

LEXIQUE du matériel « electro »

- ADSR.** : Principe de base de la synthèse analogique, pour générer une enveloppe sonore. **Attack / Decay / Sustain / Release** sont les 4 paramètres modulables à volonté pour créer des sons inédits. On retrouve ce principe fondamental dans tous les appareils générants des sons : synthétiseurs, *expanders*, *samplers*, *Groove machine*, etc. Leur équivalent en numérique existent.
- ARPEGGIATEUR** : Invention des années 70, qui séquence des phrases rythmiques ou mélodiques. Ce processeur électronique va équiper toutes les boites à rythmes et synthétiseurs pendant 40 ans ! Ils sont plus ou moins sophistiqués et ont des modes de fonctionnement très divers : montée, descente, dents de scie, cycles, random (hasard). Ils sont à la base d'une majeure partie de la musique techno et étaient déjà utilisés largement par *JM Jarre*, *Tangerine Dream*, *Kraftwerk* et autres précurseurs des musiques électroniques. Celui du **JUNO 60** de Roland est resté une légende, tout comme le très complexe **Karma** de chez Korg. Tous les synthés récents en sont équipés.
- Boite à rythme** : Processeur numérique qui séquence des rythmes, programmables et mémorisables. Un grand nombre de paramètres peuvent être contrôlés. **Les B.A.R.** étaient pilotables en MIDI et le sont maintenant en USB. Une des plus célèbres est la **TR909 de Roland**, utilisée par des milliers de DJ, dont Jeff Mills. Elles sont incluses aujourd'hui dans les *Grooves Box* ou les *MPC*
- BeatMaker** : Compositeur d' « instrumentaux » pour les musiques urbaines et toutes les musiques electro. Il s'agit de programmation par MAO ou *GrooveBox*, mais pas de composition écrite comme pour l'électro-jazz, électro-pop, ou les musiques hybrides. On parle d' « *instru* » dans le jargon. Il existe des sites où les Beatmakers déposent leurs instrus : Tout le monde peut alors les acheter en ligne et leurs auteurs sont « monétisés » comme pour le Streaming. *Beatmaker Factory* est un site de référence en la matière. Le Beatmaker vend sa licence et touche ses droits via la SACEM. Les sites sont collaboratifs ou privés.
- Breakbeat** : Style de musique issu du *Hip Hop* US, caractérisé par des cassures rythmiques permanentes, par opposition à la régularité de la techno ou de la House. Très utilisée dans les musiques urbaines (Rap). Rythmes binaires saccadés, syncopés et polyrythmie fréquente. Le *Breakbeat* a été influencé par le *Funk* et sa rythmique syncopée. Les danseurs de Hip Hop font souvent leurs démos très impressionnantes physiquement sur ce style.

- Carte SON** : Convertisseur Analogique/Numérique (et vice-versa) qui équipe toutes les Stations de MAO. C'est l' « interface audio » indispensable entre l'intérieur de l'ordinateur et tous les périphériques extérieurs (micros, instruments, enceintes, etc...). Leur prix peut varier de 100 à 5000 € !
- Clavier Maître** : Clavier de commande MIDI (sans sons résidents), permettant de piloter une station audionumérique, des synthés virtuels (VSTI) ou de jouer en live. Ils peuvent être *mini* ou grand format avec 88 touches lestées comme sur un vrai piano.
- Clubbing** : Mode de vie d'une génération « boîte de nuit » et discothèques et par extension, un endroit où officient les DJ de techno et House music. Le *clubbing* est l'opposé des *raves party* et *teknivals* qui se déroulent en extérieur et bien souvent dans des endroits sauvages et non encadrés (une des différences entre *Techno* et *House music*)
- Compresseur** : Processeur analogique ou numérique (suivant sa conception) qui permet réduire la dynamique d'un signal pour ensuite le rendre plus puissant. L'idée de départ était de mettre sur un même plan dynamique des voix et des guitares saturées ou une grosse caisse... très vite, les musiques électro comme le métal les ont utilisé comme effets pour gonfler ou saturer le signal.
- DJ'ING** : Technique de mixage en live avec des platines. Issue de la Techno de Détroit et très vite répandue en Europe, la technique s'est intensifiée, sophistiquée au point de devenir un art et de créer des écoles spécialisées dans le monde entier. Le mix, le choix des « *setlists* » le montage, les effets et le *Scratching* sont au centre de cette technique. Jeff Mills est un véritable précurseur, considéré encore aujourd'hui comme le père des DJ de techno, même si le procédé existe déjà dans les années 70.
- DVS** : **Digital Vinyl System** : Station de DJ'ing contemporaine, la plus utilisée aujourd'hui (sauf par certains puristes) qui permet de mixer et *scratcher* en live de la musique *techno* ou *House*, mais avec des programmes numériques déjà prêts et des *samples* qui peuvent se rajouter. Le nombre de pistes est plus grand que sur les analogiques, et surtout tout peut se faire avec mémoires et des touches sensibles. Un *sampler* intégré permet au DJ de rajouter sa voix dans le mix final.
- EQUALISER** : Processeur analogique ou numérique qui découpe le spectre audio en 31 bandes le plus souvent (professionnel) de 20hz à 20khz par 1/3 d'octave. En son live, il est indispensable pour corriger l'acoustique (on parle donc d'égaliser) En techno dans les clubs, il est bien souvent détourné pour flatter les aigus et gonfler les basses, au risque de dépasser les 102 dB autorisés. Dans un *teknival*, on ne parle même plus de décibels autorisés !

