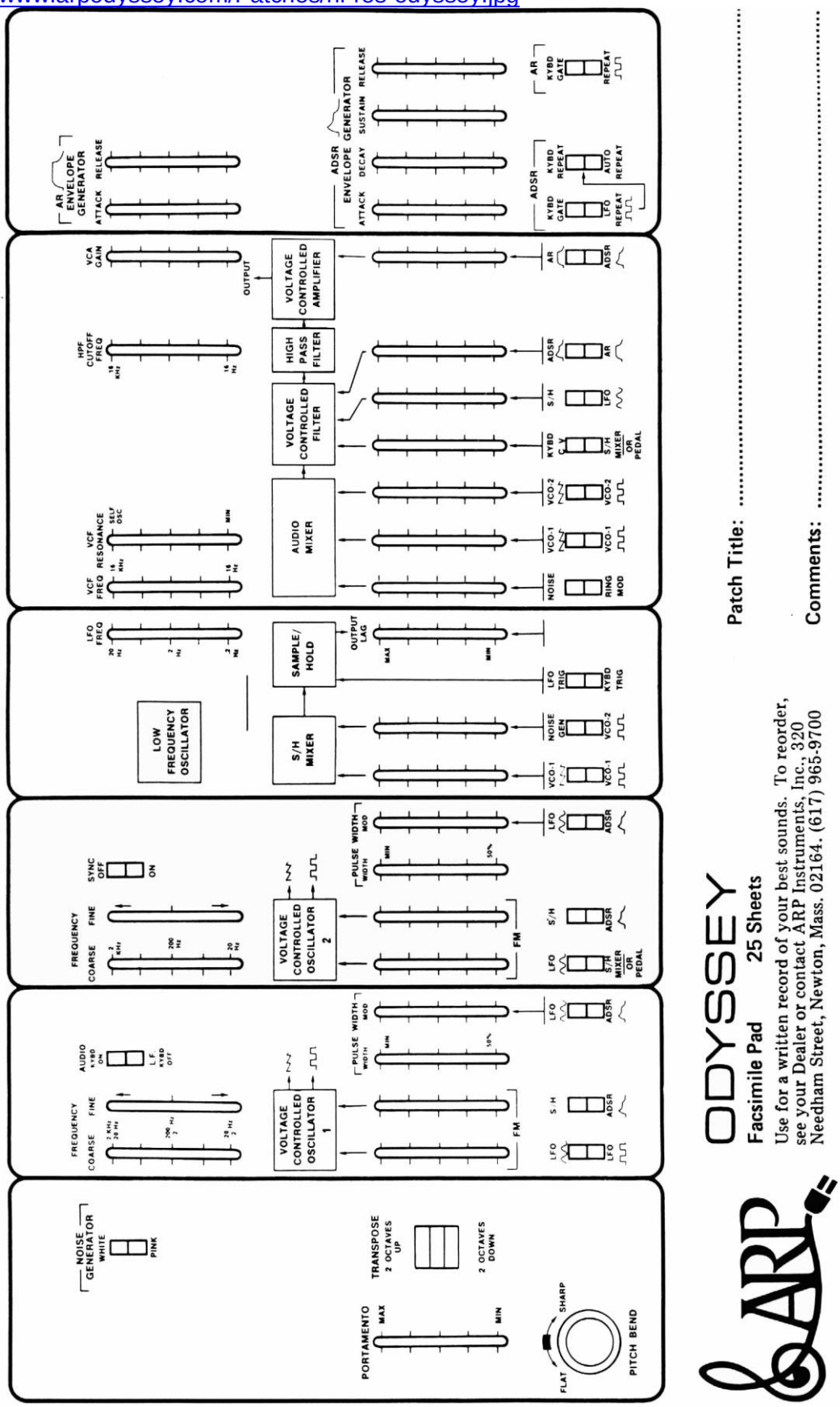
* Les caractéristiques et l'aspect du produit sont susceptibles d'être modifiés sans avis préalable en vue d'une amélioration

3 Blank « Patch Sheets »

http://www.arpodyssey.com/Patches/odysseyblank.jpg



http://www.arpodyssey.com/Patches/hi-res-odyssey.jpg



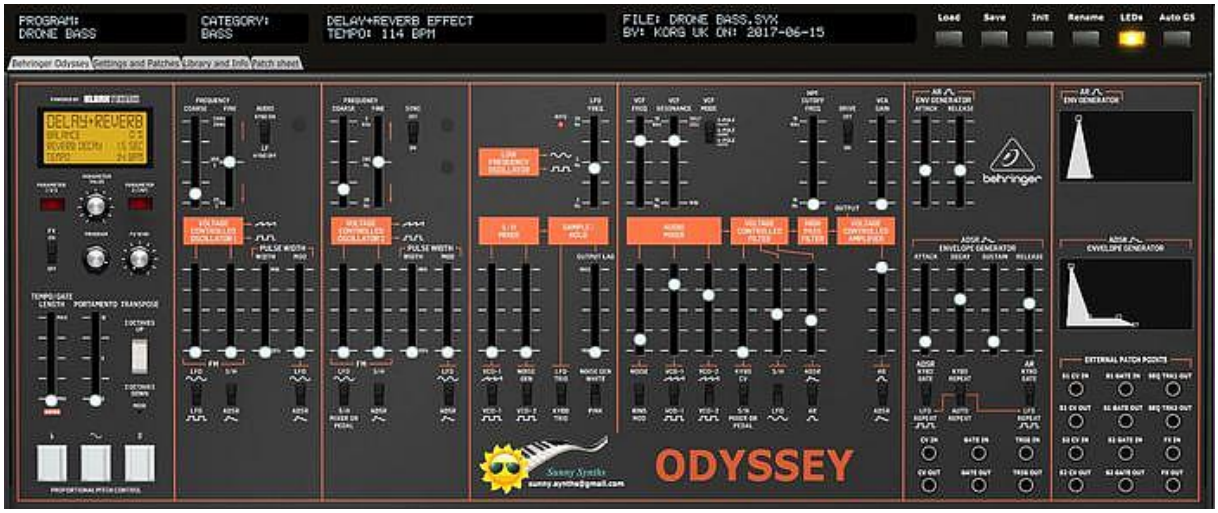
4 Logiciels

Il n'existe pas à proprement parler de logiciel pour le Korg ARP ODYSSEY.

Cependant, il existe un logiciel pour mac/Windows qui fait office de Patch Saver/Mapper.

Le site **https://ctrlr.org/behringer-odyssey-patch-saver/** contient la description du logiciel et l'adresse mail de l'auteur pour lui demander le prix du produit. Cependant ce site web est filtré » comme douteux par certains anti-virus.

Par ailleur, le site gearnews contient un article sur ce logiciel et ses équivalents pour les autres synthétiseurs Behringer (Poly D, Neutron, Pro-1, K2 and Model D)
https://www.gearnews.com/ctrlr-patch-saver-vst-plugin-for-behringer-odyssey-poly-d-neutron-pro-1-k2-and-model-d/



Ce logiciel développé sous la plateforme CTRLR permet de sauvegarder les patches sur le disque dans une base de données, sous la forme images des réglages du panneau, mais aussi avec un éventuel échantillon Audio enregistré par l'utilisateur. Attention, Il ne s'agit pas d'un logiciel pour exporter/importer des patches depuis/vers l'Odyssey ! En effet, le Korg Odyssey tout comme l'original de ARP ainsi que le clone Behringer, est un synthé 100% analogique qui ne peut pas posséder de mémoire de patches, et qui ne peut donc importer des patches de l'extérieur. Par conséquent le logiciel est pratique pour mémoriser les patches sur l'ordinateur au lieu de prendre des notes manuelles des réglages ou de faire des photos du panneau de commande.

Par ailleurs, le logiciel étant prévus initialement pour le clone Behringer Odyssey, il permet également de sauvegarder et charger les paramètres « Global Settings » de vos programmes du Behringier Odyssey (mais pas la totalité des réglages de patch).

5 Ressources sur internet

5.1 SITES WEB DÉDIÉS À L'ARP ODYSSEY 71
5.2 PATCHES « TOUT FAITS » 72
5.3 TUTORIELS SUR LE NET 98
5.4 TESTS & AVIS 99

5.1 Sites web dédiés à l'ARP Odyssey

Nom	Lien
arpodyssey.com	http://www.arpodyssey.com/directory.html
Music Machin	http://machines.hyperreal.org/manufacturers/ARP/Odyssey/
ARP Synthetizer	http://www.till.com/articles/arp/
The Ultimate ARP ODYSSEY Information Resource Page	http://www.arpodyssey.com/

5.2 Patches « tout faits »

Les paragraphes qui suivent donnent la liste des patches trouvés sur le web sous forme de recueils ou de patches isolés.
Certains des recueils de patches sont issus d'un site web dont les références sont résumées dans le tableau ci-dessous. Vérifiez si de nouvelles références ont été ajoutées depuis la présente compilation. Certaines des références du tableau ci-dessous correspondent à des cahiers scannés, jusque-là téléchargeables uniquement sous forme de pages individuelles. J'ai « reconstitué » les cahiers sous forme de livrets PDF téléchargeables dans la rubrique média Audiofanzine (Voir les liens du tableau ci-après).

N°	Lien dans le site http://www.arpodyssey.com/patches.html	Download
1	ARP Odyssey Electronic Music Synthetizer Patch Book (75 Patches) 1981	PDF
2	12 Patches inclus dans le manuel utilisateur de l'Odyssey (2ème édition de 1976)	PDF
3	Transcription de 16 Overlays de panneau du ARP Odyssey original	PDF
4	Sax Sound Ce patch de saxophone a été publié dans le numéro ARPeggio Newsletter d'avril 1977	
5	Roger Powell's ARP Odyssey 30 Patches and Tutorial audio Ce livret et la bande magnétique du tutoriel audio était livrés à l'origine avec le modèle Odyssey 2800 Whiteface sorti au début des années 1970	PDF
6	ARP Odyssey Guide (1ère édition du manuel ARP)	PDF

5.2.1 ARP ODYSSEY ELECTRONIC MUSIC SYNTHETIZER PATCH BOOK (ARP 1981) 73
5.2.2 12 PATCHES INCLUS DANS LE MANUEL UTILISATEUR DE L'ODYSSEY (ARP 2NDE ÉDITION 1976, REDIFFUSÉE PAR KORG 2015) 74
5.2.3 « INSTANT ODYSSEY » : RETRANSCRIPTION DE 16 OVERLAYS DE PANNEAU DU ARP ODYSSEY ORIGINAL (ARP) 74
5.2.4 SAX SOUND (ARPEGGIO NEWSLETTER D'AVRIL 1977) 75
5.2.5 30 PATCHES DE ROGER POWELL AVEC INSTRUCTIONS & AUDIO (1973) 75
5.2.6 ARP ODYSSEY GUIDE (1ÈRE ÉDITION DU MANUEL ARP) 95
5.2.7 RANDY BREWER ARP ODYSSEY PATCH COLLECTION 95
5.2.8 PATCHBOOK DE 100 PRESETS DE L'APPLICATION IOS « ODYSSEI » DE KORG 95

5.2.1 ARP Odyssey Electronic Music Synthetizer Patch Book (ARP 1981)

*75 patches (*Traduction/adaptation : L. Duffar)

Bienvenue dans le carnet de patch de l'Odyssey. Vous y trouverez toutes sortes de sons prêts à l'emploi, à reproduire d'après illustration. Certains d'entre eux sont de nature instrumentale ou musicale, d'autres sont des effets sonores. Certains sont didactiques, c'est-à-dire qu'ils illustrent les particularités de l'Odyssey, et bien qu'ils puissent être utilisés tels quels, ils sont plus efficaces avec des adaptations. Suivez ces règles, et vous constaterez que tous les diagrammes (appelés Patches) sont faciles à comprendre.

*Vous remarquerez que ces diagrammes illustrent l'Odyssey avec le nouveau pad **PPC** (Proportional Pitch Control), utilisé à la place du **Pitch Bend** des premiers modèles. Lorsqu'un patch fait appel au « Pitch Bend » ou « Vibrato », le Pad tactile « PPC » correspondant sera indiqués. Si vous avez un ancien Odyssey, utilisez simplement le contrôleur **Pitch Bend** ou le curseur **LFO** (onde sinusoïdale) dans le VCO pour obtenir ces mêmes effets.*

- ✓ *1. Tous les curseurs dont le réglage ne figure pas sur illustration doivent être complètement baissés*
- ✓ *2. Tous les commutateurs qui ne sont pas illustrés n'ont aucun effet sur le son à créer, et leur position est donc indifférente. Vous constaterez que certains commutateurs peuvent affecter le son, même si la fonction associée n'a pas été sélectionnée. Dans ce cas, ces commutateurs sont toujours illustrés*
- ✓ *3. Les positions indiquées pour les curseurs sont des indications. Adaptez-les à votre gout, pour plus ou moins de brillance, de vibrato, de trémolo, etc…*
- ✓ *4. Parfois, un commentaire indique un mouvement de curseur pendant le jeu, comme illustré par une flèche à la gauche de ce curseur*
- ✓ *5. Le phrasé est très important. Pour un son de patch imitant un instrument réel, vous devez utiliser des clips qui simulent ceux jouables en réalité sur cet instrument. Et ne dépassez pas la gamme de notes propre à l'instrument*
- ✓ *6. Ne vous découragez pas si le patch ne fonctionne du premier coup. Il de de fortes chances qu'un curseur ou un commutateur important n'ait pas été correctement positionné.*

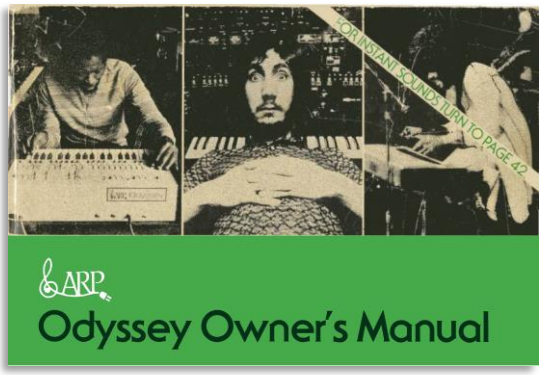
Basic Instruments	
1	Clarinet or Brass
2	Sweet Strings
3	Clarinnet, English Horn Duo
4	Snared Drum
5	Flute
6	Solo Violin
7	Cash on the Line
8	Trombone/Tuba
9	Precise bass
10	Clarinet in C
11	Theremin
Advanced Instruments	
12	Classic Odyssey
13	Romantic Odyssey
14	Baroque Odyssey
15	Wonder Clavinet
16	A Big Bell
17	2 Not Pig w/Pedal
18	Beginning Whistler
19	H.H. Bass
20	Ow
21	69 cents Piano
22	High Voltage Sitar
23	Screem Organo
24	Pedal Steel
25	Leroy's Patch
26	T.V. Mystery Patch
27	K.E. Solo Sound
28	Fanfare Brass
29	Harmonica
30	Gregorian Chanters
31	Marimba w/Echo
32	Jaw ARP
33	Choir Soprano
Sound Effects	
34	Electric Duck
35	A small War
36	Steam Train Diesel
37	Heavy Rain
38	Wind
39	Molten Lava
40	Sopwith Camel
41	Italian Siren
42	Mayday at Sea
43	Electric Howitzer
44	Air Chopper
45	Dinausaur Gas
46	Edgar Winter's Frankenstein
47	Tamato Gong
48	Cricket Thecket

49	ARPlause
50	Assorted Clanks
51	Terned on Seagull
52	Thunder Clapper
53	2:00 a.m. Cat
54	Power Failure
Rhythms, Arpeggios, Sequences	
55	Syncopated, Heaw Bass Funk
56	Honkin' Hi-hat
57	Shafter
58	Bigger Bass Brum & Tom Tom Solo
59	Pseudo Echo Machine
60	Programmed Rhythm
61	Bosso Waca w/Octove Accomp.
62	3-Note Chord
63	5th Trill w/ Pedal
64	Harmonic Sequonce
65	Something Weird
66	Kbd. Controlled Arpeggios
Advanced Applications	
67	Touch Sensitive ADSR
68	Automatic Pitch Bend
69	Kbd Activated Trill
70	Dual Tempo Trill
71	Random Percussive
72	Kbd. Controlled Phase-Sync.
73	Inverted Kbd
74	Pseudo-Phaser
75	Variable Microtonal

5.2.2 12 Patches inclus dans le manuel utilisateur de l'Odyssey (ARP 2nde édition 1976, rediffusée par Korg 2015)

Version indexée : https://fr.audiofanzine.com/synthe-analogique/arp/odyssey-fs-rev1/medias/autres/
Démo audio : http://www.arpodyssey.com/manpatches.html
Démo vidéo : https://www.youtube.com/watch?v=08mxG74onb8

1	2-Voice with Pedal Filter Control	00:33
2	Phase-Synchronized Oscillator	01:42
3	Guitar-Leslie	02:20
4	Trumpet	02:44
5	Trumpet Chorus	03:09
6	String Chorus	03:37
7	Flute	04:37
8	Electric Bass	05:03
9	Screamo Organo	05:34
10	Sample & Hold Percussion	06:45
11	Heavy Led	07:56
12	Gong/Chime	08:54



Tous ces patches sont intégralement reproduits au paragraphe 1.6.2.2 ci-dessus, car ils constituent en fait des exercices didactiques pour la création de sons avec l'Odyssey.

5.2.3 « Instant Odyssey » : Retranscription de 16 Overlays de panneau du ARP Odyssey original (ARP)

http://www.arpodyssey.com/overlays.html

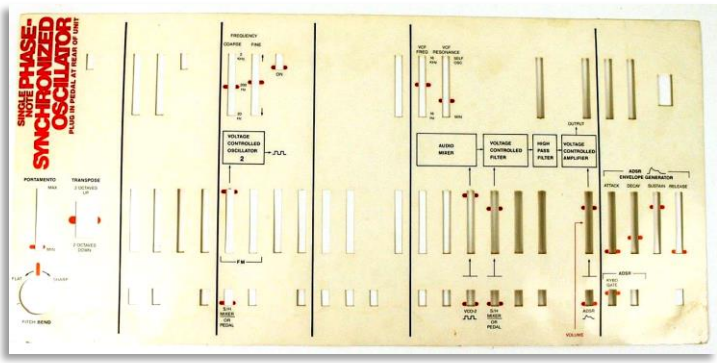
Livret PDF : https://fr.audiofanzine.com/synthe-analogique/arp/odyssey-rev3-2015/medias/autres/

Il s'agit des transcriptions des Overlay superposables au panneau de l'ARP Odyssey d'origine. Ils étaient au nombre de 16, présentés dans un dossier bleu intitulé « INSTANT ODYSSEY ».

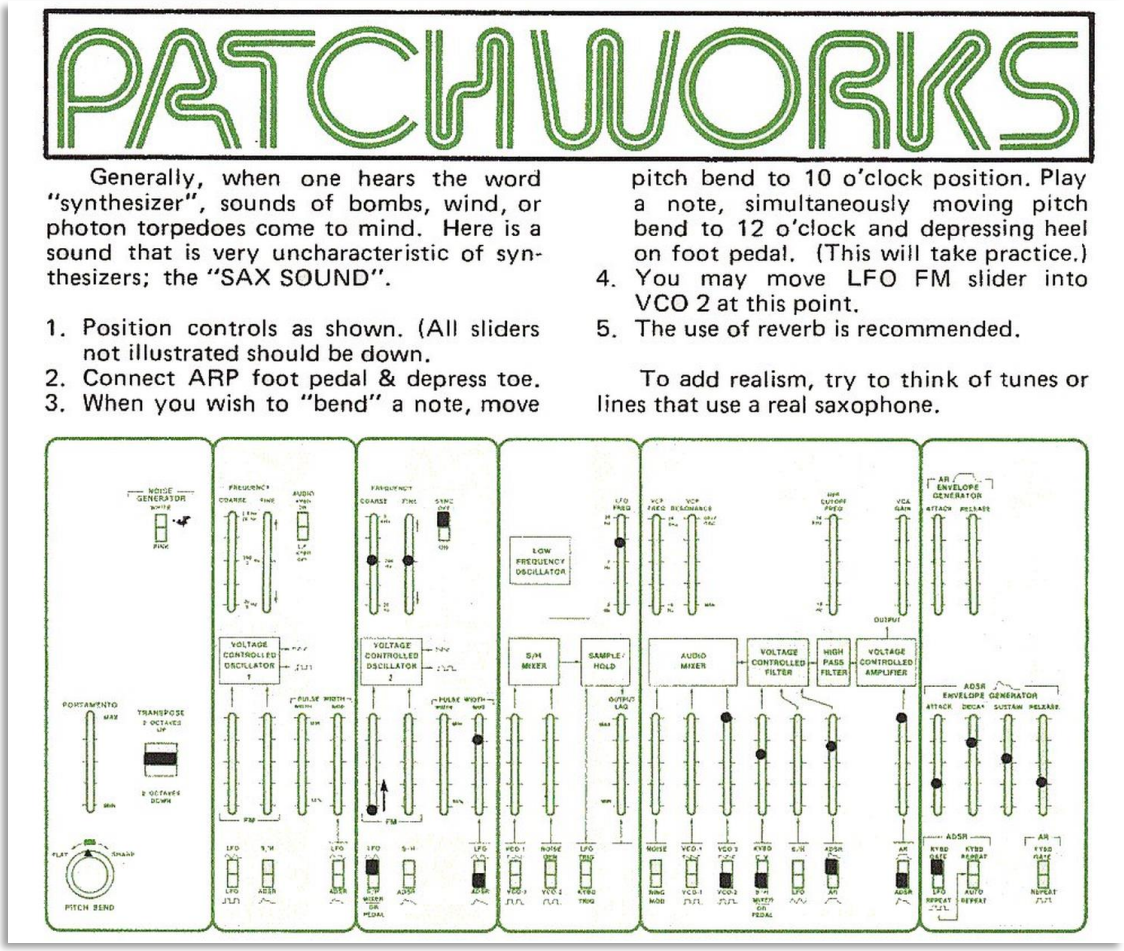
Merci à Maciej Polak, Roger Lesinski, Bob Hanna et Bruce Loy pour leur contribution à ces retranscriptions. http://www.arpodyssey.com/overlays.html

1 Cellos
2 Clarinet or brass
3 Classic Patch
4 Concertina
5 Waterfall / unplug foot pedal
6 Country guitar

7 Gutsy wind
8 Harmonica
9 Jazz organ with fuzz wah
10 Tuned noise
11 Electric bass
12 Nickelodeon
13 Theremin
14 Strings
15 Single note phase-Synchronized Oscillator
16 Wow



5.2.4 Sax Sound (ARPeggio Newsletter d'avril 1977)



PATCHWORKS

Generally, when one hears the word "synthesizer", sounds of bombs, wind, or photon torpedoes come to mind. Here is a sound that is very uncharacteristic of synthesizers; the "SAX SOUND".

