

Fonctionnement d'un micro magnétique (simple et double bobinages) :

Les micros magnétiques sont montés sur toutes les guitares et les basses électriques, ce sont des micros qui ne fonctionnent qu'avec des cordes en métal (acier, nickel... pas du bronze).



Ces micros d'une offrent beaucoup plus de possibilités de sons que leurs cousins acoustiques dits «électrostatiques». Entre les micros à simple bobinage (single coil) et les micros à double bobinage (humbucker), les sons sont complètement différents, sans parler de la position du micro et des branchements du sélecteur de position ou encore des boutons que l'on peut rajouter permettant d'inverser les phases (+ et -) d'un micro, ou d'utiliser qu'une bobine d'un double bobinage, ce qui élargit encore d'avantage la palette de son déjà offerte.

Principe :

Les micros à simples et double bobinages sont constitués d'un aimant entouré d'une bobine de cuivre; l'aimant produisant un champs magnétique, le fait de faire vibrer une corde dans ce champs crée un signal électrique (très faible), qui se décuple par le nombre de spire (tour de bobine) du bobinage, le signal est ensuite envoyé dans un amplificateur qui va amplifier le signal avant de l'envoyer dans les enceintes qui vont retransformer le signal en ondes sonores. L'alliage de l'aimant et le nombre de spires déterminent les qualités harmoniques et dynamiques du micro.

Fonctionnement d'un micro de contact (micro piezo):

Les micros de contact fonctionnent avec la piezo électricité, on les appellent «micro piezo», mais ils s'appellent aussi «micros de contact» car ils ne fonctionnent qu'au contact

des cordes. Si ils sont toujours placés sous le chevalet (ou dans le cordier), c'est parce qu'ils ne fonctionneraient pas ailleurs. La piezo électricité est la propriété de certains éléments comme le quartz (ou le diamant). Lorsqu'on le comprime (ce que fait le son) il se charge en électricité, il se crée alors une tension qui peut générer un courant proportionnel à l'amplitude du son, ces micros ont cependant besoin d'une alimentation externe (une pile 9V) pour fonctionner, on parle alors de micro «actif». Outre l'avantage de ne pas créer de larsen, ce type de micro permet également d'amplifier les cordes en nylon, ce qui n'est pas le cas des micros magnétiques. Les micros piezo sont placés sous le sillet de chevalet, ils ont un son très claquant du fait de leur emplacement, ils sont plus efficaces en son clair.