- Filtre analogique** : Les plus connus sont les « *Shermann* », il s'agit de processeurs analogiques issus des synthétiseurs, qui permettent d'enrichir, voire de détruire à l'extrême des signaux musicaux : soit une musique entière, soit un son isolé ou une voix. Cela correspond au *VCF* des synthés (c'est à dire qui agit sur la dose d'harmoniques). La quasi totalité des DJ ou des *beatmakers* utilisent ces filtres !
- Groove Box** : Machine analogique à mémoires numériques, devenue aujourd'hui entièrement numérique, qui permet de créer des « *Patterns* » ou des « *grooves* » qui serviront de base de travail à une prod. Electro. Très prisées, elles sont l'outil ultime des *beatmakers* et ont des possibilités quasi infinies de modification du son, du rythme, etc. La plus célèbre est l'*ELECTRIBE* de *KORG* que Jeff Mills utilise toujours!
- Infra-Bass** : Partie extrême grave du spectre audio, environ entre 15 et 40 Hz, qui est dite « inintelligible » c'est à dire que le signal n'est pas identifiable autrement que par une sensation de bourdonnement sonore qui provoque des sensations fortes dans le sternum. Très recherchée dans les *teknival* mais aussi en club, la puissance de cette bande de fréquence est mal contrôlée et provoque des migraines et au pire des dommages irréversibles sur les tympans; surtout chez les jeunes générations, lors de festivals de *psy transe*, *Psychédélique* ou *Dub Step*
- LAUNCHPAD** : Tablette numérique de commande avec des « *pads* » de couleurs, qui pilote en *midi* tout un système électro et déclenche en temps réel des effets, des sons, des *samples* ou des phrases. Il permet aussi de séquencer l'ordre des déclenchements et de faire fonction de « *Looper* ». Enfin, il se synchronise avec un ordinateur ou un synthé « *worstation* » Très utilisé aujourd'hui dans les musiques électro instrumentales en live, comme **Jazzrauch**, mais aussi tous les groupes de musiques Pop, Jazz, Rock à tendance électro (*électro-pop*, *électro-rock*, *électro-jazz*, etc...)
- LOOPER** : Enregistreur de boucles numériques, qui permet de superposer ou de mettre bout à bout des phrases musicales ou des rythmiques de drums. Ils existent sous plusieurs formes, plus ou moins sophistiquées : pédales pour guitaristes, rack évolués pour studio; et sont aussi souvent inclus d'usine dans les synthétiseurs arrangeurs.
- M.I.D.I** : « **Musical Instrument Digital Interface** » Interface indispensable pour relier tous les périphériques électroniques entre eux, à commencer par les synthétiseurs, mais aussi les effets, les déclencheurs (*launchpads*), les platines, *samplers* et autres *loopers*. Apparue en 1983 chez Yamaha, elle déclenche maintenant aussi les jeux de lumières (système DMX, dérivé du midi)
- MPC** : « **Midi Production Center** » est une machine complète, qui permet d'enregistrer, construire des *grooves*, séquencer des morceaux, gérer des déclenchements de platines, faire du *sampling*, et même

taper sur des pads en temps réels en session Live. La marque AKAI, qui s'était illustrée dans les années 90 avec leur série de Sampler S 5000 / 6000 est une référence de ces machines aujourd'hui. On les trouve souvent dans les équipements de DJ ou Beatmakers.