1. Position controls as shown. (All sliders not illustrated should be down.
2. Connect ARP foot pedal & depress toe.
3. When you wish to "bend" a note, move pitch bend to 10 o'clock position. Play a note, simultaneously moving pitch bend to 12 o'clock and depressing heel on foot pedal. (This will take practice.)
4. You may move LFO FM slider into VCO 2 at this point.
5. The use of reverb is recommended.

To add realism, try to think of tunes or lines that use a real saxophone.

5.2.5 30 Patches de Roger Powell avec instructions & audio (1973)

http://www.arpodyssey.com/Patches/rppatches/roger-powell.html

PDF : https://fr.audiofanzine.com/synthe-analogique/arp/odyssey-fs-rev1/medias/autres/
Youtube : https://www.youtube.com/watch?v=Pu2JwwG3bjA

NDE : Ce document étant très didactique, il est entièrement reproduit ci-après, la figure du patch comme le texte explicatif traduit en français (Traduction/Adaptation : L. Duffar)

Ce cours permet de se familiariser avec les controleurs et les possibilités de l'Odyssey, pour le live ou le studio.

Roger Powel explique en 45 minutes comment utiliser l'Odyssey. Suivez les instructions de la bande audio (également retranscrites dans le livret de Patches), et à chaque BIP, arretez la lecture pour prendre le temps d'expérimenter les réglages décrits. Relancez alors la lecture pour passer au Patch suivant.

Le cours commence par des émulations d'instruments orchestraux, se poursuit avec les instruments électriques, les percussions, et se termine avec les effets sonores. Les 30 Patches fournis constituent un point de départ pour des expérimentations personnelles.

Tout Patch peut (et doit) être modifié pendant la performance. La conception de l'Odyssey permet des transitions rapides et fluides pendant les performances, et tout le potentiel de l'instrument se révèle d'ailleurs en modifiant le son pendant le jeu au clavier.

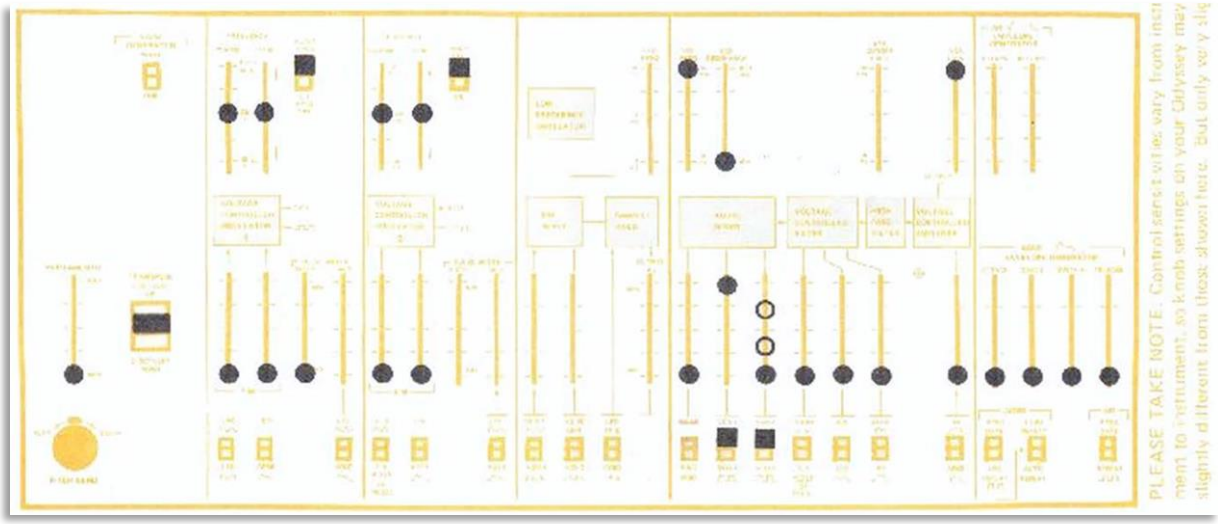
5.2.5.1 Patch de réglages préliminaires et d'accordage 02 :08 77
5.2.5.2 Patch 1 : Trompette 2 :55 77
5.2.5.3 Patch 2 : Trombone/Tuba 04 :50 78
5.2.5.4 Patch 3 : Cor d'harmonie 05 :42 79
5.2.5.5 Patch 4 : Flute 1 06 :32 79
5.2.5.6 Patch 5 : Flute 2 08 :00 80
5.2.5.7 Patch 6 : Clarinette 08 :55 80
5.2.5.8 Patch 7 : Cor anglais 10 :20 81
5.2.5.9 Patch 8 : Saxophone 11 :22 81
5.2.5.10 Patch 9 : String Chorus (2 voice) 11 :16 82
5.2.5.11 Patch 10: Banjo (with Repeat) 15:10 83
5.2.5.12 Patch 11 : Basse électrique 16:15 83
5.2.5.13 Patch 12: Phase-Synchronization (Oscillator with Pedal Control) 17:44 84
5.2.5.14 Patch 13: Phase- Synchronization (Oscillator with Sample/Hold Control) 18:53 85
5.2.5.15 Patch 14: Guitar-Leslie 19:55 85
5.2.5.16 Patch 15: Electric Harpsichord (2 voice) 20:47 (Traduction à poursuivre) 86
5.2.5.17 Patch 16: Fuzz Organ (2 voice) 21:46 86

5.2.5.18 Patch 17: Fuzz-Wah Clavinet 23:37 87
5.2.5.19 Patch 18: Jimmy Smith Jazz Organ (2 voice) 24:17 87
5.2.5.20 Patch 19: Trill-Phase (with Long Envelope) 25:15 88
5.2.5.21 Patch 20: Harmonics (Sample/Hold Filter) 26:50 88
5.2.5.22 Patch 21: Pitched Noise 28 :03 89
5.2.5.23 Patch 22: Bass Drum Equivalent 29 :03 89
5.2.5.24 Patch 23: Snare Drum Equivalent 30 :01 90
5.2.5.25 Patch 24: Conga Equivalent 32 :10 91
5.2.5.26 Patch 25: Cymbal Equivalent 33 :11 91
5.2.5.27 Patch 26: Gong/Chime 34 :22 92
5.2.5.28 Patch 27: Percussion (Sample/Hold Filter Noise) 35:45 92
5.2.5.29 Patch 28: Train 36 :40 93
5.2.5.30 Patch 29: Siren 37 :45 93
5.2.5.31 Patch 30: Ressac 38 :55 94
5.2.5.32 Concluding Remarks 40 :08 94

5.2.5.1 Patch de réglages préliminaires et d'accordage *02 :08*

La plupart des patches de ce cours sont basés sur les réglages des deux VCO illustrés sur le schéma ci-dessous.

- En pressant la touche la plus basse de l'Odyssey, ajustez les curseurs « FEQUENCY » **COARSE** & **FINE** de « VCO1 » pour accorder le son par rapport à la note Do située une octave sous le Do médian d'un piano ou d'un orgue.
- Montez le curseur vert en entrée de « AUDIO MIXER » pour entendre le VCO2, et accordez le par rapport au VC0-1 en ajustant les curseurs « FEQUENCY » **COARSE** & **FINE** de « VCO2 ».

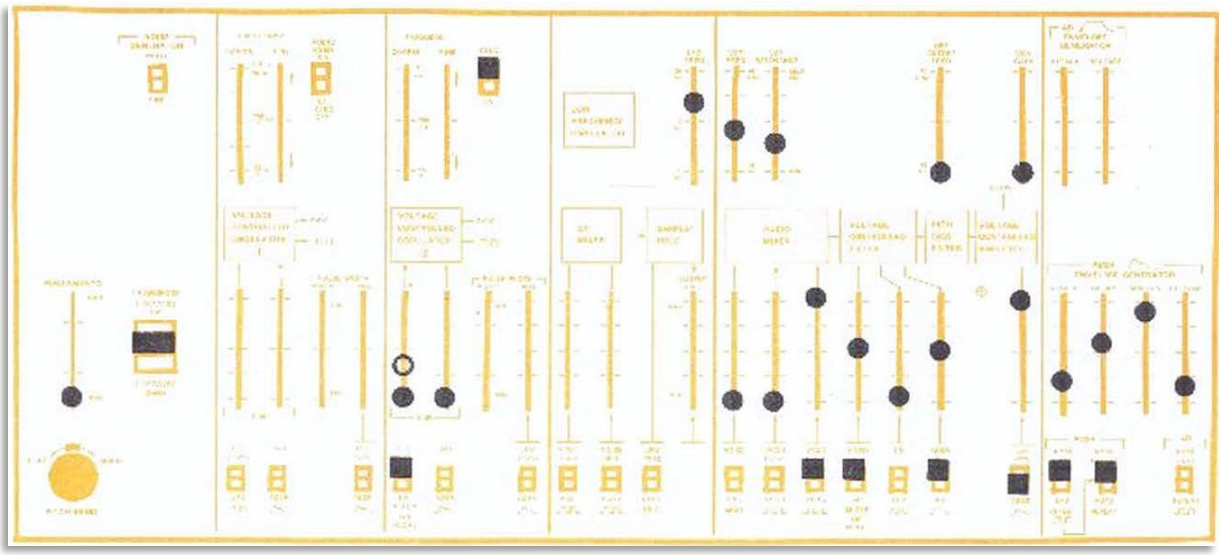


5.2.5.2 Patch 1 : Trompette *2 :55*

Ce son, que est le plus populaire des sons de « cuivre » joué au synthétiseur, est obtenu avec une onde « Sawtooth ».

- Le levier **TRANSPOSE** est en position médiane.
- Les rélages du générateur d'enveloppe ADSR sont cruciaux ; écoutez attentivement lors du réglage des curseurs **ATTACK** et **RELEASE**, pour obtenir une attaque ni trop courte/percussive ni trop lente. De même pour la durée Release.

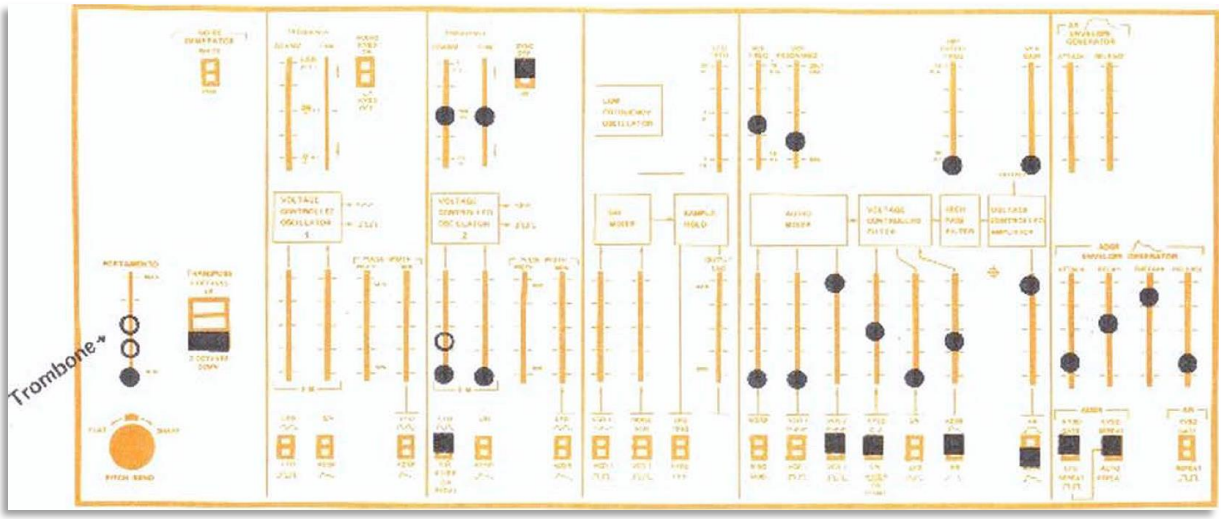
- Le réglage du curseur **VCF RESONNANCE** doit également être subtil, car trop de résonnance induira un son de type « Wow » indésirable pour la trompette ; à moins de vouloir imiter le style de jeu de Clyde McCoy, qui fut le premier trompetiste à utiliser le « Mute Wah ».
- En jouant le son de trompette rappelez vous du phrasé imposé par les nécessaires respirations du trompetiste. Laissez des espaces entre certaines notes, au lieu de jouez continuellement Legato
- Ajoutez de plus quelques « Vibrato » en montant le curseur « FM » **rose** correspondant à **LFO Sin** du VCO2. Pour cela maintenez une note en montant le curseur.
- Le « Ptich Bend » et parfois le **PORTEMENTO** pourront être utilisés pour rehausser la performance.



5.2.5.3 Patch 2 : Trombone/Tuba *04 :50*

Ce Patch donne un son de Trombone, Trombone Basse ou Tuba selon le registre de notes jouées.

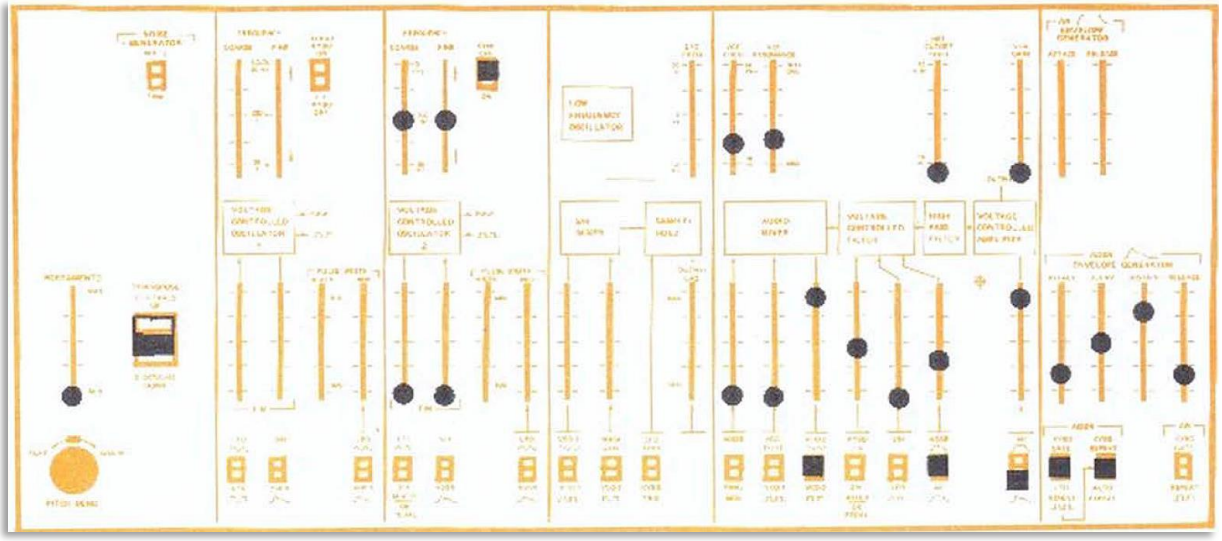
- Pour le Tuba augmentez légèrement les curseurs « ADSR » **ATTACK** & **RELEASE** par rapport au diagramme fourni. Cela aidera à simuler l'attaque lente des grands instruments de cuivre.
- Pour le Trombone utilisez le curseur **PORTAMENTO** et le « Pitch Bend ».
- Prenez garde à ne pas trop monter le curseur **RESONNANCE**.



5.2.5.4 Patch 3 : Cor d'harmonie 05 :42

- Le cor d'harmonie (French Horn) a un timbre plus doux, moins brillant que la trompette ou le trombonne. C'est pouquoi **VCF** est moins poussé
- Les curseurs « ADSR » **ATTACK** et un **RELEASE** sont plus montés que pour la Trompette et le Trombonne

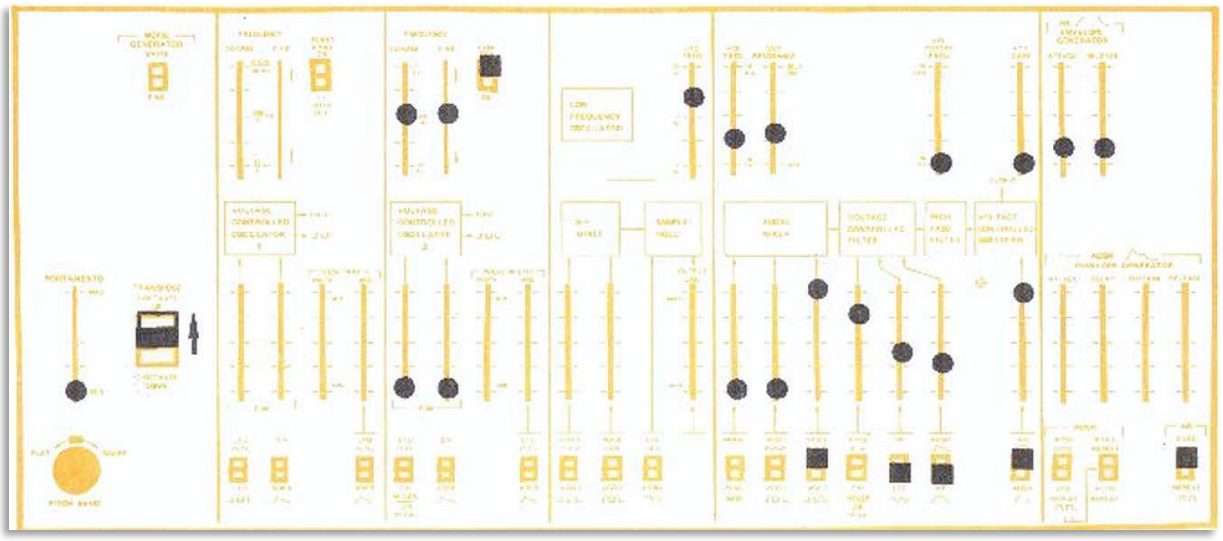
Rappelez vous de laissez certains espaces entre les notes pour le réalisme de l'émulation.



5.2.5.5 Patch 4 : Flute 1 06 :32

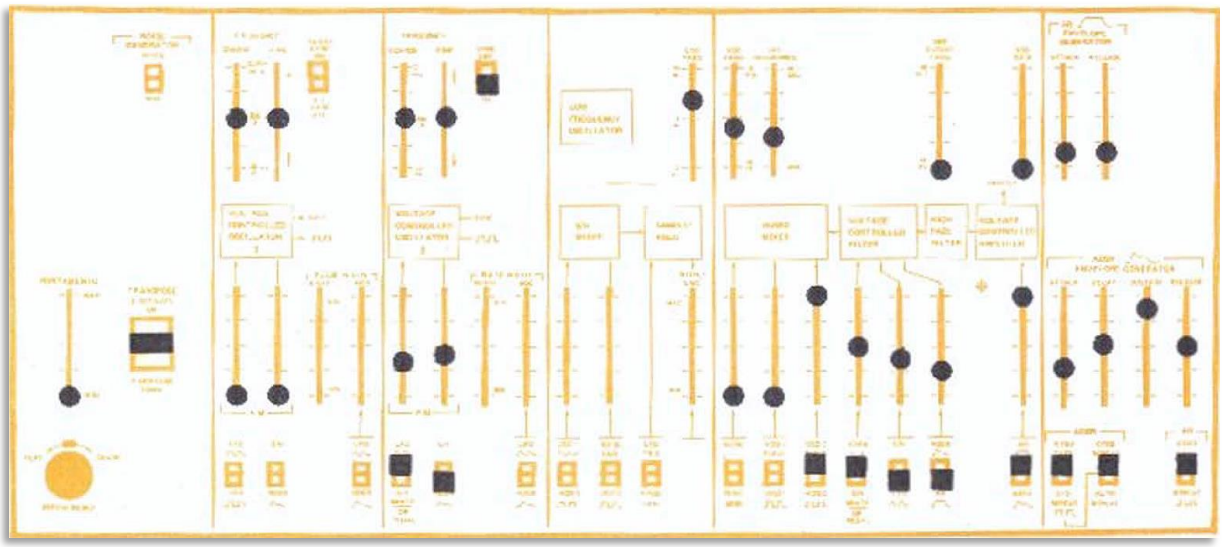
Les Patches 4 & 5 montrent 2 approches de la synthèse du son de flûte.

