

L'Electronique et le monde de la batterie

Comment ça marche.

L'électronique a fait son apparition dans le monde de la batterie depuis plusieurs années déjà mais il me semble que ce monde là reste bien en retrait de nos homologues musiciens « clavier »
Souvent on se pose des questions ? Comment ça marche, qu'est-ce que ça peut faire ces bêtes là ? et surtout ça réponds comment ce truc quand je tape dessus

Schémas de principe d'une batterie électronique :

Capteurs / Pads → câbles → convertisseur de signal électrique / amplificateur de son * → diffuseur de son

*En général pour les modules dédiés à la batterie le convertisseur est intégré à l'amplificateur ce qui n'est pas vrai pour les claviers qui eux dialoguent en MIDI directement

Nous allons procéder par chapitre ceci sera le premier **LES PADS / et CAPTEURS**

1/ récepteur de jeu, entendez par là l'équivalent du fût en batterie.
Il y a déjà plusieurs solutions qui nous sont offertes :

1/ les pads

On trouve quoi comme différentes conceptions ?

Les SIMMONS

Vous savez, ces pads en forme hexagonale qui ont fait les débuts de la batterie électronique



Les pads ne sont ni plus ni moins que de la planche de bois avec un morceau de caoutchouc dessus et un capteur collé dessous pour la réception de la frappe, Attention touché équivalent à une planche ? avez-vous déjà fait boum boum sur une planche de bois. Et bien par expérience je peux vous dire qu'après quelques heures les articulations et les muscles sont très très douloureux c'est un cauchemar à tendinite.

Analysons un pad SIMMONS :



Une belle planche de bois comme surface de frappe ? on voit bien le capteur relié à une connexion de type XLR, une couche de caoutchouc pour au moins amortir un peu.



Vue de coté

Les DDRUMS

Sûrement les plus révolutionnaire et les plus coté du marché, la déjà c est autre chose et des le débuts ils y a eu de l'idée !



Les pads on le gros avantage d avoir une peau tendu, même si elle est amortis par de la mousse dessous, au moins c est déjà une peau ! En réponse « toucher c est autre chose que la simmons.

Analysons un pad ddrum 2



ph 1 : nous voyons le cercle puis la plaque d alu avec le capteur collé dessus, le fut, la mousse le peau , **ph 2** : on voit la plaque d alu avec la mousse qui va se poser dessus.



ph 4 : un pad fermé

Info :

Il y a eu d autres marque tel que dynacord, tama, pearl, etc....mais sans réel innovation a ma connaissance »

Il y a aussi ce type de pad utilisé sur les batteries électronique de début et moyenne gamme encore courant de nos jours



Nous avons à faire à de gros bloc de caoutchouc tendu sur des bras de ferraille pour améliorer le feeling du batteur en guise de surface de frappe, elle est utilisée chez de nombreux fabricants....

Et la dernière solution et qui n'en n'est pas des moindre, une révolution !

Les pads de type mesh



Ce sont des peaux maillées avec un capteur donc là plus de mousse sous la peau mais une peau maillé pour le 0db de bruit ! Et donc rien qui entrave sont rebond, le touché est la déjà beaucoup plus réaliste mais attention c est pas encore la bonne veille acoustique.

La concurrence va suivre



Et la ddrum a du se dire il y a un coup a faire avec ?



Pourquoi ? Car la nous voyons arriver des capteurs extérieurs.

Alors la le bal est ouvert a tous.

Car vos peaux peuvent être maillé, ordinaire avec ou sans sourdine les capteurs resteront les mêmes « je reviendrais plus tard la dessus » dans un chapitre de l utilisation !!!

Et pourtant le système existe depuis très longtemps, pourquoi je ne l'ai pas pensé a ça avant ?

Différents type de capteur/trigger



Différents triggers du marché.

Je vous présente des capteurs que j utilise, je les trouve chez un fournisseur d électronique a quelques centimes d euro pièce !c est dingue il y a le même dans un ddrum pro a 100€ pièce. A voir



Et oui ces petites pastilles sont les mêmes que l'on trouve à l'intérieur des fûts de batterie électronique le reste c'est le moyen de fixation « la mécanique » et la connectique
Je garde une réserve sur le Roland car j'ai jamais eu l'occasion de le voir démonter mais pour le reste, c'est du tout pareil.....certains ont juste un peu amélioré l'idée comme le double capteur pour le rimshot caisse claire.

Expériences perso

Voilà vous savez ce qu'est un capteur, je pourrais même vous dire que vous pouvez trouver ces petites pastilles à un prix dérisoire.

Pour les bricoleurs avisés à vos idées.....mes premiers tests furent ceux-ci il y a déjà fort longtemps



Une prise jack pour le branchement, la pastille « capteur » couleur or et en noir le support sur le fût de type redshot de ddrum

Pris de revient du matériel si c'est 5 € c'est le bout du monde.

J'ai testé un ddrum pro et un redshot côté réponse c'est identique en technique juste avantage mécanique au proet connection

Et je veux pas dire mais ma pastille à 1€ n'a rien à envier à la pastille de toutes ces marques .Merci l'arnaque mais bon on ne bricole pas tous.

J'avais aussi fabriqué un tube avec une pastille à l'intérieur pour copier les tubes ddrum. »1991 environs »



La tige normalement est remplacée par le support de percuteur, Ou cloche, et le fil est attaché.



Vous avez en bout le logement du capteur.

Ok coté esthétique ce n'est pas ça, et des améliorations sont à apporter comme le fil qui passe en interne.

Mais quand on voit que la réponse est la même, Et le prix est divisé par 10 au moins.



Voila chacun est libre d imaginer suivant ces besoins.

Important :

Un capteur ne produit aucun son si il n est pas convertit par un expandeur/.convertisseur de son.

Pour simplifier L info électrique du capteur est transformé dans le « boîtier »de son pour pouvoir être traité selon ses besoins.

Autre note imortante sur les pads et les triggers :

Pour en finir avec les pads il faut savoir que certain pad ou trigger sont dual zone « double zone de détection soit en faite double capteurs . »

Ce qui permet par exemple sur ce type de pad en général la caisse claire d'avoir un son pleine peau et un son sur le cerclage si vous joué en rims shot ces deux sons s'ajoutent pour un rendu plus réel.

Réalisation : SUN / Laurent