- OCTOPAD** : Module de sons avec des pads en caoutchouc , permettant de déclencher des bruitages, des sons, des phrases, ou des voix au doigt ou avec une baguettes de batterie. L'octopad est très utilisé dans les musiques électroniques Live, mais pas dans la programmation. C'est un instrument de temps réel.
- PLATINE** : Lecteur de vinyle ou CD suivant les époques, qui permet surtout de scratcher et de mixer des disques en général par deux. Purement analogiques à l'origine, elles sont aujourd'hui asservies par déclencheur (Launcher) midi ou USB. Elles sont incluses depuis 2010 environ dans des ensembles complexes, les **DVS**.
- PLUGINS** : mini logiciel, qui peut s'insérer dans n'importe quel système de M.A.O, qui a une fonction bien précise, inventée par son concepteur. Certains imitent ou reprennent des processeurs de légende, d'autre sont de conception complètement originale. Leur prix est bien souvent attractif, loin de celui de leurs homologues analogiques. Il en existe des milliers en ce moment! Ceux de chez Universal Audio sont très recherchés (*Réverb et compresseurs, notamment*)
- SAMPLER** : Processeur numérique par excellence, appelé « **échantillonneur** » qui a fait naître la musique numérique. Dans les années 80, ils étaient chers. Il a fallu attendre les années 90 pour qu'ils passent dans le grand public. Peu performants au départ, ils ont évolué très vite, devenant des petits logiciels (*Plug ins*) inclus dans toutes les stations audionumériques, faciles à utiliser. Les samplers sont aujourd'hui présents partout, sous forme de convertisseurs A/N ou N/A (*analogiques ou numériques*)
- SCRATCHING** : Technique de manipulation des platines, apparue dans les années 70, mais généralisée par **Jeff Mills** surtout, dans les années 80 à Détroit, en station de Radio. Devenue un Art de la performance live, dans les années 80, tout se faisait en manuel, avec des vinyles. Le CD va entrer dans la technique dans les années 90, avec possibilité de « *pitch* » (désaccordage); puis la grosse évolution se fera dans les années 2000 avec les machines « DVS », (les célèbres *Pioneer CDJ 1000 et 2000*) et surtout la possibilité de lecture USB et les logiciels de programmation (comme **Serato, Traktor ou Virtual DJ**)
- SEQUENCER** : Enregistreur numérique, datant des années 80, plus performant que le Looper, qui permet de créer des morceaux en multipistes, de piloter également des sons extérieurs en midi avec des synthés ou des **expanders**. Il peut être programmé « pas à pas » ou en temps réel avec un clic. On le retrouve dans les *Worstations* et tous les logiciels de MAO, dont c'est la base de conceptions, d'ailleurs!

SOUND SYSTEM : Ensemble d'enceintes et d'amplis pour organiser des *Raves Partys* ou des *Teknival*, souvent anarchiques, bricolés, mélangeant les marques et les caractéristiques, sans aucun contrôle des décibels. Les risques auditifs sont souvent maximums, et le son recherché est avant tout la puissance et non pas l' « intelligibilité » du signal. Ces systèmes sont à l'opposé des systèmes de diffusion en sonorisation professionnelle; gérés eux par des logiciels spécifiques, tant pour leur placement que pour leur puissance. La différence est évidemment le prix !

STAN : **Station de Travail Audio Numérique** : se compose généralement d'un logiciel de MAO, qui comprend tous les outils nécessaires à la composition et au mixage, des effets, des sons quelquefois par milliers (samples) des possibilités d'arpéger, un séquenceur.... S'y ajoute micros, casque, effets, platines, claviers maîtres, Launchpad, surface de contrôle et enceintes de monitoring. C'est la station complète de composition des musiques actuelles. Les logiciels les plus connus : **Ableton, ProTools, Reaper, Logic, Samplitude, Sound Forge, FL Studio, Studio One, Cubase**.

SURFACE de CONTROLE : Table de commande (pas de mixage) qui permet, reliée à l'ordinateur et aux différents périphériques, de tous les contrôler directement, avec des touches de commandes rapides et proches les unes des autres. Les compositeurs les utilisent soit en Home studio pour gagner du temps, soit en live pour piloter plusieurs processeurs simultanément.

VST (synthés virtuels) : Petits logiciels (Plugins) qui reprennent des synthés de légende avec les mêmes caractéristiques et mêmes sons; ou des synthés inventés de toute pièces par des concepteurs originaux. Ils sont souvent complexes à maîtriser, mais plein de ressources et de possibilités. Les prix sont souvent modérés et les possibilités infinies. Beaucoup de musiciens aujourd'hui les utilisent en live, via leur PC relié à un clavier MIDI, d'autres en stockent des centaines dans leurs studio pour les triturer à l'infini. Il en existe des milliers, de beaucoup de marques ! Ils sont presque tous compatibles avec les logiciels actuels (*format AU - audio units pour MAC format AAX pour ProTools ou VST pour PC et Steinberg*)