- Le premier ressemble aux patches de cuivres, particulièrement à celui du Cor d'harmonie. Cependant le contrôle du filtre est plus élevé. Cela est nécessaire car le son serait trop « terne et boueux » si le filtre ne s'ouvrait pas d'autant plus que la note jouée est haute, pour laisser passer plus d'harmoniques élevées.
- Le second point important est de faire « onduler et flotter » le filtre en appliquant une onde sinusoïdale du « LFO » à un contrôle d'entrée du filtre. C'est différent d'un « Vibrato » de Trompette, qui est une « ondulation » du Pitch, devenant périodiquement un peu plus « tranchant et gras ».
- Le diaphragme d'un joueur de flûte, produit des des fluctuations de la colonne d'air qui produisent des changements d'harmoniques. C'est pourquoi la modulation est appliquée au filtre, plutôt qu'à « VCO ».



5.2.5.6 Patch 5 : Flute 2 08 :00

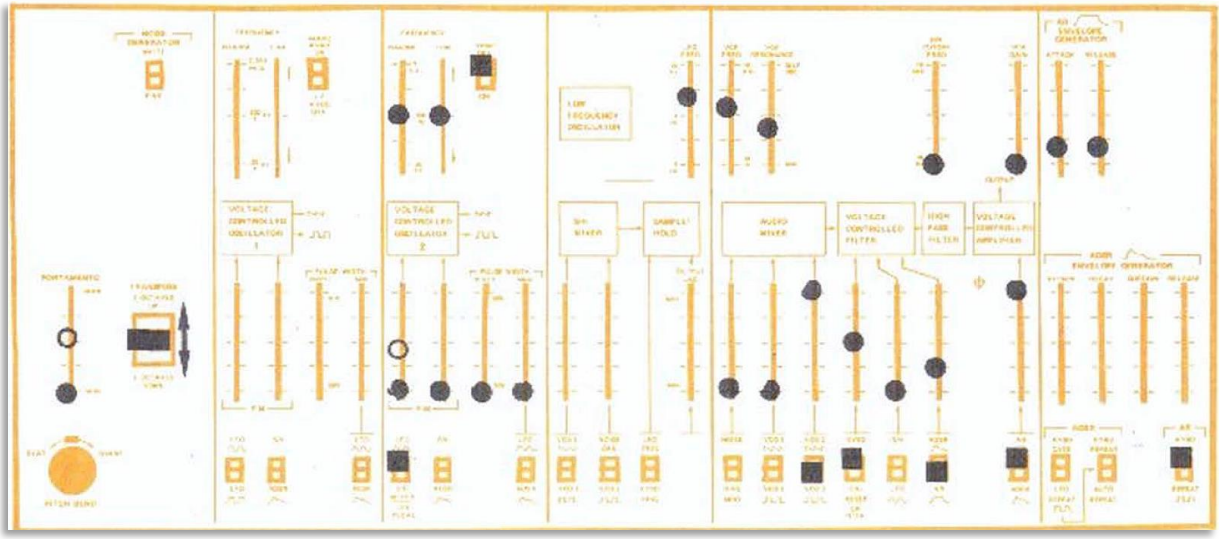
- Dans ce patch de flute, la tonalité est générée par le « VC0-2 » synchronisé sur « VCO1 ».
- Le commutateur « PHASE SYNC » est positionné sur « VCO2 »
- En appliquant l'onde sinusoïdale du « LFO » et les controleurs de l'enveloppe « ADSR » à l'entrée « FM » de « VCO2 », on altère la structure hamonique de l'onde « Sawtooth » de base. Changez le niveau de ces 2 contrôles « FM » sur le « VCO2 » pour faire varier l'effet.



5.2.5.7 Patch 6 : Clarinette 08 :55

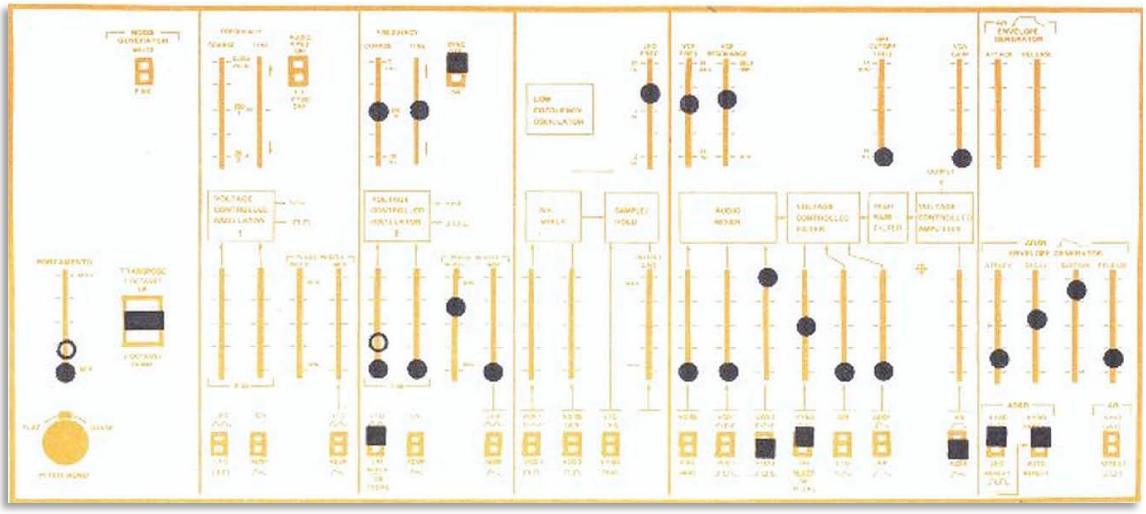
- Le son de Clarinette débute famille des « Bois » (Reed instruments), qui utilisent les ondes « Square » ou « Pulse wave ».
- L'onde « Square » composée d'harmoniques paires sonne « creux » comme les bois, même sans filtre. Le filtre peut cepedant apporter deux améliorations :
  - ✓ Adoucir la brillance en éliminant les harmoniques les plus hautes
  - ✓ Ajouter de la résonnance pour mieux s'approcher du caractère des « bois »
- Ce son peut s'utiliser dans 3 plages de notes accessibles par le levier **TRANSPOSE**., notamment la plage « Mid Low » qui produit des sons riches de clarinette basse.

- Le « Vibrato » et le « Portamento », difficile à produire avec la Clarinette réelle, sont facilement obtenus sur l'Odyssey, et contribuent au son final



5.2.5.8 Patch 7 : Cor anglais 10 :20

- Une onde « Pluse » étroite est constituée en réglant le curseur « PLUSE WIDTH » **WIDTH** du VC0-2, jusqu'à obtenir un son à caractère « nasal »
- Montez le curseur **VCF RESONNANCE** pour obtenir le pic très résonnant du cor
- Une petite quantité de « Vibrato » en continu, apportera la chaleur nécessaire grâce au pad **~** de la section « PROPORTIONAL PITCH CONTROL »**.**
- les effets de Pitch Band et **PORTAMENTO** sont utiles pour certains styles musicaux.

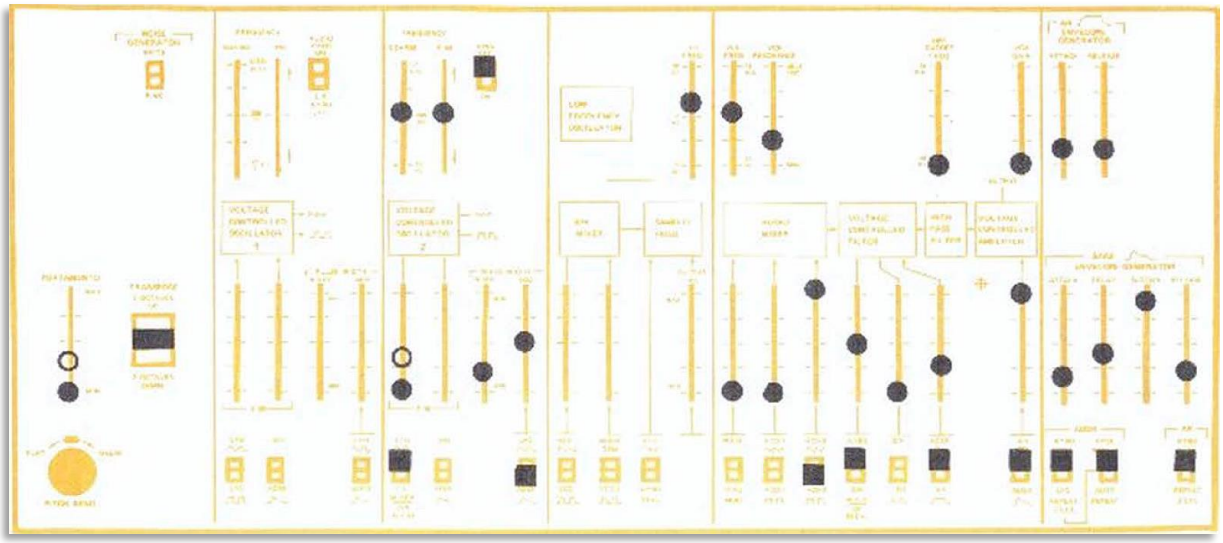


5.2.5.9 Patch 8 : Saxophone 11 :22

De tous les instruments de la famille des « Bois » (Reed), le saxophone est le plus difficile à synthétiser, ceci pour deux raisons : quand le saxophone change de registre de notes, le contenu harmonique (timbre) change également. De plus le saxophone est un ninstrument tellement expressif et flexible que chaque instrumentiste développe ses propres caractéristiques de son : très lisse et Legato ou très mordant et rauque. Ce patch émule un saxohpone quelque part entre les deux extrêmes.

- La modulation « Pulse Width » est la clef de la synthèse d'un son de saxophone car elle apporte le son de vibration de l'anche

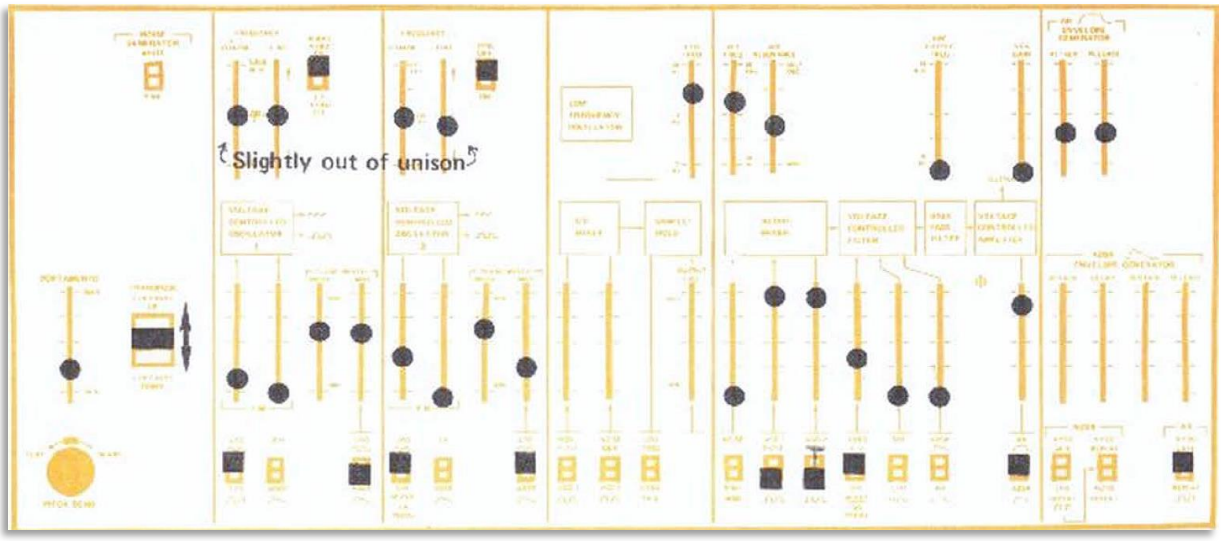
- Dans cet exemple le Générateur d'Enveloppe ADSR est utilisé pour faire varier largeur PULSE WIDTH durant l'Attaque et le Decay de chaque note,
- Utilisez beaucoup de « Vibrato »
- et n'oubliez pas d'espacer certaines notes pour imiter les instants de respiration du saxophoniste, plutôt que de jouer tout le temps Legato



5.2.5.10 Patch 9 : String Chorus (2 voice) *11 :16*

La fonction de largeur d'impulsion contrôlée en tension sur votre Odyssey peut également créer un effet STRING CHORUS comme dans ce patch 9.

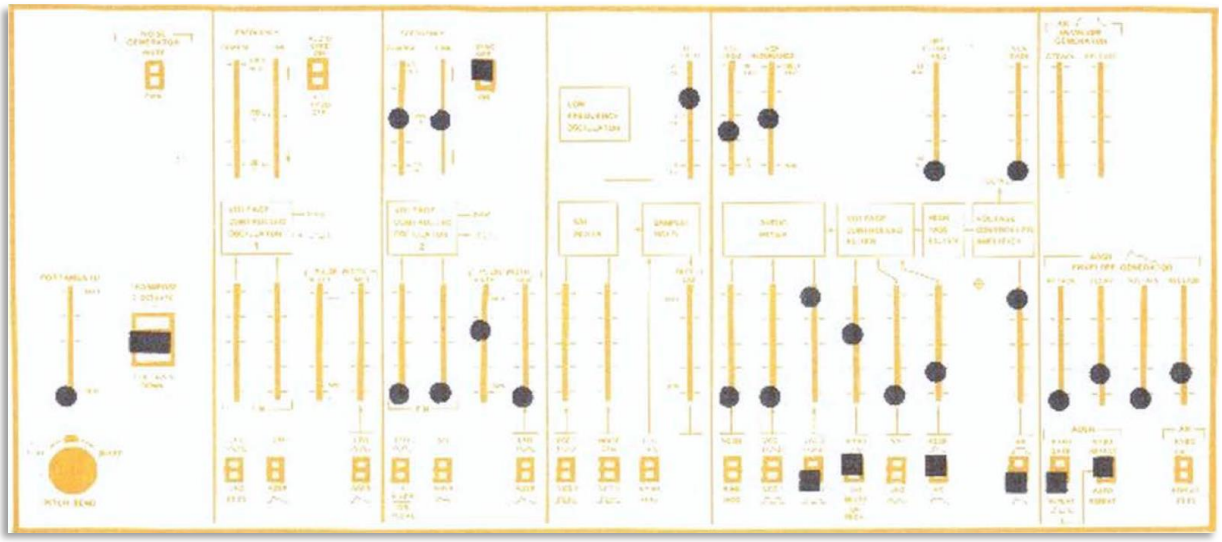
- Bien que normalement les deux VCO soient accordés à l'unisson, un léger désaccord du « fine tune » d'un des oscillateurs améliorera l'effet de chorus ressemblant à plusieurs violons ou violoncelles. Ce désaccord provoquera des battements comme cela se produit naturellement lorsque deux violons sonnent la même note mais ne sont pas précisément accordés l'un avec l'autre.
- La position de la commande de fréquence VCF est déterminante et doit être réglée avec soin. Si la fréquence du filtre est réglée trop bas, les cordes sonneront faiblement ; si elle est trop élevée, elles apparaîtront trop brillantes.
- Étant donné que les corps des instruments à cordes sont très résonnants, nous choisirons un degré de résonance de filtre relativement élevé.
- Le taux de vibrato ajusté au curseur de fréquence LFO doit être réglé avec soin. N'oubliez pas que vous recherchez l'effet de chorus de plusieurs cordes ; vous essayez de créer autant de temps que possible sans affecter négativement l'intonation.
- Les commandes de l'enveloppe ARP doivent être placées dans la position qui vous donne le plus de plaisir à jouer.
- En général, vous constaterez qu'un léger montant de portamento rehaussera la note de violon/violoncelle fretless. Augmentez la quantité de portamento pour un glissando plus long.
- Le patch de cordes est utilisable dans les 3 plages correspondant à la gamme naturelle du violoncelle ou du violon.
- Pour le son d'un seul instrument, il suffit de baisser l'atténuateur « Audio Mixer » de VCO1 et il ne vous reste que le son de VCO2.



5.2.5.11 Patch 10: Banjo (with Repeat) 15:10

Le dernier instrument traditionnel non amplifié que nous synthétiserons est le BANJO du patch 10.

- Dans ce patch, le VC0-2 fournit une onde Pulse étroite au filtre résonant.
- Le générateur d'enveloppe ADSR produit un type d'attaque et de décroissance courts de type « Plucked ». Si vous déplacez le premier commutateur de la section « ADSR » sur la position haute « KYBD Gate », vous pourrez jouer des notes simples à partir du clavier. Si vous déplacez le commutateur vers le bas sur « LFO Repeat », vous obtiendrez une réitération régulière des notes pendant que vous maintenez une touche enfoncée. Vous pouvez régler le taux de répétition à l'aide du curseur **LFO freq**.



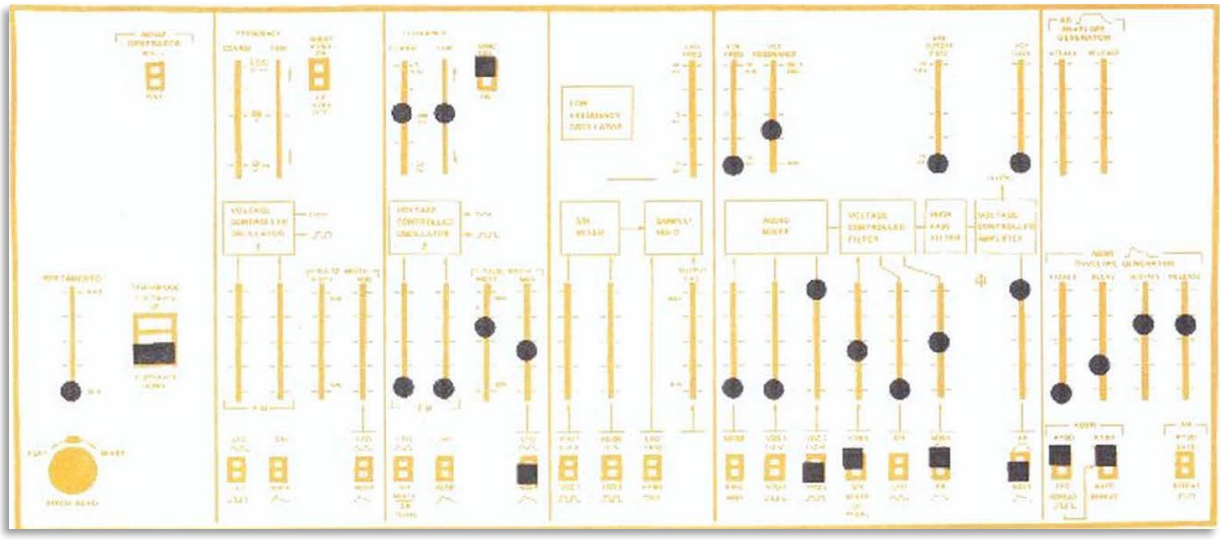
5.2.5.12 Patch 11 : Basse électrique 16:15

Notre découverte d'instruments électriques commence avec la BASSE ÉLECTRIQUE du Patch 11.

- Nous utilisons une onde Pulse étroite pour le VCO-2 avec le commutateur de transposition en position basse.
- Pour simuler ce qui se produit lorsque la corde de basse est pincée et relâchée, modulez la largeur d'impulsion du VCO-2 avec le générateur d'enveloppe ADSR. Dans le diagramme, les paramètres du générateur d'enveloppe sont ajustés pour un son

légèrement pincé avec un relâchement de longueur moyenne. Si vous souhaitez changer l'enveloppe, essayez de déplacer la decay et Release.
Les augmenter entraînera des notes moins percutantes et plus soutenues.
Les diminuer produira des effets pizzicato.

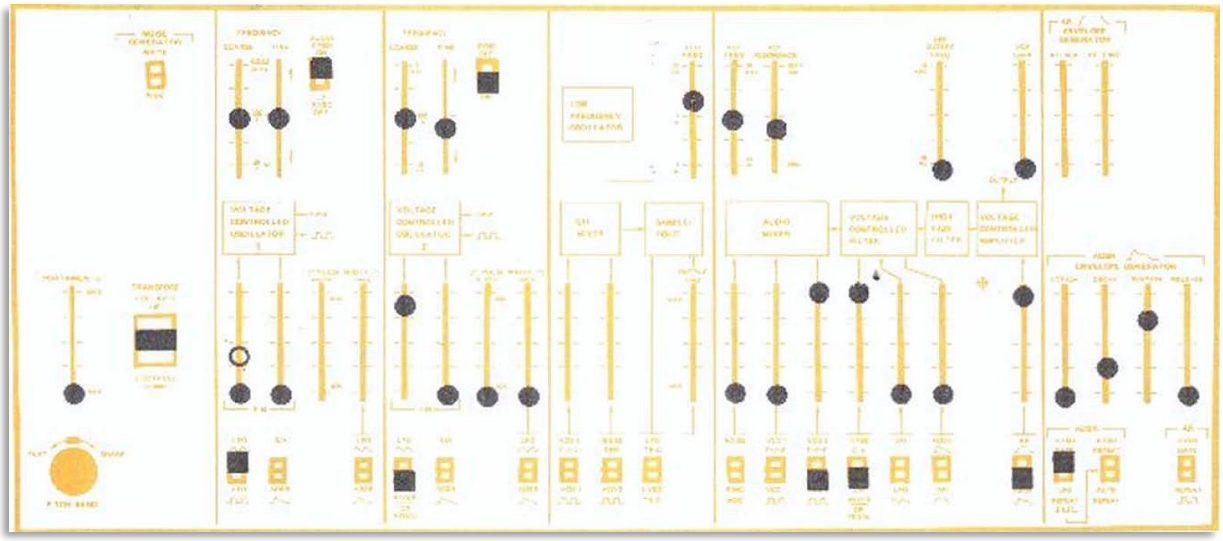
- Vous pouvez également essayer de modifier le contrôle manuel de Pulse Width du VC0-2. Si vous baissez le curseur Pluse Width, la largeur d'impulsion sera plus large et le son deviendra plus gros. Aller dans l'autre sens produit un son plus fin comme celui d'une basse électrique et un médiator utilisé près des frets de cordes.



5.2.5.13 Patch 12: Phase-Synchronization (Oscillator with Pedal Control) 17:44

Le patch 12 initie la série des instruments imaginaires pour lesquels il n'y a pas d'équivalents traditionnels. Ce sont des sons qui ne peuvent être produits que par un synthétiseur ; plusieurs d'entre eux peuvent être produits UNIQUEMENT sur l'Odyssey grâce à ses capacités uniques d'oscillateur synchronisé en phase.

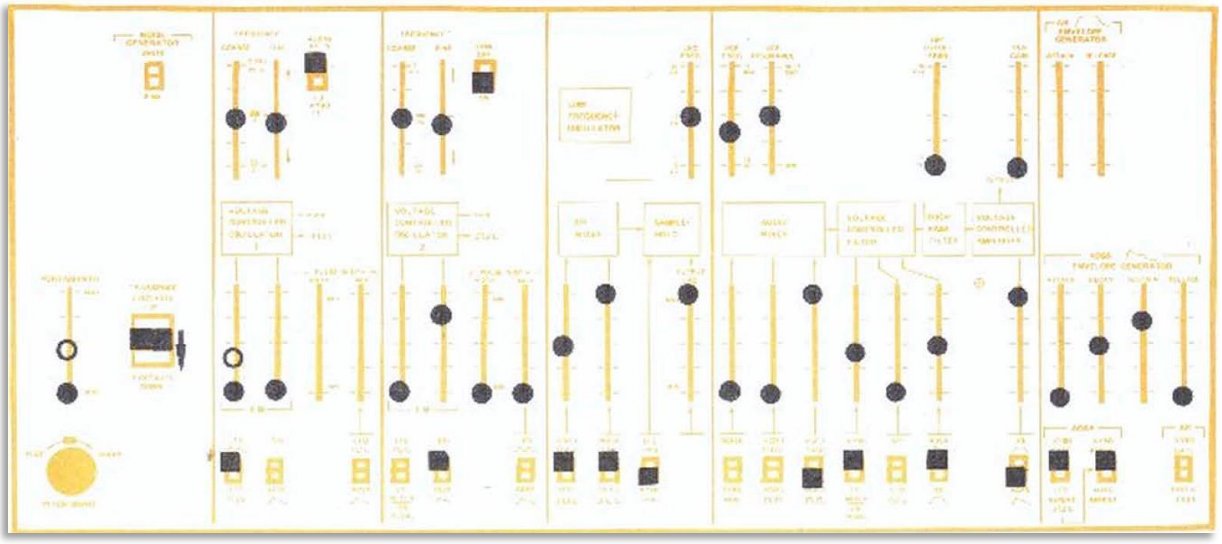
- Le patch 12 utilise aussi la pédale. En déplaçant la pédale vers le bas, vous pouvez balayer le spectre harmonique du son sans changer la hauteur de la note jouée.
- Vous pouvez jouer avec les commandes du générateur d'enveloppe ADSR ; nous les avons réglés pour simuler l'effet d'une GUITARE SURAMPLIFIÉE.
- Il s'agit d'un patch de voix solo à usage général, et doit être modifié selon votre goût.



5.2.5.14 Patch 13: Phase- Synchronization (Oscillator with Sample/Hold Control) 18:53

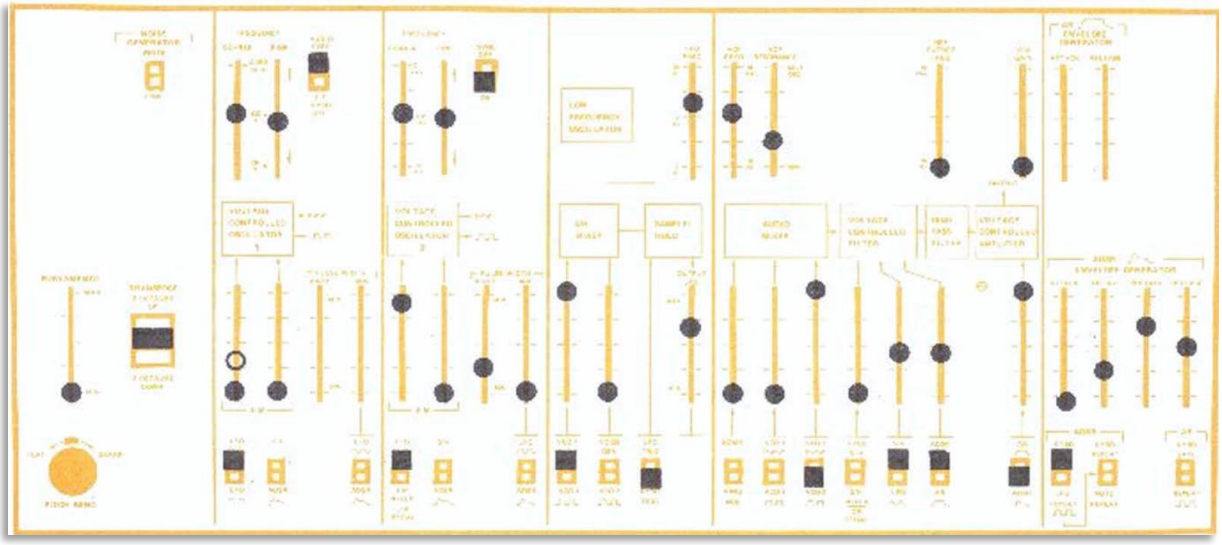
Le patch 13 est presque similaire au patch précédent.

- Par contre les changements dans l'oscillateur synchronisé en phase se produiront au hasard, contrôlés par le circuit « Sample and hold ». Chaque fois que vous appuyez sur une touche, même si c'est la même touche que vous venez de jouer, le timbre change. Le montant de changement de timbre peut être réglé en augmentant ou en diminuant l'atténuateur S/H du VC0-2.
- Nous avons également « retardé » la sortie du circuit S/H afin que la fluctuation du timbre se produise de manière fluide après chaque appui sur une touche. Diminuer le contrôle du décalage entraînera des changements de timbre plus instantanés.



5.2.5.15 Patch 14: Guitar-Leslie 19:55

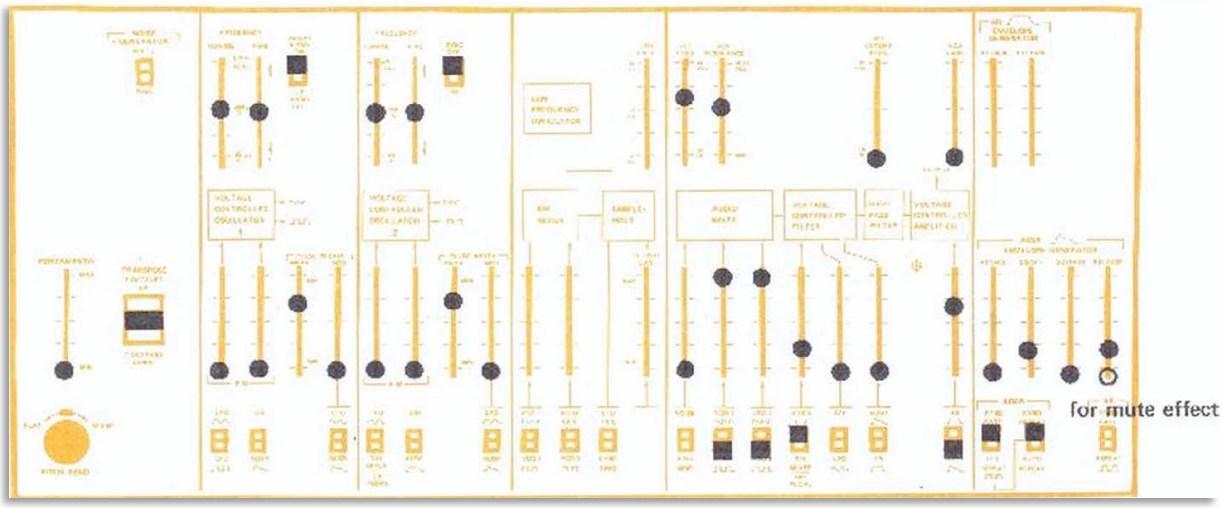
- Le nom GUITAR THRU LESLY provient de l'effet de haut-parleur rotatif créé par le réglage « onde sinusoïdale » du LF0 à la place de l'oscillateur synchronisé en phase.
- De plus, vous noterez que le VCF est contrôlé à la fois par le générateur d'enveloppe ADSR et par le circuit S/H. Le signal de contrôle S/H provoquera de légères variations aléatoires du timbre à chaque nouvelle note.



5.2.5.16 Patch 15: Electric Harpsichord (2 voice) 20:47

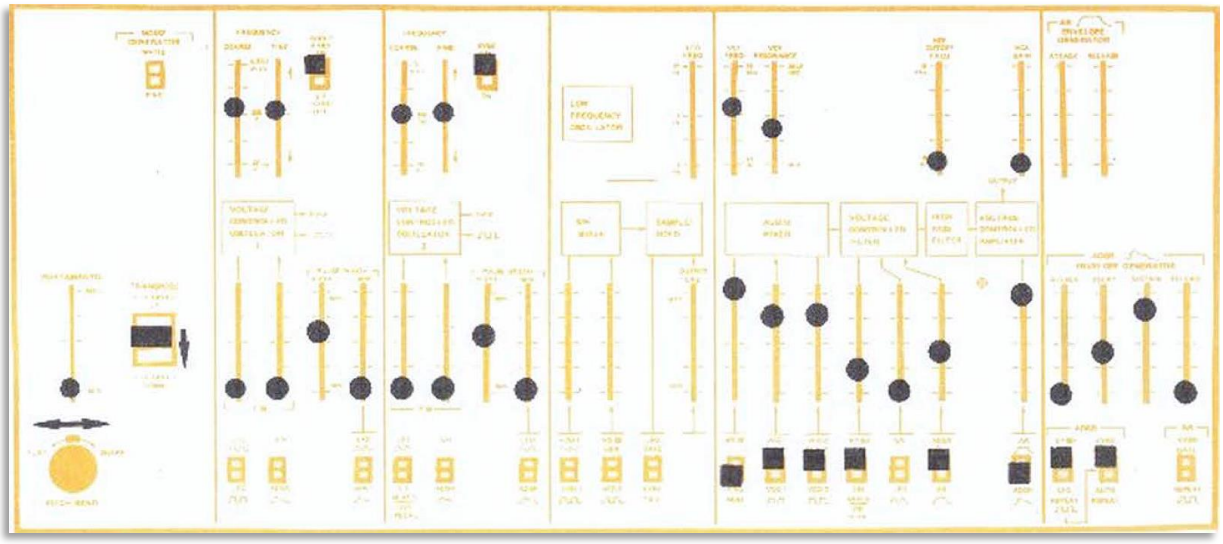
(Traduction à poursuivre)

Pour le clavecin électrique dans le patch 15, nous utilisons une onde d'impulsion étroite de VCO-1 et VC0-2. Étant donné que le clavecin a un son plutôt brillant, la commande de fréquence VCF doit être réglée sur un niveau élevé afin qu'elle ne filtre que les harmoniques les plus hautes. De plus, le curseur de résonance doit être placé assez haut pour fournir les pics nécessaires dans la couleur du ton. Le générateur d'enveloppe est schématisé pour produire une attaque et un déclin courts, presque pincés. Vous devez allonger le temps de relâchement final si vous voulez un effet non étouffé et diminuer le temps de relâchement pour un son étouffé.



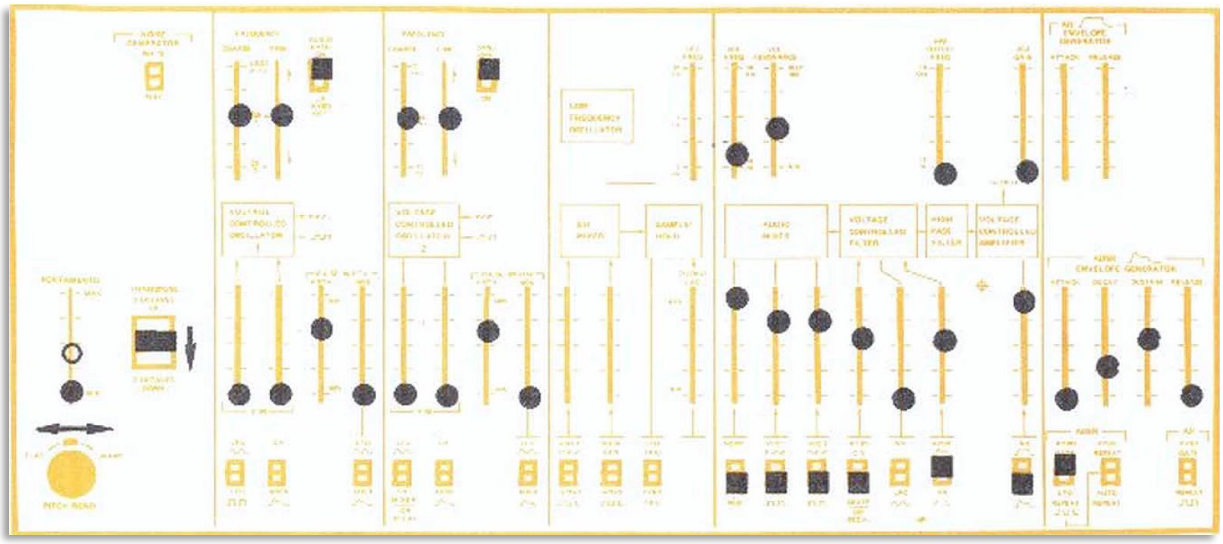
5.2.5.17 Patch 16: Fuzz Organ (2 voice) 21:46

Patch 16 is called a FUZZ ORGAN sound. What we mean is an organ played through a blown speaker cone. This producers a type of distortion, which can sound very pleasing and is useful for lead solo lines. We achieve this distortion eloctronically by use of the ring modulator. Whenever you play two diffllerent notes simultaneously on the keyboard, you are selecting two frequencies to be fed into the ring modulator from VC0-1 and VC0-2. When these two frequencies meet in the modulator, new frequencies called "side bands" are produced which have harmonics equal to the sum and difference of the frequencies of VC0-1 and VC0-2. Musically speaking. the output from the modulator is the pulse distortion. So if you mix a little of the ring modulator sound in with the straight, unmodulated signal from VC0-1 and VC0-2, you'll get the fuzz distortion effect without having to blow out a good speaker. Here again, experiment with other settings for the ADSR envelope generator and VCF if vou like. Vibrato may be desirable also and you should become skilled at moving the LFO sine wave input sliders on both VCO-1 and VC0-2 simultaneously.



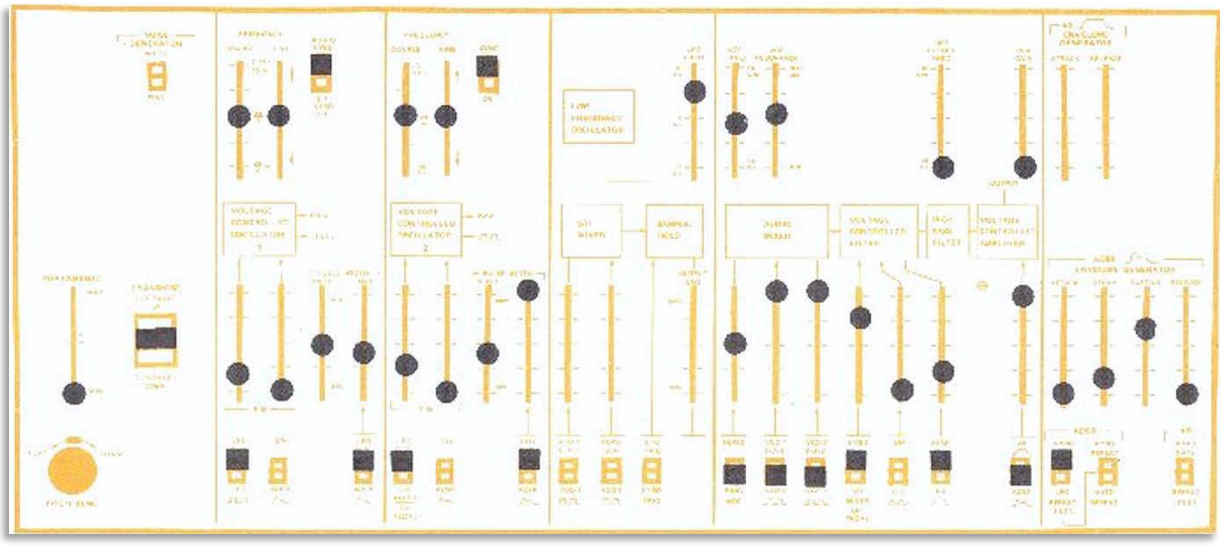
5.2.5.18 Patch 17: Fuzz-Wah Clavinet 23:37

Patch 17 is really an extension of the previous patch with foot pedal filter control added for WAH-WAH EFFECTS. We've also narrowed the pulse waves for a more string--like timbre. This sound is particularly effective in the low transpose range.



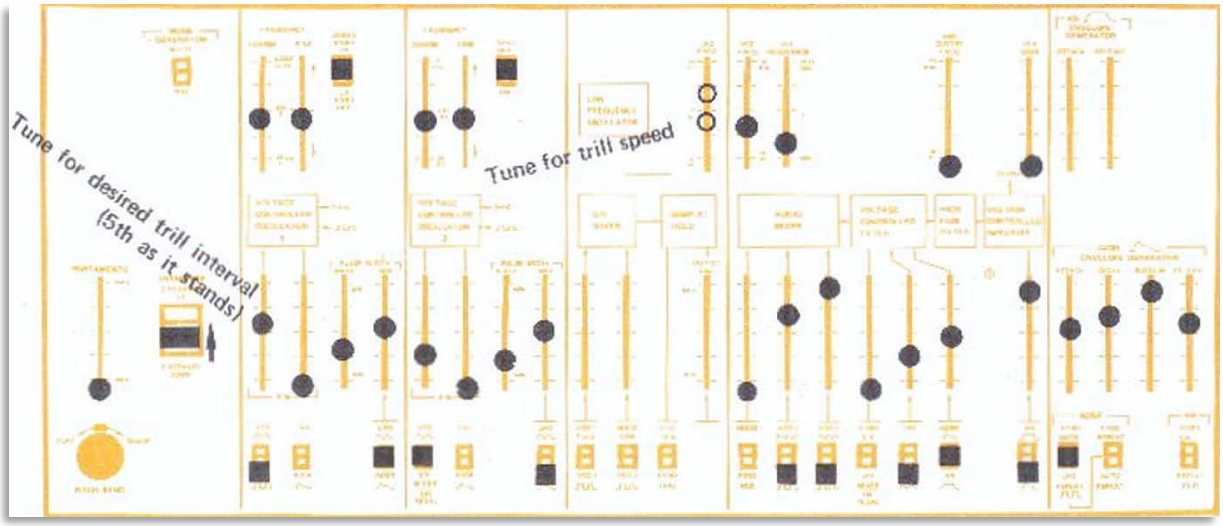
5.2.5.19 Patch 18: Jimmy Smith Jazz Organ (2 voice) 24:17

Patch 18 shows how to close to the popular JIMMY SMITH JAZZ ORGAN SOUND. We use a fairly heavy and fast vibrato on VCO-1, and VCO-2 as well as modulating the pulse widths by the LFO sine wave for the Leslie speaker effect. A high degree of filter resonance with a percussive envelope gives the proper harmonic sound. You'll also nolice that we're using the ring modulator. This will provide a small amount of electronic distortion whenever you play two notes simultaneously.