WORKSTATION : Synthétiser complexe, qui contient un disque dur, des milliers de sons, un séquenceur, sampler, arpégiateur et des effets complexes et nombreux, qui permet de travailler avec un seul instrument « *tout en un* ». Les *workstations* sont utilisés soit en **Live** (à condition d'être bien programmées) soit en **studio** (home studio). Le prix est souvent conséquent, mais il remplace même parfois l'ordinateur et tous ses périphériques, de fait vous n'avez besoin que de cette *workstation*. Les plus courantes en ce moment sont le KORG KRONOS et le YAMAHA Montage (les deux à plus de 3000€)

RACCOURCIS Sur *LOGIC Pro* les plus utiles :

- A** : Automation de la piste, qui permet de dessiner une courbe de réglages très précise (tout est enregistré pour l'exportation) Vous pouvez l'utiliser en temps réel, pendant la lecture.
- B** : En mode instrument, permet d'afficher en dessous les réglages et les commandes de l'instrument joué. Très pratique pour modifier en temps réel.
 - cmd + C : Copie la partie sélectionnée
 - cmd + V : Colle à l'endroit sélectionné la partie mise en copie.
- G** : Affiche les réglages généraux du morceau, dont le tempo et aussi la timeline vidéo du film qui tourne.
- I** : Affiche l'inspecteur de piste, qui comprend tous les réglages de la piste en question, juste à côté de la bibliothèque.
- K** : Allume ou éteint le métronome (violet)
- M** : Mute la piste sélectionnée.
- O** : Affiche toutes les boucles (loops) échantillonnées sur la droite de l'écran.
- S** : Met la piste sélectionnée en « solo »
- V** : **Affiche ou cache les plug-ins ouverts** (effets audio dans table de mixage)
- X** : Ouvre la table de mixage
- Cmd + B** : Bounce
- Cmd + A** : Sélectionne tout
- Cmd + Z** : Efface / annule la dernière opération, autant de fois que vous avez réalisées. Vous pouvez trouver toute votre historique d'annulation dans l'onglet « édition » en haut à gauche.
- Cmd + E : Vous affiche directement la sauvegarde vers Logic
- Cmd + W** : **ferme le fichier en cours**
- Cmd + Q : Affiche l'invite à quitter le logiciel.
- Cmd + H : Permet de masquer complètement le logiciel et l'envoie dans le Dock; pour travailler sur l'écran. Cliquez sur l'application dans le dock pour la ré-ouvrir.

FONCTIONS de base sur Logic Pro

FUSION / JOINDRE : (*clic droit sur une région de piste ou sur la piste entière*) : permet de joindre ensembles des pistes pour n'en faire qu'une seule : soit sur une même piste (horizontalement) (Ce procédé n'est pas destructif : Si le mix obtenu ne vous plait pas, vous avez toujours la possibilité de faire un Cmd + Z !

COULEURS : (*clic droit sur une région de piste*) : permet d'attribuer des couleurs aux pistes quand il y en a beaucoup ! Plus confortable pour travailler le mixage. Ex : Voix en violet / rouge ou Rose, Batteries en vert ou bleu ... claviers en jaune, etc.

Fonction **QUANTIFIER** (*dans l'inspecteur*) : (en midi uniquement) permet de caler exactement les notes d'une piste mal synchronisée au tempo.

Fonction **TRANSPOSER** (*dans l'inspecteur*) : Permet de transposer l'audio d'une boucle pour les accorder entre elles. actionner la souris de bas en haut sur la barre de transposition. La région de piste doit être sélectionnée.

L'instrument « **RETRO SYNTH** » (*dans la tranche de piste*) : permet de créer des sons de synthèse à partir du fonctionnement de base des synthétiseurs de légende (ADSR). Contient des presets et différents types de synthèse.

REDUCTION du Gain (*dans la table de mix*) : plusieurs Compresseurs de référence y sont proposés, qui peuvent directement agir sur la dynamique. Chaque fois que vous ouvrez un son pré-programmé, un réglage correspondant lui est associé. Vous pouvez tout modifier.

REGLAGE : (*en haut de la table*) Vous pouvez copier des réglages issus d'autres pistes, ou programmer des réglages par défaut.

EG : correspond à l'equalizer de piste, qui affiche notamment la courbe de fréquence en temps réel de votre piste ... ultra pratique!

MASTERING final : La case « réglage » de la piste « Stéréo OUT » propose des réglages de *mastering* très intéressants pour booster ou optimiser les mixages avant de les passer au BOUNCE. Dans « *factory* » vous trouverez des réglages professionnels prédéfinis très efficaces, ainsi que les anciens de Logic 9... Je vous conseille d'afficher aussi dans les effets Audio de cette piste, pour un *mastering*, la fonction « *Metering* » et « *LOUDNESS meter* » indispensables aujourd'hui pour mettre vos productions sur des plateformes de diffusion, qui utilisent des standards précis.