5.2.5.20 Patch 19: Trill-Phase (with Long Envelope) 25:15

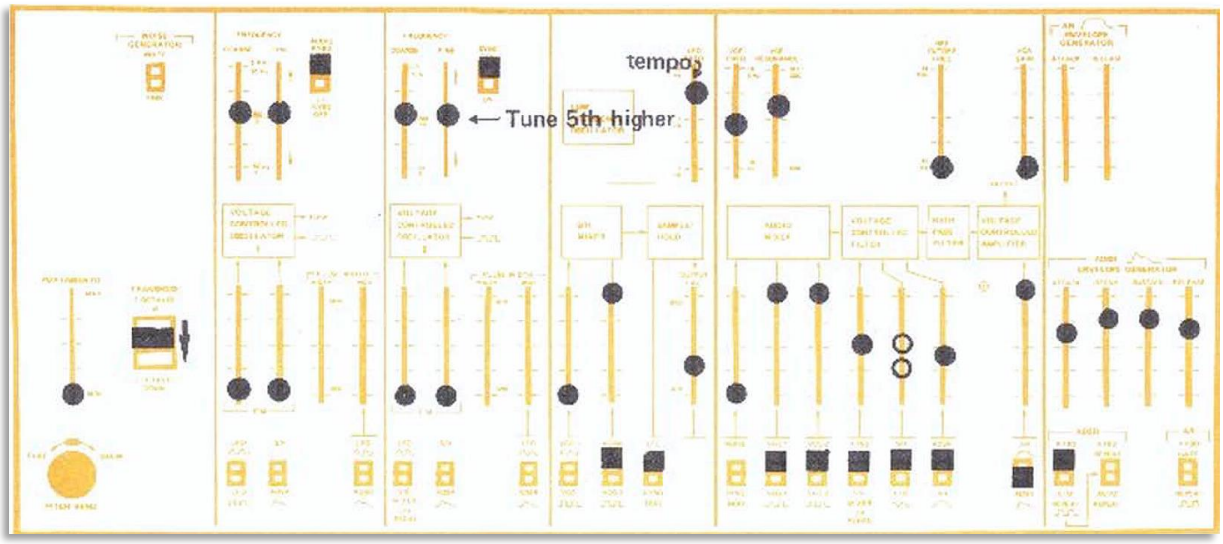
In the next few patches, we'll explore some synthesizor effects voices-sounds which are indigerous to the synthesizer and are impossible or very difficult to produce on any other instrument. The first ot these is Patch 19, the TRILL/PHASE with long envelope. This title describes much of what is going on in the Odyssey. VC0-1 is being made to trill between two notes at an interval you regulate by adjusting the LFO square wave input to VCO-1. As shown in patch 19, VCO-1 will produce roughly a musical fith drill. The speed or rate of the trilI can be adjusted with the LFO freq slider. At the same time that this trilling is happening, the LFO sine wave is modulating the pulse width of VCO-1, producing a pleasing effect. The pulse width of VC0-2 is being changed bv the ADSR envelope generator which is set to provide very long sustained envelopes. The result is a very rich, undulating, "spacey" sound, very useful in the high register on slow melodic passages.



5.2.5.21 Patch 20: Harmonics (Sample/Hold Filter) 26:50

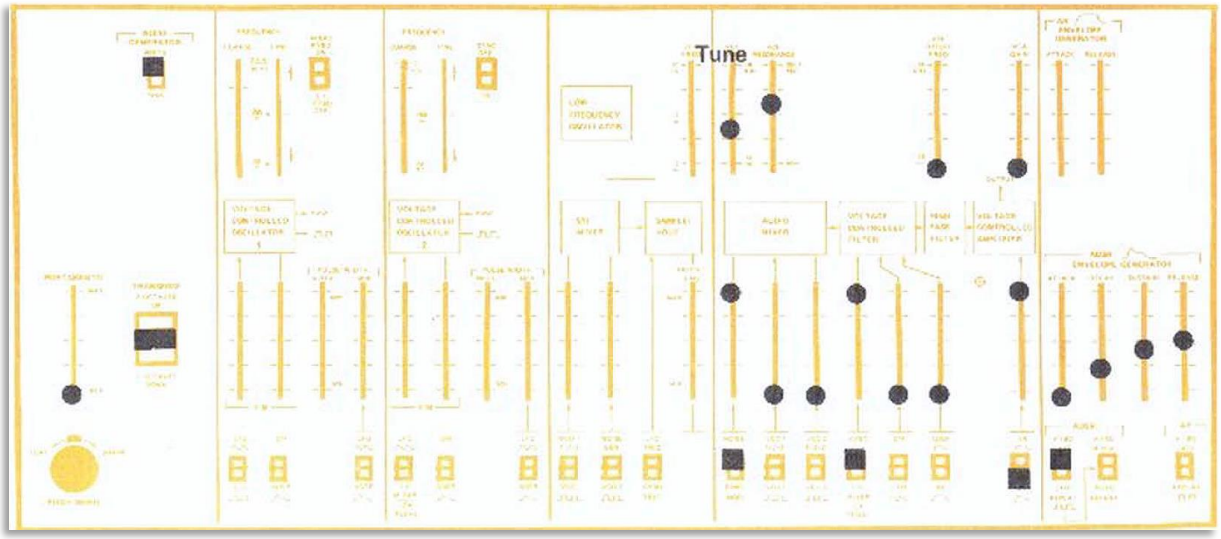
Patch 20 shows a way to use the filter and S/H circuit to produce a shifting harmonic texture. We suggest that you tune VC0-2 a mtisical fifth higher than VCO-1. This tuning is particularly rich in harmonics and over·tones. By using the S/H circuit to control tho VCF freq you'll hear a continually shitting overtone series as long as vou hold down a key. The rate of changes is set by the LFO freq slider. Try increasing the S/H conlrol signal going into the VCF by raising the

yellow slider labeled S/H. Raising this slider will produce a wider range ot harmonic background texture. Th is patch is useful as a harmonic and rhythmic background texture.



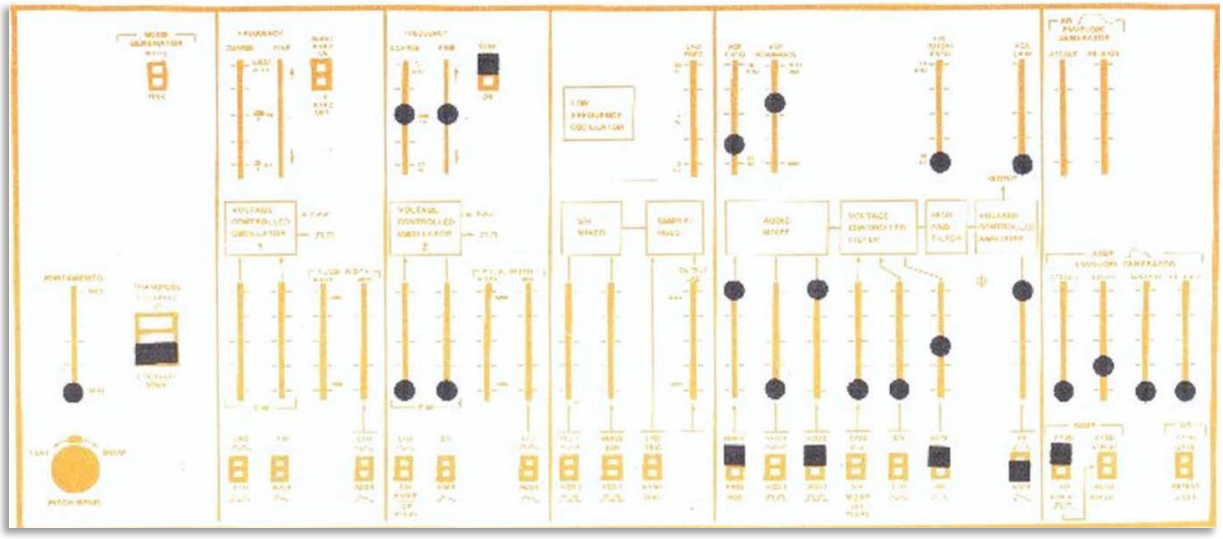
5.2.5.22 Patch 21: Pitched Noise 28 :03

In Patch 21, the combination of the noise generator, VCF, and keyboard allows you to “play” the NOISE. Passing the white noise signal through the VCF with high resonance filters all the frequencies except for a very narrow band which gives the noise a “pitched” sound. In the patch, the VCF freq is controlled hy the keyboard so that a musical scale can be played. The ADSR envelope generator controls have been adjusted for a sharp attack and a moderate release time. You can change these controls freely to get the exact effect you want.



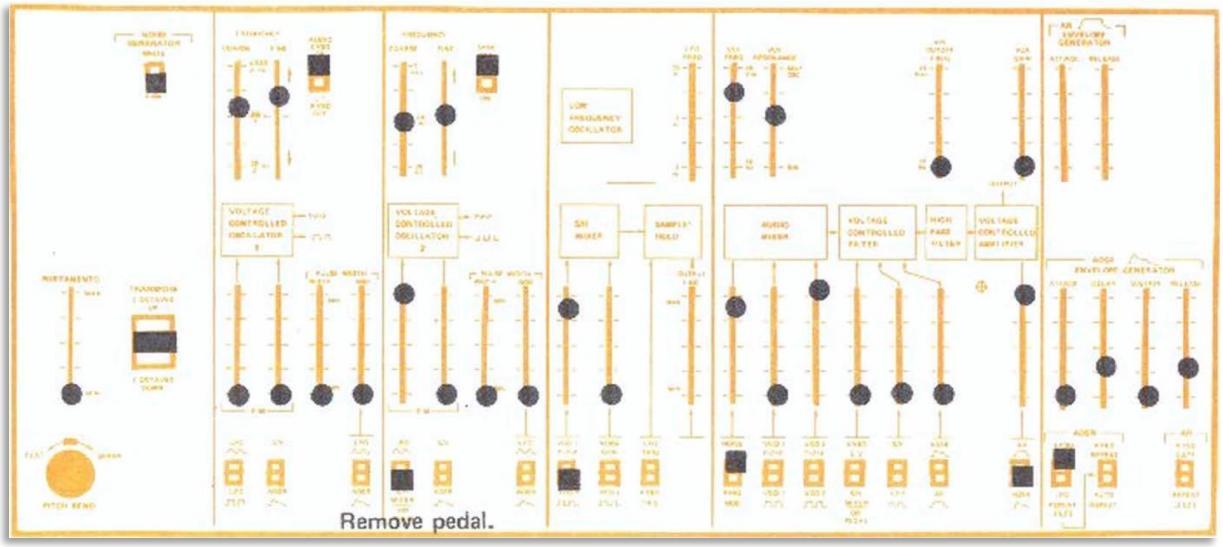
5.2.5.23 Patch 22: Bass Drum Equivalent 29 :03

With Patch 22, we begin looking at percussion sounds. This BASS DRUM patch creates a hearbeat or thumping sound. Mix together the pink noise and VC0-2 in the low transpose rage. The VCF resonance has been set fairly high to produce the charcarteristic “ring” that occurs after the drum is struck. The bass drum sound is best used whim combined with other drum souns, either live with a real drummer or synthesizer player or on multitrack tape with other instruments.



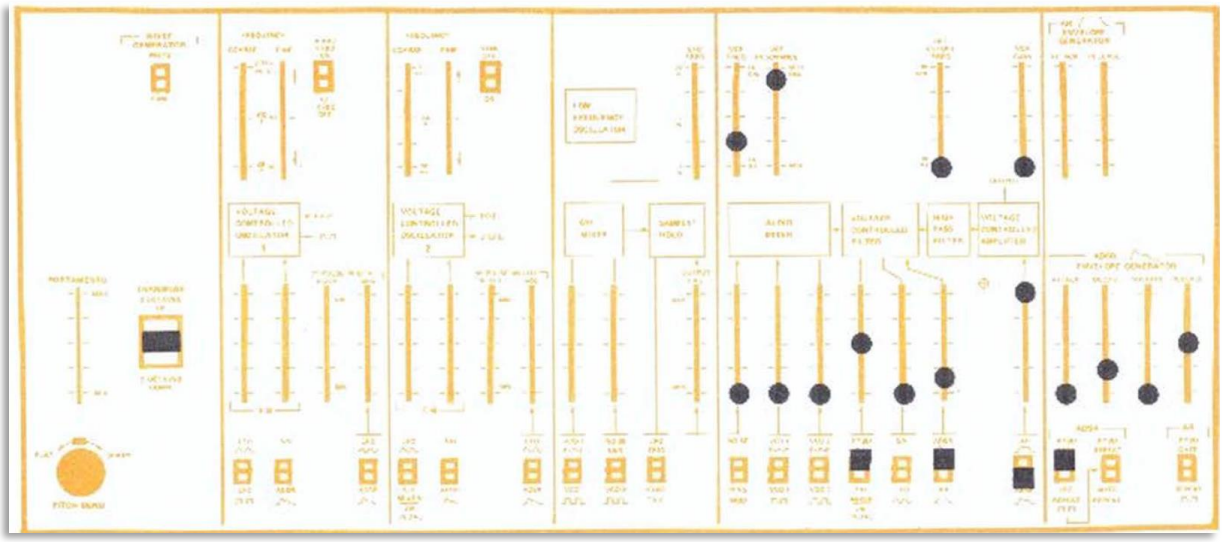
5.2.5.24 Patch 23: Snare Drum Equivalent 30 :01

Patch 23 is called SNARE DRUM EQUIVALENT. This is a sound that performs the same musical function as a snare drum without being a direct simulation of a snare drum. Here we are working with a mixture of two sound sources, the pink noise generator and VC0-2. Both signals are fed into the VCF whose frequency stays fixed-notice the absence of any control signals at the filter inputs. The interesting thing about this patch is that we are frequency-modulating VCO-2 by VCO-1 to produce a metallic ringing present in a true snare drum sound. Normally, you'd use the ring modulator tor this metallic timbre, but we need the noise generator ar the same time for this patch. The switch arrangement selecting inputs to the audio mixer precludes using both the noise gernerator and ring modulator simultaneously. So we'll simulate the ring modulator sound by feeding VCO-1 into an FM input on VCO-2. This is done in a round-about fashion. If you disconnect the pedal from the back of the Odyssey, the output of the S/H mixer will appear at the input of VCO-2 labeled "S/H Mixer or Pedal".
In Patch 23, the square wave output from VCO-1 is passed through the S/H mixer and then into the FM input on VCO-2. Adjust the frequency slider of VCO-1 for the desired metallic timbre; the settings in the diagram are only approximate. To keep a constant sound, select and play only one key. Changing notes will cause variances in the sound wich you may not want for the snare drum equivalent.



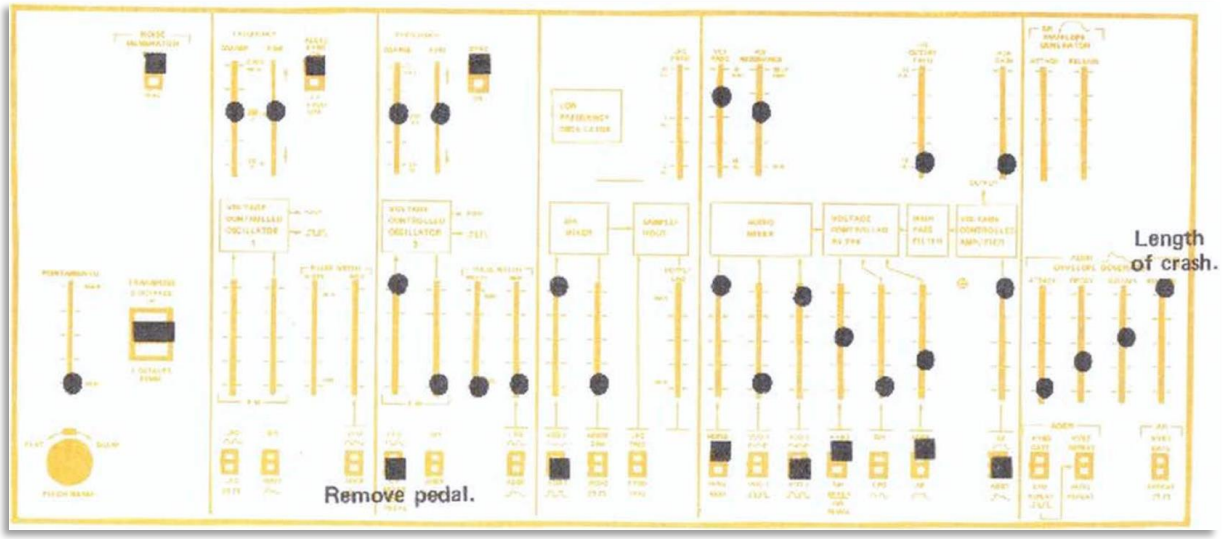
5.2.5.25 Patch 24: Conga Equivalent 32 :10

Patch 24 shows how to create a CONGA DRUM EQUIVALENT. When the resonance control on the VCF is all the way up, the filter oscillates and produces a tone. This tone is used as the source for the conga drum sound. We suggest that you pick out two notes on the keyboard, which give you the most authentic sounds for a high and low pitched drurn. Notice that a slight arnount of ADSR control on the filter frequency simulates the change in pitch that occurs as the conga drum head stretches on the initial impact and then recovers to its original tautness.



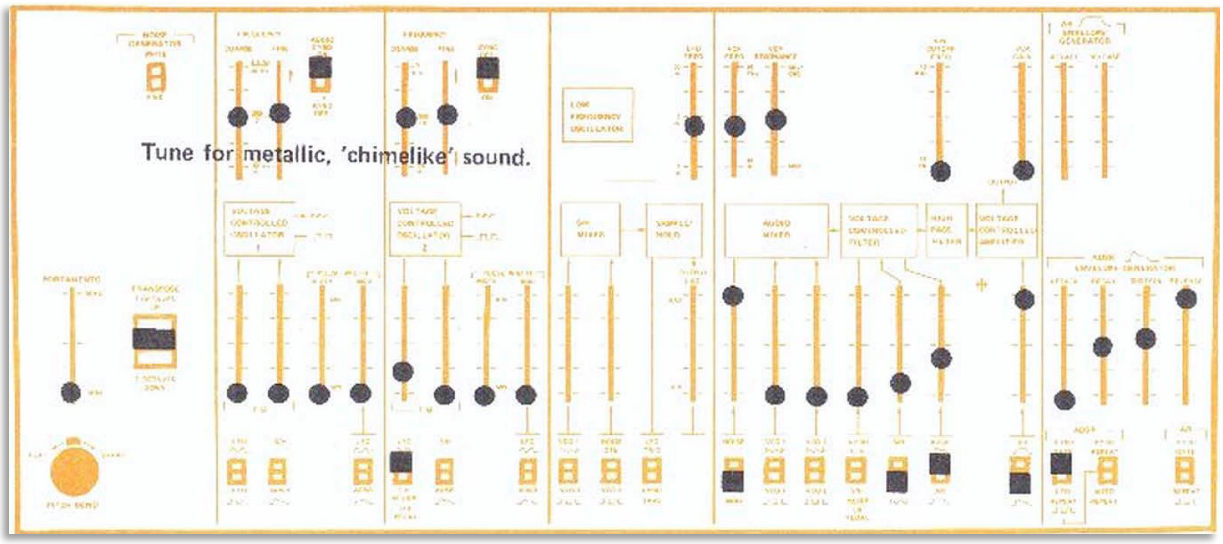
5.2.5.26 Patch 25: Cymbal Equivalent 33 :11

Patch 25, the CYMBAL EQUIVALENT, again uses VCO-1 to modulate VC0-2 via the S/H mixer with the pedal removed. The modulated VCO-2 is mixed with noise and passed through the VCF. Be careful to set the VCF frequency slider at the point which produces the desired amount of brilliance. It should not produce a whistling sound; if it does, the resonance control is set too high and the frequency control is set too low. The ADSR release time adjusts the length of the cymbal crash. Except for the amount of force used, play the keyboard in the same manner that you would strike a cymhal-just a quick tap-and then listen to the dying away of the crash.



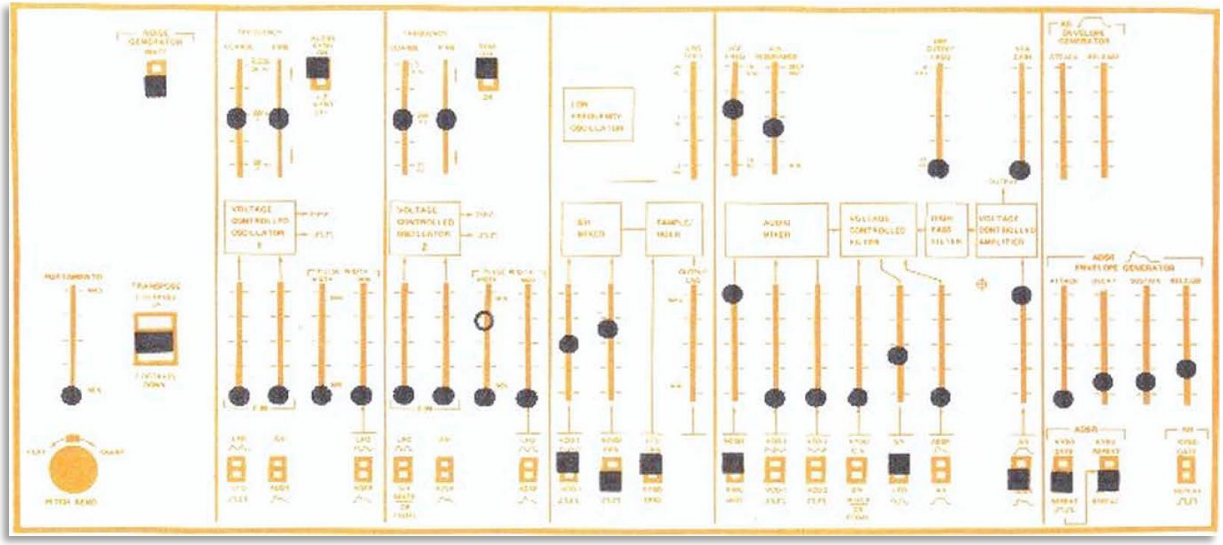
5.2.5.27 Patch 26: Gong/Chime 34 :22

In Patch 26, we'll need to deviate from the original oscillator tuning to get the most realistic GONG or CHIME sound. The key to the gong sound is the ring modulator. Depending on the tuning ratio between VCO-1 and VCO-2, the modulator will create anything from a tiny bell to a large chime or gong. While testing notes on the keyboard, change the tuning of either or both VCO's until you are happy with the modulator output. If you're working on a gong sound, we suggest that you add a small amount of slow sine wave modulation to both VC0-2 and the VCF. This will help create the slowly undulating effect that might happen if you were hitting a larye gong. The ADSR release control is very important, and in most case should be left at maximum setting to simulate the chime's naturally long resonant decay.



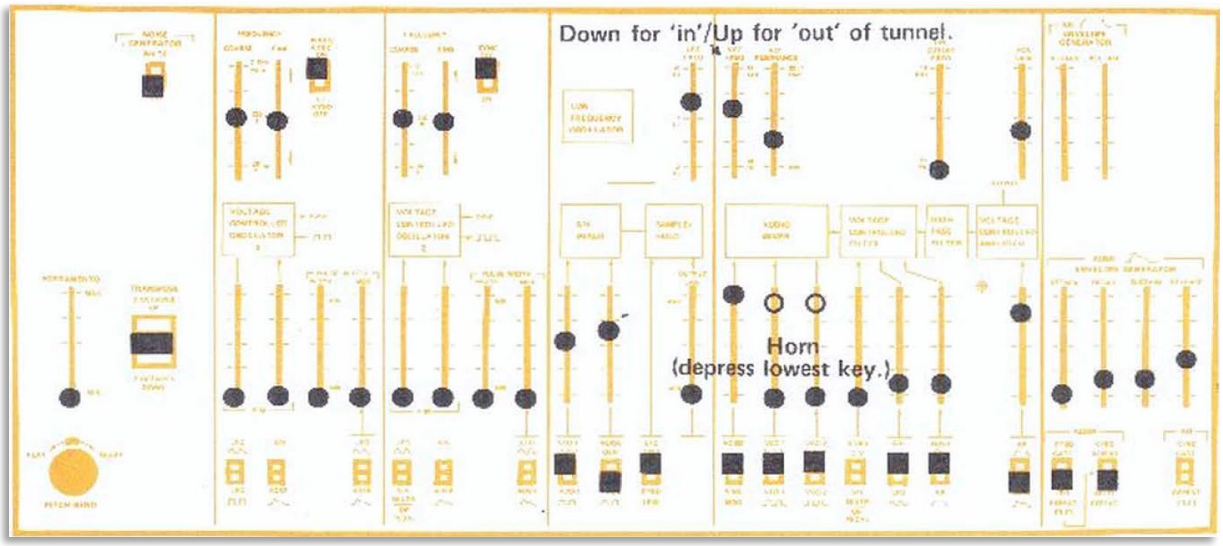
5.2.5.28 Patch 27: Percussion (Sample/Hold Filter Noise) 35:45

Patch 27 shows a REPEATING PERCUSSION effect created by noise, the VCF and the S/H circuit. Thte LFO triggers the ADSR envelope generator at a steady repetitive rate. Each time the envelope generator is ttiggered, the S/H circuit sends a new Control Voltage into the filter to change its frequency. In this patch, experiment with the inputs to the S/H mixer for producing different rhythmic patterns and variations.



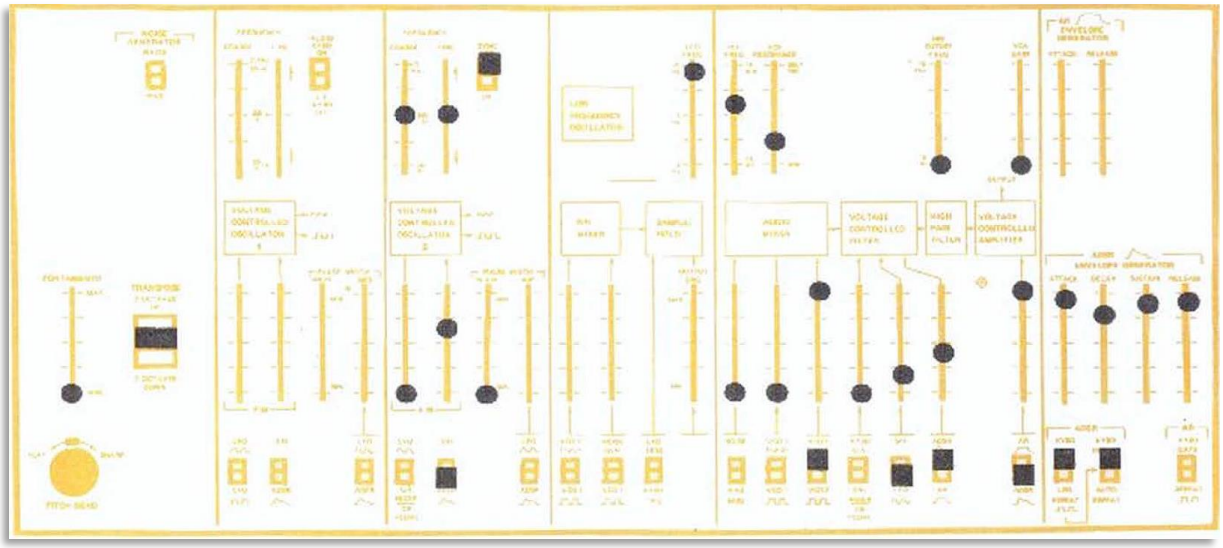
5.2.5.29 Patch 28: Train 36 :40

The first sound ettect that we'll synthesize is the TRAIN shown in Patch 28. The chief sound source is the pink noise generator. The sawtoth waves from VC0-1 and VC0-2 can be added occasionally for a horn effect. For the rhythmic rail effect, we apply the S/H output to the VCF control input. This will cause slight random variations in the VCF frequency. Manually raise the VCF freq slider for a brighter out of-tunnel sound or lower it for a dull in-the-tunnel effect. Raising the audio mixer sliders for VC0-1 and VC0-2 will produce a distant horn sound.



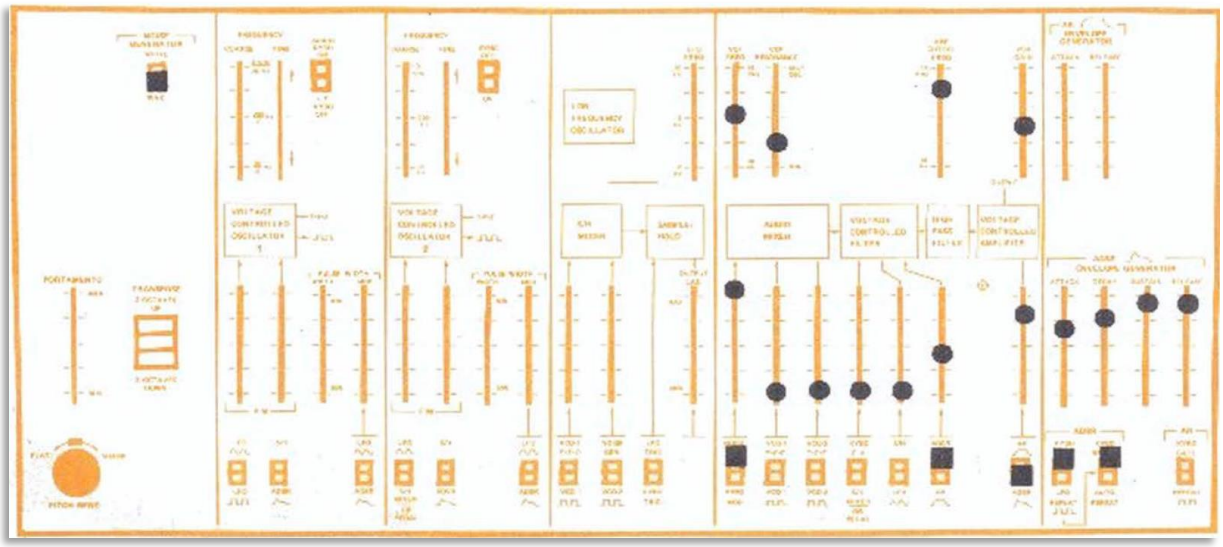
5.2.5.30 Patch 29: Siren 37 :45

The SIREN, our next synthesized sound effect, Patch 29, uses the sawtooth wave from VC0-2 as the sound source. The ADSR envelope generator controls the pitch of the VC0-2 to create the rising wail of a siren. The ADSR also controls the VCF frequency to increase the brilliance of the sound as the pitch reaches its maximum level. We've also added a small amount of LFO sine wave modulation of the VCF at a fast rate. This produces a slight "burr" or flutter to the sound that enhances the realism of a screaming siren. As it is diagrammed in Patch 29, the best effect will be achieved by playint the second "C" from the left end of the keyboard.



5.2.5.31 Patch 30: Ressac 38 :55

SURF is the subject of the final patch 30. Naturally, we'll start off with the pink noise generator passed through the VCF. The ADSR envelope generator controls the filter, causing a slow rise and fall of the filter frecuency to create the effect of advancing and receding surf on the shore. The highpass filter helps to cut out some of the “roar” of the pink noise sound. Notice that the VCA is left open somewhat. In this way, there will always be some background surf sound; when you play a key, the sound will become more present and then recede to its original level after you release the key.



5.2.5.32 Concluding Remarks 40 :08

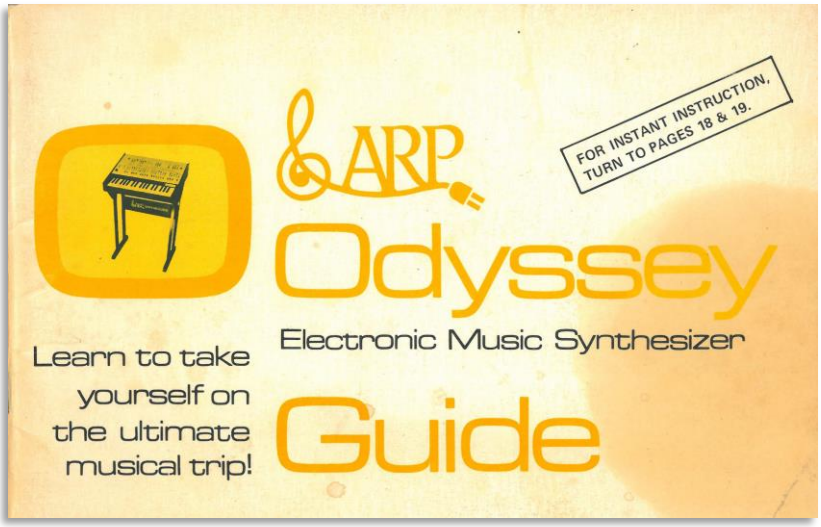
Ce tutoriel devrait vous avoir permis d’acquérir suffissement de connaissances pour commencer à explorer les milliers d’autres sons possibles avec l’Odyssey, dont certains restent encore à découvrir. Pour chaque son illustré par ce tutoriel, il en existe des centaines d’autres possibles. L’Odyssey est concu comme un outil créatif avec lequel chaque muscien peut créer des propres sons. Avec un peu de pratique et de l’imagination, vous pourrez jouer comme vous ne l’avez jamais rêvé.

5.2.6 ARP Odyssey Guide (1ère édition du manuel ARP)

http://www.arpodyssey.com/manuals.html

Livret PDF : https://fr.audiofanzine.com/synthe-analogique/arp/odyssey-rev3-2015/medias/autres/

- ✓ 2-Voice with Pedal
- ✓ Phase-Synchronized Oscillator
- ✓ Guitar-Leslie
- ✓ Trumpet
- ✓ Trumpet Chorus
- ✓ String Chorus
- ✓ Flute
- ✓ Electric Bass
- ✓ Hammond-Leslie
- ✓ Sample & Hold Percussion
- ✓ Banjo with Repeat
- ✓ Gong/Chime



5.2.7 Randy Brewer ARP Odyssey Patch Collection

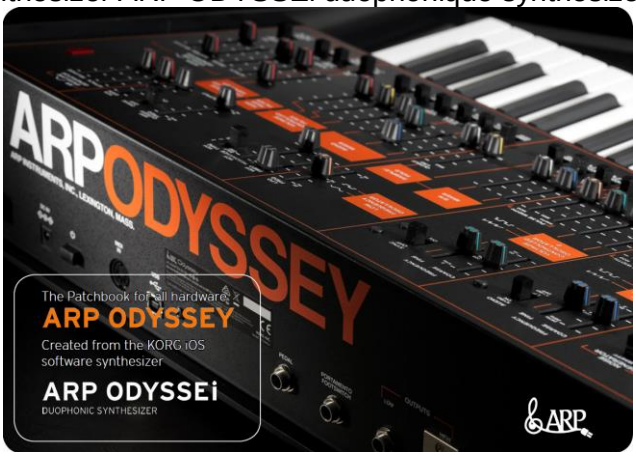
http://randolphbrewercom.fatcow.com/qda/arp.php

- ✓ Tumpet,
- ✓ Fuzz Rhodes,
- ✓ Dry plucked Bass

5.2.8 Patchbook de 100 presets de l'application iOS « Odyssei » de Korg

Livret pdf http://www.arpsynth.com/en/experience/tutorials/

« The patchbook for all hardware ARP ODYSSEY – Created from the Korg iOS software synthesizer ARP ODYSSEi duophonique synthesizer »



Utilisation de ce patchbook

Bienvenue dans le patch book ARP ODYSSEY, cette collection est destinée aux genres musicaux plus modernes démontrant la désirabilité continue de l'ODYSSEY plus de 40 ans après la sortie de l'original.

Les patchs du livre sont dérivés de l'application KORG iOS ARP ODYSSEi, sous la forme graphique du panneau ODYSSEY qui facilite le réglage de ces sons.

L'ARP ODYSSEY étant un véritable synthé analogique, il n'est jamais possible qu'une version logicielle sonne exactement de la même manière. Cela étant dit, utilisez ces exemples comme points de départ pour créer de nouveaux sons qui se prêtent grandement à d'autres ajustements, réglages et ajustements jusqu'à ce que vous obteniez les résultats souhaités.

Vous remarquerez une zone d'attribution de voix sur les images qui n'est pas présente sur le matériel ARP ODYSSEY. Ceux-ci ont été délibérément laissés visibles afin que vous puissiez voir comment les patches ont été créés à l'origine et comment nous avons pu ajouter une flexibilité supplémentaire lors de la création de l'émulation logicielle.

Nous espérons qu'en expérimentant et en essayant ces exemples, cela démontrera la riche palette de sons dont l'ARP ODYSSEY est capable.

Number	Patch Name	Category	Comment	Number	Patch Name	Category	Comment
1	Init Program	INIT	Initialised State	36	Easy Lead 01	LEAD	Wormy Lead
2	Roubaix Solobass	BASS	Smooth Fretless Bass	37	Curried	LEAD	Synced Portamento Lead
3	Bon Bass	BASS	Punchy 8ve Bass	38	Authentic Lead	LEAD	Lead with Filter attack
4	Juice Bass	BASS	Juicy Bass with a little squelch	39	PWM lead	LEAD	Single Osc Lead PWM
5	PWM Phat	BASS	Sqr Bass with PWM LFO	40	Stab Lead	LEAD	Brash Saw Sound
6	Can You Bass	BASS	Smooth Sqr Dubby Bass	41	Dance Lead	LEAD	Aggressive 8ve Lead
7	Power Bass	BASS	Snappy Sawtooth Bass	42	iOD Sync Lead	LEAD	Noisy Classic Sync
8	Boombox	BASS	Powerful Sub Bass	43	So many knives	LEAD	Clav-like Lead
9	Roast Bassshot	BASS	Chiptune-like Bass with rich harmonic content	44	In Stereo	LEAD	Blippy Square Lead
				45	Kukei-ha heaven	LEAD	Fast pitched LFO Lead
10	Tuber Bass	BASS	Reedy PWM Bass with Filter LFO	46	Pizz Lead	LEAD	Self Osc Sine Plus Osc2 Sqr
				47	Thereman	LEAD	Theremin-like Lead
11	2Voice Bass	BASS	2 Osc Bass with falling 2nd Osc	48	Honoria	LEAD	Smooth Portamento Lead
12	Drone Bass	BASS	Noisy Bass with LFO motion	49	Apollo Lead	LEAD	Sine Lead
13	Subsonic Bass	BASS	Subby Bass with Osc2 28ves up	50	Phunk Dat Lead	LEAD	Dirty Detuned Lead with filter close on release
14	Feeling Bass	BASS	Smooth Rubbery Bass				
15	DaPhrase	BASS	8ve Square Riff Sound	51	Mosquito Lead	LEAD	Buzzy Detuned thin lead
16	Soft Acid	BASS	Square Bass portamento with filter closing	52	GrooveFrog 01	LEAD	Funky Rubber Lead with noise
				53	Fifth Monster	LEAD	Fizzy 5th Lead sound
17	Hook Bass	BASS	2Osc Bass Osc2 high 5th	54	Noise Flipper	LEAD	Metallic Lead with harmonics & noise
18	Oddy Funk	BASS	Ring Mod Funk Sound				
19	Acid Washed	BASS	Classic Acid Bass	55	Ham and Swiss	LEAD	Sine/Square combination lead
20	Orbitalelectro	BASS	Sequenced Bass line synced to LFO	56	Minneapolis	LEAD	2 8ve Saw Lead sound
				57	Mansfield Heart	LEAD	Haunting long release patch
21	Playcode	BASS	Saw Bass with harmonic	58	Quiverchoir	LEAD	Vocal-like lead sound
22	Driving Arp	BASS	Attack bass with quick filter down	59	Poppy garden	LEAD	Mellow lead patch
				60	Squawker	LEAD	Digital sounding Clav-like lead sound
23	Funky Elephant	BASS	Fast Filter attack 8ve Smooth Bass patch	61	Spookytastic	LEAD	Classic Theremin-like Sine Lead
24	Prophetic	BASS	Distorted Bass/Lead sound	62	Dyrasell	LEAD	Cold Mellow Lead with a little noise
25	Cold Bell	BELL	Bell-like synth sound				
26	Tubularp	BELL	Tubular bell like synth sound	63	Molten air	LEAD	Frosty Lead with glide
27	5th Pad w/Pads	BRASS	Brassy 5th patch	64	Farfeezah	ORGAN	Organ-like sound
28	Dat 80s Brass	BRASS	Synth Brass Patch	65	Essential Pad	PAD	Duophonic Pad patch
29	Bread, Butter and Brass	BRASS	8ve Synth Brass soft attack sound	66	Straight BPF Pad	PAD	BPF 8ve Pad
				67	Orbit Pad	PAD	Duophonic Pad with glide
30	Phased Chord Backing	BRASS	Brassy patch	68	Butterfly Pad	PAD	Pulsating Duophonic Pad
				69	Pad-O-matic	PAD	Funky Brassy Pad or Lead
31	Poly Brass	BRASS	Snappy brass synth patch	70	SH Res Pad	PAD	Sample & Hold Pad
32	Hardcore Kick	DRUM	Hardcore Kick Drum	71	Kitchen Sync	SFX	Pulsating SFX type patch
33	Noizy Hat Loop	DRUM	HH Sound	72	Apokolips	SFX	Rise & Fall motion patch
34	Glitch Gear	DRUM	Thumpy Bass Drum	73	Big Swarm	SFX	Chaotic randomised pitches
35	Warp To 80s	LEAD	Interval Dubby Lead/Bass	74	Sci Fi Drone	SFX	Classic Sci-fi SFX

Number	Patch Name	Category	Comment	Number	Patch Name	Category	Comment
75	Emergency alarm	SFX	Abrasive Alarm patch	89	Tangerine Flavour	SYNTH	Lead/Bass Saw/Square with fast filter cut
76	Ghost Parade	SFX	Ghostly SFX Patch				
77	Steigenblip	SFX	Repeating Blip Saw	90	8 Step Automata	SYNTH	PWM Square wave for sequencing
78	Wrongcalculation	SFX	Sweeping SFX sound (play sustained or short)	91	Time Capsule	SYNTH	Plucky Saw sound
79	Drip Drop	SFX	Water Droplet	92	Lounge Dot	SYNTH	Plucky Square sound with noise
80	Square mod	SFX	Metallic pitched glitchy hit	93	Popkorn 2017	SYNTH	Classic Popcorn Square Blip
81	eMotional Pad	STRING	Dissonant stringy patch with PWM	94	StabDream	SYNTH	Noisy 8ve Stab
				95	Morning After	SYNTH	8ve Square Hit
82	symphonic?	STRING	Synth-stringy patch	96	Resonance Chord	SYNTH	Dirty patch which distorts when you play 2 notes
83	Self Strings	STRING	Fizzy synth-strings				
84	Disco String Machine	STRING	Clav-like synth string lead sound	97	Stabs of Dips	SYNTH	Stabby PWM sound
				98	Bounce Sawchord	SYNTH	Sawtooth major 3rd patch (tune to suit)
85	Basic Arp	SYNTH	Basic 2OSC Sawtooth sound				
86	Deceptively Simple	SYNTH	Simple short decay Saw	99	PolyMint	SYNTH	Detuned Spiky patch
				100	In the Metallic Bamboo Forest	SYNTH	Metallic Synth patch
87	Coldship	SYNTH	Blippy Square hit				
88	Wyggle	SYNTH	8ve Lead Sound short decay				

5.3 Tutoriels sur le net

5.3.1 TUTORIELS VIDÉO 98

5.3.1 Tutoriels vidéo

5.3.1.1 Korg 98
5.3.1.2 Divers 98

5.3.1.1 Korg

http://www.arpsynth.com/en/experience/tutorials/

Auteur	Nom	Date
Marc Doty	Inside Look Part 8: Various Other Functions	2015.12.21
Marc Doty	Inside Look Part 7: Mixer	2015.12.14
Marc Doty	Inside Look Part 6: Filters (2 of 2)	2015.12.07
Marc Doty	Inside Look Part 5: Filters (1 of 2)	2015.11.30
Marc Doty	Doty Inside Look Part 4: Sample & Hold Mixer	2015.11.27
Marc Doty	Inside Look Part 3: Oscillator Functions (2 of 2)	2015.11.19
Marc Doty	Inside Look Part 2: Oscillator Functions (1 of 2)	2015.11.12
Marc Doty	Inside Look Part 1: Introduction	2015.11.05
	CONNECTORS	2015.08.03
	EG	2015.07.31
	VCF / VCA	2015.07.29
	LFO	2015.07.27
	VCO	2015.07.24
	NOISE / CONTROLLERS	2015.07.22

5.3.1.2 Divers

Sound Design: Herbie Hancock Chameleon Bass Line – Minimoog

5.4 Tests & avis

5.4.1 TEST AUDIOFANZINE 99

5.4.1 Test Audiofanzine

https://fr.audiofanzine.com/synthe-analogique/arp/odyssey-rev2/editorial/tests/2015-a-new-space-odyssey.html

2015, A New Space Odyssey

Par synthwalker le 16/03/2015

Plus de quarante ans après sa première sortie, l'ARP Odyssey refait surface sous l'impulsion de Korg. Plus compact, il annonce des spécifications supérieures. Un bilan s'impose…

L'ARP Odyssey a initialement été produit entre 1972 et 1981. Il a connu plusieurs révisions, dont nous retiendrons trois versions majeures essentiellement différenciées par le filtre : le Mk1 « White Face » (1972-1974) et « Black & Gold » (1974-1975) avec un filtre passe-bas 2 pôles, le Mk2 « Black & Gold » avec un filtre passe-bas 4 pôles dérivé d'une échelle Moog (1975-1976), puis le Mk3 « Black & Orange » (1978-1981) avec un filtre passe-bas 4 pôles revisité. Il se dit que le filtre du Mk1 a inspiré Tom Oberheim, lors de son passage chez ARP, avant qu'il ne développe le SEM… D'une révision à l'autre, des améliorations sont apparues, au-delà des évolutions de filtre, d'où des confusions possibles dans les dates : elles concernent une nouvelle conception des VCO qui suivent mieux le clavier, des prises CV/Gate /Trigger, une entrée audio, des pads tactiles « PPC » pour moduler le pitch, une sortie audio XLR... Les Mk1 et Mk2 ont eux-mêmes intégré différentes révisions, ajoutant à la confusion générale. Le Mk3 a changé de carcasse, plus solide, mais elle laisse dépasser les touches, donc du coup plus exposées aux coups…

L'Odyssey est réputé pour les leads flutés, les basses baveuses et les effets spéciaux; on le dit plus souple et plus subtil que le Minimoog dont il s'affiche à l'époque comme principal concurrent. Mais en 1981, l'Odyssey disparait avec la marque ARP… seul le projet Chroma est sauvé par Rhodes. Quatre décennies plus tard, c'est-à-dire début 2014, Korg annonce avoir racheté la marque et s'apprêter à ressortir l'Odyssey. Le développement se fait en collaboration avec David Friend, cofondateur d'ARP et principal concepteur de l'originel. Mais des histoires de droits font perdre un an au constructeur et c'est au NAMM 2015 que le nouvel ARP Odyssey est finalement présenté. Pour mettre tout le monde d'accord, il concentre tous ses ancêtres en un seul produit. Voyons ce que ça donne et comment ça sonne…

5.4.1.1 Tels pères… 100
5.4.1.2 … tel fils ! 100
5.4.1.3 À l'écoute 101
5.4.1.4 Sources sonores 102
5.4.1.5 Les Trois Filtres 102
5.4.1.6 Bien modulé 103
5.4.1.7 Back in Massachusetts 104
5.4.1.8 Notre avis: 4/5 104
5.4.1.9 [REVIEW] ARP Odyssey REV3 (2015 édition) par "Foreverchild" 105

5.4.1.1 Tels pères…

Quand on dit concentration, c'est tant au sens propre qu'au figuré. En effet, tout comme le MS20 mini, l'Odyssey est une réduction à 86 % de l'originel. Résultat, un encombrement moindre (surtout en profondeur) qui le rend plus facile à transporter, d'autant que la machine est livrée en série avec une valise en composite souple, dont l'intérieur est en mousse parfaitement moulée à la machine. Résultat bis, l'utilisation d'un clavier réduit; à dire vrai, nous n'avons pas trouvé cela trop rédhibitoire, mais il nous a fallu du temps pour nous y habituer avec nos gros doigts, ce pour trois raisons majeures (autres que notre manque de dextérité) : les touches noires sont vraiment plus fines, le débord des touches blanches est plus court et la course est moyenne. Pour comparer les dimensions, on pourra se reporter aux photos où l'Odyssey est juxtaposé à un OB-1, qui utilise un clavier Pratt-Read de taille standard. Et pour ceux qui ont connu le clavier catastrophique de l'Odyssey originel, on préfère largement le nouveau…

En plus d'être très compact, le nouvel Odyssey est léger (5 kg), ce qui en fait un compagnon idéal pour le musicien itinérant. La construction est soignée: façade et arrière en métal plié peint sérigraphié, flancs et dessous en une seule pièce de plastique épais moulé emprunté aux Mk1 et Mk2 vintage (pas des plus solides) et connectique vissée. La façade est couverte de commandes, essentiellement des curseurs et des sélecteurs. Ces commandes ont un jeu normal, ni plus ni moins que nos autres synthés à curseurs (JP-8, String Machines, différents racks…) ; leur résistance est nickel, rien à voir avec les vieux Odyssey ruinés par le temps dont les curseurs grippés plastoc pètent comme du cristal. Question cosmétique, le nouvel Odyssey est disponible en trois versions de couleurs : blanc (Mk1), noir & doré (Mk2), noir & orange (Mk3) ; les deux premières sont des séries limitées. Mises à part les couleurs, les trois modèles sont en tous points identiques (taille, forme, fonctionnalités, son).

5.4.1.2 … tel fils !

La prise en main est tout à fait immédiate, puisqu'à part le réglage des canaux et du mode MIDI, toutes les fonctions sont en façade et en prise directe. Et il y a de quoi faire, avec 34 curseurs et 25 interrupteurs! La répartition des modules pourra dérouter le néophyte, avec des modulations multiples et des sélecteurs de sources.
L'ordre des sections est tout aussi atypique, avec de gauche à droite :

- ✓ Portamento + transposition (+ ou – 2 octaves) + couleur du générateur de bruit,
- ✓ VCO1,
- ✓ VCO2,
- ✓ LFO + S & H,
- ✓ mixeur + filtres + VCA final et enveloppes

Le contrôle du pitch en temps réel se fait avec un PPC (apparu sur certains Mk2 et généralisé sur le Mk3), un ensemble de 3 pads tactiles alignés à l'horizontale, dont l'action est proportionnelle à la pression exercée: de gauche à droite, ils commandent le pitch Bend vers le bas, le vibrato et le pitch Bend vers le haut; pas hyper pratiques à l'usage, car ils sont très durs… Sur la façade, il y a 5 petits caches ronds en caoutchouc pour atteindre les ajustables internes (si besoin) et un petit switch encastré, ce dernier étant accessible avec une pointe fine (genre mini-tournevis) pour activer/désactiver l'action du Portamento en conjonction avec le sélecteur de transposition d'octave.

Revenons un instant aux commandes. Il n'y a pas d'effet de saut ou de pas, puisque tout est analogique comme au bon vieux temps des Odyssey: parfait pour les puristes, insupportable pour les aficionados de mémoires et autres CC MIDI. Dans ce domaine, l'Odyssey est un tout petit poil numérique, puisqu'il reçoit et émet les notes MIDI (on/off sans vélocité ni pression), point barre! Et pour l'émission, c'est uniquement via USB puisqu'il n'y a pas de sortie MIDI DIN. La connectique est assez proche du Mk3 vintage : sortie audio XLR ligne + 4dBu (symétrique cette fois), sortie audio jack -20dBu (niveau ampli),

sortie casque (avec petit potard dédié, bien vu), entrée audio (vers le filtre), pédale interrupteur/Portamento, pédale continue assignable, prise USB (entrée/sortie MIDI), entrée MIDI DIN, borne pour alimentation externe 9 V de type bloc à l'extrémité (pas notre tasse de thé)... et ce n'est pas tout, puisqu'on trouve aussi 6 prises mini-jack pour raccorder l'Odyssey au monde analogique, à savoir 3 entrées et 3 sorties CV/Gate/Trigger. On peut injecter la sortie casque dans l'entrée filtre, pour créer une belle saturation. Un petit cordon idoine est gracieusement fourni. Korg livre la machine avec deux modes d'emploi: un manuel multilingue pour cette nouvelle mouture et une réédition anglaise du manuel d'origine. Outre le côté historique, ce dernier renferme des pages de conseils avisés et de réglages sonores bien pratiques pour ne pas rester sec au départ.

5.4.1.3 À l'écoute

L'Odyssey est un synthé 100 % analogique, monodique avec paraphonie imposée: lorsqu'on joue 2 notes, le VCO1 suit la note basse et le VCO2 la note haute. Comme sur l'originel, on ne peut changer ces priorités, sauf à raccorder un cordon (fourni) entre la sortie Gate et l'entrée Trigger à l'arrière de la machine: dans cette configuration, les notes peuvent être liées comme sur un synthé mono classique, avec ou sans Portamento. Premier constat, le niveau sonore est très élevé, notamment avec la sortie XLR. Le Drive ajoute encore plus de puissance conjuguée à une belle saturation. On ne note pas de bruit de fond ou souffle particulier et le constructeur annonce un rapport signal/bruit de 80 dB, très bien pour un synthé analogique.

Ce qui est tout de suite agréable, c'est la stabilité des VCO, au bon sens du terme: pas besoin de les réaccorder tout le temps. Cela n'en rend pas pour autant le son trop fin et dès qu'on désaccorde légèrement les VCO, la magie s'opère. Il en est de même quand on joue sur la largeur de l'onde d'impulsion, c'est gros, gras et généreux. L'accordage est délicat, car il doit se faire sur chaque VCO et en continu (accord grossier comme fin), sans référence intégrée. Là on perd du temps… les curseurs sont très sensibles, avec parfois une plage tout sauf linéaire (coupure de filtre, résonance et enveloppes notamment) ; il faudra s'y faire…

Les filtres sont très efficaces, ouverts comme fermés, et colorent agréablement le son. Nous avons particulièrement apprécié le 1er filtre, très proche d'un filtre SEM 2 pôles, qui permet de faire scintiller les sons, surtout les synchro. Nous avons également aimé le 3ème filtre à 4 pôles, avec une belle résonance capable d'auto-osciller en toute impunité. Les enveloppes sont assez rapides, mais ce n'est pas la grosse claque comme sur un Mini; réciproquement, la courbe d'attaque rend difficile la création de nappes à apparition progressive. Coup de chapeau aux nombreuses modulations accessibles au sein des différents modules, qui ont fait, font et feront la force de l'Odyssey.

Assez vite, nous nous sommes concoctés quelques basses, leads et effets, sur lesquels l'Odyssey s'en est parfaitement sorti. Les sons type voix/Theremin avec VCO synchronisés et résonance de filtre sont assez magiques, mais nécessitent un peu de boulot pour trouver le bon spot. À la question de la fidélité par rapport à l'Odyssey vintage, nous n'avons pas la réponse, car trouver trois révisions d'Odyssey dans notre pampa éloignée s'est avéré impossible dans le temps imparti pour le test. Finalement tant mieux, ça évitera d'ajouter d'autres polémiques aux nombreuses polémiques existantes…

ARPed 3Filters	01:21	Human Voice2	00:38
Bass Drive F1	00:36	RingMod	00:15
Bass Drive F2	00:37	Square then PWM	00:30
Bass Drive F3	00:38	Synclead then Bass	01:06
Bass Res F3 then Drive	00:21	TheKick	00:11
Human Voice1	00:29	Windy W3F then P3F	01:46

5.4.1.4 Sources sonores

Sur le plan synthèse pure, l'Odyssey est beaucoup plus puissant qu'un Minimoog, avec pas loin de 60 paramètres modifiables (ah s'ils avaient l'idée de faire un modèle de luxe à mémoires et grand clavier!). Certes il n'a que 2 VCO, mais on peut les synchroniser, la largeur des ondes d'impulsion est variable,

- ✓ il y a un modulateur en anneau,
- ✓ un générateur de bruit bicolore (blanc/rose),
- ✓ 3 types de filtres passe-bas,
- ✓ un filtre passe-haut,
- ✓ 2 enveloppes,
- ✓ un générateur de Sample & Hold,
- ✓ un LFO
- ✓ et des assignations multiples pour les sources de modulations.

Commençons par les VCO: ils ont deux formes d'onde basiques, rampe ascendante et impulsion à largeur variable. Leur fréquence est réglable de 20 Hz à 2 kHz, ce qui est assez énorme comme plage! Le VCO1 peut être déconnecté du suivi de clavier, utile quand on veut l'utiliser comme modulateur; dans ce cas, sa plage de fréquences varie entre 0,2 Hz et 20 Hz.

Chaque VCO peut être accordé grossièrement ou finement grâce à deux curseurs. Disons-le encore, accorder l'Odyssey avec un autre synthé n'est pas immédiat, ce pour deux raisons: d'abord, les réglages des fréquences sont totalement continus (même pas par demi-ton pour le réglage grossier) et il n'y a pas d'accordage global. Résultat, il faut manier les 4 curseurs avec une grande délicatesse. En revanche, les VCO sont immédiatement stables, pas besoin d'attendre que ça chauffe ou réaccorder en cours de route lors de nos essais. On peut synchroniser les VCO et récupérer le signal de leur modulation en anneau (ici numérique), pour des sons métalliques caractéristiques. Avant d'attaquer les filtres, il faut mélanger les différentes sources, grâce à un mixeur à trois entrées: VCO1, VCO2, modulations en anneau/bruit. C'est donc fromage ou dessert pour le bruit, tant pis! C'est aussi au niveau du mixeur qu'on choisit la forme d'onde pour chaque VCO. L'éventuel signal audio externe est directement envoyé dans les filtres, il faudra donc régler le niveau à la source.

5.4.1.5 Les Trois Filtres

L'Odyssey comprend deux filtres en série. Le premier, de type passe-bas résonant, est le plus complet. En réalité, l'Odyssey intègre de base les 3 modèles de filtres passe-bas des Odyssey vintage. Un interrupteur permet de basculer entre les trois. Pour tous, la fréquence de coupure travaille entre 16 Hz et 16 kHz. Tous entrent en auto-oscillation quand on pousse la résonance, mais il y a des différences dans la courbe de réponse, comme nous allons le voir en détail.

- ✓ Le premier filtre est de type 2 pôles ; il sonne vraiment proche du SEM, nous avons pu le vérifier avec l'OBX du studio, de même conception que le mode passe-bas du SEM. Pousser la résonance conserve le reste du signal sans l'écraser. Ce filtre est un vrai régal, pour celui qui aime les filtrages subtils et crémeux.

- ✓ Le deuxième filtre est de type 4 pôles, avec une résonance qui oscille en bout de course, de manière un peu brutale et peu musicale. Il ramollit considérablement le signal par rapport au premier filtre et offre un grain assez quelconque; pas le plus intéressant des trois, si l'on en croit nos oreilles.

- ✓ Le troisième filtre est LE filtre 4 pôles tel que nous les aimons, avec du grain, de la résonance et une bonne conservation du signal quand on pousse la résonance. En conjonction avec le Drive, c'est une brute sur les basses! Pour affiner le signal, l'Odyssey offre un filtre passe-haut statique très efficace sur une plage de 16 Hz - 16 kHz (mais hélas statique, puisque jusqu'à preuve du contraire et réciproquement, les filtres statiques restent statiques sauf quand on bouge le curseur à la main).

Le niveau global de sortie est ajustable avec un curseur de VCA (à ne pas confondre avec le curseur « VCA Gain » du haut qui émet un signal permanent, c'est celui juste en dessous qui commande l'action d'enveloppe). Au début, nous l'avions laissé au premier tiers par inadvertance; du coup nous avions trouvé la sortie pas très chaude. Une fois poussé au max, nous avons dû atténuer à la table! Surtout quand on enclenche le Drive, une saturation analogique qui ajoute quelques dB en sortie avec une chaleur additionnelle.

5.4.1.6 Bien modulé

Côté modulations, l'Odyssey de 1972 avait mis une bonne claque au Minimoog… celui de 2015 reprend les mêmes possibilités.
Les sources sont constituées

- ✓ d'un LFO,
- ✓ un S & H
- ✓ et deux enveloppes.

Le LFO offre deux ondes simultanées (sinus et carré) assignables à différentes destinations (nous y reviendrons). La fréquence varie de 0,2 à 20 Hz, donc on frise le niveau audio sans y rester, dommage. Purement analogique, ce LFO ne peut être synchronisé au MIDI. Curiosité, on aperçoit, à travers la fente du curseur de fréquence, une LED qui bat en mesure sur le circuit électronique; ça aurait été cool de la faire émerger en surface. Le générateur S & H crée des modulations à un certain niveau aléatoire (« Sample » échantillonné sur une source), maintenue un certain temps (« Hold » piloté par un déclencheur).

Sur l'Odyssey, on peut mélanger deux sources « Sample », chacune ayant son propre curseur de dosage et un sélecteur à deux positions : onde dent de scie ou impulsion du VCO1 pour la première source ; générateur de bruit ou impulsion du VCO2 pour la seconde.
Pour le « Hold », on a le choix entre le cycle du LFO et le Trigger clavier. Un générateur de Lag permet d'adoucir le signal en sortie, passant de marches d'escalier en modulation lisse. Un beau module, ce S & H!

Passons maintenant aux enveloppes, à savoir une "AR" et une "ADSR" assignables. Sur l'ADSR, le temps d'attaque va de 5 ms à 5 s, le temps de Decay de 10 ms à 8 s le temps de Release de 15 ms à 10 s. Sur l'enveloppe AR, le temps d'attaque va de 5 ms à 5 s et le temps de Release de 10 ms à 8 s. Chaque enveloppe peut être redéclenchée par le clavier ou le cycle du LFO ; dans ce dernier cas, on peut décider si le phénomène se produit indéfiniment ou seulement tant qu'une touche est maintenue, sympa.

Le réglage des destinations de modulation s'effectue sur la rangée inférieure de commandes, avec un sélecteur de source à deux positions et un curseur pour doser la quantité de modulation. Cette dernière est hélas uniquement positive et il n'y a aucun inverseur; c'est particulièrement regrettable sur la hauteur des VCO et la fréquence de coupure du filtre passe-bas.

Voici l'inventaire des destinations et sources assignables: on peut moduler la fréquence du VCO1 avec 2 sources indépendantes parmi 4 (2 x 2) : onde sinus ou onde carrée du LFO pour la première, S & H ou ADSR pour la seconde ; on peut également moduler la largeur de l'onde d'impulsion (réglable de 50 % à 5 %) avec l'onde sinus du LFO ou l'ADSR. On peut moduler la fréquence du VCO2 avec 2 sources indépendantes parmi 4 (2 x 2), un peu différentes des précédentes : onde sinus ou mixeur S & H/pédale continue pour la première, S & H ou ADSR pour la seconde ; on peut également moduler la largeur de l'onde d'impulsion avec l'onde sinus du LFO ou l'ADSR.

Pour la fréquence du filtre passe-bas, ce sont 3 sources à choisir parmi 6 (3 x 2) : suivi de clavier ou « mixeur S & H »/ « pédale continue » pour la 1ère, « S & H » / « onde sinus du LFO » pour la 2ème, « enveloppe ADSR » / « enveloppe AR » pour la 3ème (hélas sans inverseur de polarité, nous l'avons dit). Enfin, le VCA final peut être modulé par l'enveloppe AR ou l'enveloppe ADSR, avec curseur d'intensité de modulation (ne pas oublier de le pousser pour avoir du niveau). Voilà qui n'est pas mal du tout!

5.4.1.7 Back in Massachusetts

Au final, le nouvel Odyssey remet au goût du jour un formidable synthé, attachant et agile. Non content d'intégrer les différents filtres des modèles vintage, il offre ce son crémeux et émouvant, ajoutant des améliorations très appréciables (circuit de distorsion, USB et MIDI). Plus compact, il est plus facile à transporter mais le clavier est également réduit, ce qui en gênera plus d'un. Certes, on objectera que l'entrée MIDI permet de raccorder un clavier standard, mais du coup ce n'est dans l'absolu plus aussi compact. Par rapport à l'Odyssey vintage, le clavier est toutefois beaucoup plus jouable, ce qui n'est pas un exploit en soi. On gagne aussi des commandes parfaitement fonctionnelles (ni grippées, ni pétées). Tout comme l'ancêtre, l'accordage est délicat, car il se fait en continu sur les 2 VCO et sans référence; de même, les modulations sont nombreuses, mais uniquement positives. On pourrait se prendre à rêver d'un Odyssey de luxe avec clavier standard, mémoires et CC MIDI, mais l'électronique serait beaucoup plus complexe et le prix s'en ressentirait. Bref, une réédition réussie qui remet au gout du jour un grain unique qui avait bien fini par nous manquer!

5.4.1.8 Notre avis: 4/5

Points forts	Points faibles
✓ La belle qualité sonore	✓ Les touches réduites, surtout les noires
✓ Le niveau audio très élevé	✓ Le MIDI limité aux messages notes on/off
✓ La stabilité rapide des VCO	✓ L'absence de mémoires
✓ La paraphonie avec les deux VCO	✓ L'alimentation externe
✓ Les trois filtres passe-bas intégrés	
✓ L'ajout d'un circuit d'overdrive	
✓ Les possibilités de modulation	
✓ Les entrées et sorties CV/Gate/Trigger	
✓ L'entrée audio vers le filtre	
✓ La présence de MIDI/USB	
✓ La compacité et le poids réduit	
✓ La valise livrée avec la machine	
✓ L'accordage peu pratique et très sensible	
✓ Les modulations uniquement positives	

5.4.1.9 [REVIEW] ARP Odyssey REV3 (2015 édition) par "Foreverchild"

https://www.audiokeys.net/forum/forum/les-bancs-d-essais-ressources-tutos-synth%C3%A8se-partitions/le-mat%C3%A9riel-en-test/33557-review-arp-odyssey-rev3-by-korg
01 septembre 2017, 09h43

Quelques mois après sa sortie, j'avais craqué pour ce clavier. J'ai vite déchanté tant l'objet était compliqué à maîtriser pour moi. Je ne comprenais rien au chemin de la synthèse qui est assez déroutant par rapport à un synthé analo à synthèse soustractive « traditionnel » (bien moins pratique qu'un Roland Juno6 par exemple).
J'étais à deux doigts de le vendre (car à part des Fx's de malades, je ne le trouvais pas très « musical »).
Et puis, il y a quelques mois, j'ai décidé de me plonger au cœur de la bête et de lui redonner une dernière chance. J'ai vraiment bien fait!!!!
C'est un synthé fabuleux qui fait partie de mes préférés et qu'il va être dur de lâcher un jour.

Voyage au cœur des entrailles de l'ARP Odyssey.

Qualité de fabrication

Excellente facture. Très robuste (une sorte de plastique composite, mais bien solide…Très loin d'un Roland JX-8P et son plastique de merde….par exemple)). Livré avec un flight rigide. J'étais assez étonné de voir une telle qualité pour un petit synthé comme ça (Korg a vraiment bien exécuté cette réédition).
37 mini-touches de merde. Je ne suis déjà pas fan des mini-touches, mais en plus le clavier est vraiment une daube infâme.

Connectique

- ✓ Entrée d'alimentation (avec alim' externe). Pour ma part, je n'ai aucun souci de parasites ou de ronflette
- ✓ Bouton pressoir ON/OFF
- ✓ Prise Din 5 broches MIDI (omni uniquement)
- ✓ Prise USB pour les amateurs de séquences au PC
- ✓ Deux prises pour les pédales d'expression ou de volume
- ✓ Deux sorties. L'une avec un jack 6.35 (sortie faible), et l'autre en XLR (sortie élevée)
- ✓ Une entrée pour un instrument externe (à faire passer dans le(s) filtre(s) – on y reviendra plus tard)
- ✓ Une prise casque
- ✓ Un potard (c'est le seul) de volume
- ✓ 6 prises jacks 3.5 pour CV IN/OUT, Gate IN/OUT/, Trig IN/OUT

Ergonomie

Tout est en façade. Super pratique (en même temps, c'est ce qu'on attend d'un analogique).
Les Faders sont assez robustes, mais il ne faut pas non plus y aller comme un bourrin (on peut leur reprocher parfois un manque de précision).
Ils sont assez espacés et permettent une grande liberté à tous les possesseurs de doigts boudinés dans mon genre.
Les codes couleurs sont assez clairs.
Les switchers sont hyper solides (là on peut y aller en déglinguos). Ceci dit, y a pas trop d'intérêt.

Oscillateurs

L'Odyssey est un synthé 100 % analogique, monodique avec paraphonie imposée: lorsqu'on joue 2 notes, le VCO1 suit la note basse et le VCO2 la note haute (Test de synthwalker sur AF § 5.4.1 ci-dessus) Deux VCO's (soit en saw ou square-pulse grâce à deux switches) accordables. Il faut les réaccorder à chaque mise en tension, par contre ils sont assez stables et une fois la température du synthé bonne, ils ne bougent plus du tout. La plage s'étend de 20 Hz à 2 Kz.
Par contre, on doit vraiment se servir du fader « fine tune » pour arriver à bien accorder et les Faders ne sont pas toujours super précis (c'est une des points faibles de ce synthé). Lorsqu'on les détunent, on arrive à de superbes sonorités très riches en harmoniques.

Pour chaque VCO, on peut agir sur une modulation de fréquence (pitch pour les plus nippons d'entre nous) en en même temps décider où l'on envoie cette modulation (grâce à l'« AUDIO MIXER »- on verra ça après) et également quel type de modulation on souhaite (par LFO ou par EG).
Nous trouvons également pour chaque VCO (lorsqu'on a choisi un square) de régler la largeur d'impulsion ainsi que la vitesse de modulation de cette largeur d'impulsion.
Les VCO's peuvent être synchronisés (commutateur sync) et nous offrent des sons aussi riches que légendaires (Trans-X, tangerine dream etc etc….).
On peut y rajouter un NOISE. On y trouve deux types de bruit (rose et blanc).

Filtre(s)

Pourquoi « filtres » au pluriel car cette réédition offre à son utilisateur la possibilité de choisir 3 types de filtres (les 3 filtres des 3 versions de l'odyssey original).
Le premier est plus bourrin (il coupe direct certaines fréquences alors que le 3 est plus discret - sans mauvais jeu de mots – et n'agit vraiment que quand on le coupe franchement) mais plus précis. Et plus on avance vers le REV3 et moins le filtre a d'incidence sur le son.
Un HPF est également disponible, d'où les possibilités de basses acides et autres nappes (monophoniques) comme si on avait un BPF dans le synthé.
La résonance des filtres est très compliquée à mettre en place. Les ¾ de la course du fader n'offrent pas une vraie résonance auto-oscillante. Il faut arriver dans le dernier ¼ de la course pour obtenir certains effets.

Le LFO (dont la vitesse varie de 2 à 20 Hz) est par contre, lui, super précis. C'est un régal que de bouger en live la vitesse du LFO.

Les enveloppes

Deux enveloppes s'offrent à nous et nous propose un ADSR et un AR. On peut envoyer du signal du VCF vers l'AR tout en déterminant par exemple le VCA sur l'ADSR. Ou le contraire.
Je ne les trouve pas aussi rapides que sur mon Prophet 6. La courses des Faders est très agréable et permet une large palette d'utilisation. C'est vraiment un point réussi.
On trouvera également un potard pour le gain du VCA et un overdrive qui aider à créer des sons distordus très actuels et prisés des amateurs de techno « hardcore ». Le gain du VCA, je m'en sers pour créer des FX's à base du S&H dont je parle au chapitre suivant.

Sample & hold

On peut envoyer les oscillateurs vers un S&H afin de créer de superbes ambiances avec un réglage de sorties qui permet d'adoucir les sorties et lisser l'attack du résultat obtenu. On peut ainsi aisément passer d'un son à la R2D2 à des « cui-cui » d'oiseaux, juste en bougeant le fader.

« AUDIO MIXER » & mixer VCF (je l'appelle ainsi)

J'en arrive à la partie qui me fait durcir le zizi à chaque utilisation. C'est vraiment la richesse de ce synthé contrairement à beaucoup d'analos (et c'est en partie ce qui me posait souci dans la compréhension de ce synthé). Une fois assimilée cette partie « AUDIO MIXER », ce synthé est une mine de recherche musicale. Tant qu'on n'a pas saisi la logique de ce synthé, il n'est pas franchement agréable.
On peut mixer le niveau de sortie pour le « NOISE » (et choisir entre le « LFO » pour moduler ce son ou bien utiliser le « Ring MOD » pour tous les sons bizarroïdes de cloches amphétamines).
C'est valable pour les deux « VCOs ».
La partie « S/H » ou « LFO » (suivant ce que l'on choisit) et bien-sûr les EG's « AR » ou « ADSR ».
Et quand on mixe tout ce petit monde, on arrive à des choses tellement planantes et éthérées qu'il est dur de s'arrêter. Perso, quand je me laisse entraîner, j'adore jouer avec le commutateur « LFO-S&H » et créer des ambiances magiques et spatiales.
Bienheureux celui qui possède 5 ou 6 odysseys et qui module tous ces synthés pour arriver à des trucs hyper recherchés et planants (désolé de la redite, mais c'est vraiment le cas).

Ce synthé est une tuerie en termes de recherche sonore et choses surréalistes, mais il est beaucoup plus que ça (voir paragraphe suivant).

Les sons

Les basses: très bonnes malgré des EG assez lentes. Le seul reproche qu'on peut leur faire est de trop profiter d'une course de fader qui d'un coup réouvre à peine trop le filtre. Par contre, tout types de basses est possible: feutré, saw à fond, résonnante, acide etc etc……

Les leads: Ca va du lead flûté à la techno hardcore. Une palette d'expression énorme (je ne suis, par contre, pas très fan des boutons pressoirs en caoutchouc pour moduler les sons ou pour augmenter ou diminuer le pitch). Portamento super expressif. Du coup les 37 touches sont moins problématiques que sur un SUB37 par exemple, car on peut monter d'un simple coup de switch 2 octaves ou descendre ces derniers.

Les nappes: oui, vous avez bien lu: les nappes!!!
Excellentes et hyper expressives grâce aux tonnes de modulations possibles (dont j'ai parlé plus haut). Bien-sûr, ça reste des nappes mono, mais vraiment y a de quoi être bluffé.

Les FX et autres zigwigwis : HENAURME !!!!!
Ce synthé propose tellement de possibilités de modulations et de chemin audios qu'il permet tout ce que votre imaginaire veut. J'ai eu une quinzaine de synthés analogiques. Jamais je n'ai ressenti un tel plaisir à programmer ce genre d'effets. Une boucherie sonore !!

Les percus: désolé, je ne me sers jamais de mes synthés pour créer des percussions. Donc, il vous faudra faire appel à quelqu'un d'autre.

J'en arrive à la fin de cette review et force m'est de constater que j'aurais fait une grosse connerie si je l'avais vendu.
Par contre, ce n'est pas un synthé pour les « fainéants »: pas de mémoire, pas de presets, juste de l'imagination et des réglages.
Cette review n'est pas exhaustive tellement ce synthé regorge de richesses et pour en faire le tour, il faudrait 18 pages de review en plus.

IMPORTANT NOTICE TO CONSUMERS

This product has been manufactured according to strict specifications and voltage requirements that are applicable in the country in which it is intended that this product should be used. If you have purchased this product via the internet, through mail order, and/or via a telephone sale, you must verify that this product is intended to be used in the country in which you reside.

WARNING: Use of this product in any country other than that for which it is intended could be dangerous and could invalidate the manufacturer's or distributor's warranty.

Please also retain your receipt as proof of purchase otherwise your product may be disqualified from the manufacturer's or distributor's warranty.

Sommaire complet

Pour une lecture à l'écran pensez à utiliser les **signets** du PDF pour naviguer dans le document

1 DÉMARRAGE 5

1.1 OU TROUVER QUOI ? 5
1.2 INTRODUCTION 6
1.2.1 LES 3 VERSIONS DE L'ODYSSEY INCLUSE DANS LE « KORG ODYSSEY » 6
1.2.2 CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DE LA RÉÉDITION DE L'ODYSSEY PAR KORG 7
1.2.3 PRÉSENTATION TIRÉE DU MANUEL DE 1976 DU ARP ODYSSEY REV.2 ORIGINAL 8
1.3 PANNEAU DE COMMANDE EN BREF 9
1.4 PANNEAU ARRIÈRE 13
1.5 PRÉPARATION, ACCORDAGE & AUTO OFF 15
1.5.1 CONNEXIONS 15
1.5.2 MISE SOUS/HORS TENSION 16
1.5.3 ACCORDAGE DES OSCILLATEURS (CF. § 2.2 CI-DESSOUS) 17
1.5.4 CHANGER LE RÉGLAGE DE COUPURE AUTOMATIQUE D'ALIMENTATION : « AUTO OFF » 17
1.6 PRODUCTION DE SONS 18
1.6.1 SON DE BASE 18
1.6.2 GUIDE DE DÉMARRAGE DE ARP 19
1.6.2.1 Glossaire 20
1.6.2.2 Conseils de démarrage 22
1.6.2.2.1 2-Voice with Pedal Filter Control 00 :33 23
1.6.2.2.2 Phase-Synchronized Oscillator 01 :42 23
1.6.2.2.3 Guitar-Leslie 02 :19 24
1.6.2.2.4 Trumpet 02 :44 24
1.6.2.2.5 Trumpet Chorus 03 :09 25
1.6.2.2.6 String Chorus 03 :37 25
1.6.2.2.7 Flute 04 :40 26
1.6.2.2.8 Electric Bass 05 :10 26
1.6.2.2.9 Screamo Organo 05:34 27
1.6.2.2.10 Sample & Hold Percussion 06 :45 27
1.6.2.2.11 Heavy Led 07:56 28
1.6.2.2.12 Gong/Chime 08:54 28

2 MANUEL DE L'UTILISATEUR 29

2.1 PETIT HISTORIQUE DE L'ARP ODYSSEY ET DE SES PRÉDÉCESSEURS 29
2.2 SCHÉMA DE PRINCIPE DE L'ARP ODYSSEY 30
2.1 PANNEAU DE COMMANDE EN DÉTAIL 31
2.1.1 SECTIONS « NOISE GENERATOR » & CONTRÔLEURS DE CLAVIER 32
2.1.2 SECTION « VCO-1 » 33
2.1.3 SECTION « VCO-2 » 34
2.1.4 SECTIONS « LFO » & « SAMPLE / HOLD » 35
2.1.5 SECTIONS « AUDIO MIXER », « VCF », « HPF », « VCA » 36
2.1.6 SECTION « ENVELOPE GENERATOR » 38
2.2 ACCORDAGE DU KORG ODYSSEY 39

2.3 MANUEL DE 1976 DE L'ARP ODYSSEY ORIGINAL 40
2.3.1 COMMENT FONCTIONNE L'ODYSSEY? 40
2.3.2 « SOUND SOURCES » : « VCO », « PULSE WIDTH MOD », « PHASE SYNC », « NOISE », « FM » 42
2.3.2.1 Expérimentation 1 - Écouter les formes d'ondes (Waveforms) : « VCO » 42
2.3.2.2 Expérimentation 2 - « Pulse Width Modulation » 44
2.3.2.3 Expérimentation 3 - « Phase Synchronization » 45
2.3.2.4 Expérimentation 4 - Utilisation du bruit : « NOISE » 46
2.3.2.5 Expérimentation 5 - Modulation de fréquence : « FM » 46
2.3.3 « MODIFIERS » : « RING MOD », « VCA », « VCF », « HPF » 48
2.3.3.1 Expérimentation 1 - Modulation en anneau : « Ring Modulator » 48
2.3.3.2 Expérimentation 2. « VCA » 49
2.3.3.3 Expérimentation 3. Le Filtre Passe Haut : « HPF » 50
2.3.3.4 Expérimentation 4. Le VCF 50
2.3.4 « CONTROLLERS » = COMMANDES RESTANTES 54
2.3.4.1 Clavier et pédales 54
2.3.4.2 ENVELOPE GENERATORS : « ADSR » & « AR » 55
2.3.4.3 SAMPLE & HOLD : « S/H » 57
2.3.4.4 Oscillateur basse fréquence : « LFO » 59
2.3.4.5 Pitch Bend Control 59
2.3.4.6 EXTERNAL AUDIO INPUT 59
2.3.4.7 Interface Jacks 60
2.3.5 A PROPOS DE « AUDIO MIXER » (BONUS DU TRADUCTEUR) 60
2.4 À PROPOS DU MIDI 61
2.4.1 CONNEXION DE DISPOSITIFS MIDI 61
2.4.2 CONNEXION À UN ORDINATEUR 62
2.4.3 TABLEAU D'IMPLÉMENTATION MIDI 63
2.5 DÉPANNAGE 64
2.1 FICHE TECHNIQUE 65

3 BLANK « PATCH SHEETS » 68

4 LOGICIELS 70

5 RESSOURCES SUR INTERNET 71

5.1 SITES WEB DÉDIÉS À L'ARP ODYSSEY 71
5.2 PATCHES « TOUT FAITS » 72
5.2.1 ARP ODYSSEY ELECTRONIC MUSIC SYNTHETIZER PATCH BOOK (ARP 1981) 73
5.2.2 12 PATCHES INCLUS DANS LE MANUEL UTILISATEUR DE L'ODYSSEY (ARP 2NDE ÉDITION 1976, REDIFFUSÉE PAR KORG 2015) 74
5.2.3 « INSTANT ODYSSEY » : RETRANSCRIPTION DE 16 OVERLAYS DE PANNEAU DU ARP ODYSSEY ORIGINAL (ARP) 74
5.2.4 SAX SOUND (ARPEGGIO NEWSLETTER D'AVRIL 1977) 75
5.2.5 30 PATCHES DE ROGER POWELL AVEC INSTRUCTIONS & AUDIO (1973) 75
5.2.5.1 Patch de réglages préliminaires et d'accordage 02 :08 77
5.2.5.2 Patch 1 : Trompette 2 :55 77
5.2.5.3 Patch 2 : Trombone/Tuba 04 :50 78
5.2.5.4 Patch 3 : Cor d'harmonie 05 :42 79
5.2.5.5 Patch 4 : Flute 1 06 :32 79

5.2.5.6 Patch 5 : Flute 2 08 :00 80
5.2.5.7 Patch 6 : Clarinette 08 :55 80
5.2.5.8 Patch 7 : Cor anglais 10 :20 81
5.2.5.9 Patch 8 : Saxophone 11 :22 81
5.2.5.10 Patch 9 : String Chorus (2 voice) 11 :16 82
5.2.5.11 Patch 10: Banjo (with Repeat) 15:10 83
5.2.5.12 Patch 11 : Basse électrique 16:15 83
5.2.5.13 Patch 12: Phase-Synchronization (Oscillator with Pedal Control) 17:44 84
5.2.5.14 Patch 13: Phase- Synchronization (Oscillator with Sample/Hold Control) 18:53 85
5.2.5.15 Patch 14: Guitar-Leslie 19:55 85
5.2.5.16 Patch 15: Electric Harpsichord (2 voice) 20:47 (Traduction à poursuivre) 86
5.2.5.17 Patch 16: Fuzz Organ (2 voice) 21:46 86
5.2.5.18 Patch 17: Fuzz-Wah Clavinet 23:37 87
5.2.5.19 Patch 18: Jimmy Smith Jazz Organ (2 voice) 24:17 87
5.2.5.20 Patch 19: Trill-Phase (with Long Envelope) 25:15 88
5.2.5.21 Patch 20: Harmonics (Sample/Hold Filter) 26:50 88
5.2.5.22 Patch 21: Pitched Noise 28 :03 89
5.2.5.23 Patch 22: Bass Drum Equivalent 29 :03 89
5.2.5.24 Patch 23: Snare Drum Equivalent 30 :01 90
5.2.5.25 Patch 24: Conga Equivalent 32 :10 91
5.2.5.26 Patch 25: Cymbal Equivalent 33 :11 91
5.2.5.27 Patch 26: Gong/Chime 34 :22 92
5.2.5.28 Patch 27: Percussion (Sample/Hold Filter Noise) 35:45 92
5.2.5.29 Patch 28: Train 36 :40 93
5.2.5.30 Patch 29: Siren 37 :45 93
5.2.5.31 Patch 30: Ressac 38 :55 94
5.2.5.32 Concluding Remarks 40 :08 94
5.2.6 ARP Odyssey Guide (1ère édition du manuel ARP) 95
5.2.7 Randy Brewer ARP Odyssey Patch Collection 95
5.2.8 Patchbook de 100 presets de l'application iOS « Odyssei » de Korg 95
5.3 Tutoriels sur le net 98
5.3.1 Tutoriels vidéo 98
5.3.1.1 Korg 98
5.3.1.2 Divers 98
5.4 Tests & avis 99
5.4.1 Test Audiofanzine 99
5.4.1.1 Tels pères… 100
5.4.1.2 … tel fils ! 100
5.4.1.3 À l'écoute 101
5.4.1.4 Sources sonores 102
5.4.1.5 Les Trois Filtres 102
5.4.1.6 Bien modulé 103
5.4.1.7 Back in Massachusetts 104
5.4.1.8 Notre avis: 4/5 104
5.4.1.9 [REVIEW] ARP Odyssey REV3 (2015 édition) par "Foreverchild" 105

Retour au début