

## Tuto pour passer une XT en 12V en re-bobinant la bobine d'origine.

Pour commencer, on dépose le volant et on récupère la bobine produisant le 6V : celle qui a le plus gros fil. Pour cela déposer la platine avec les 2 bobines et dessouder le fil de cuivre de la bobine des 2 cosses (chauffer bien la cosse et le fil sort tout seul).

On l'a là :



On débobine pour remplacer ce fil par un autre qui sera 2 fois plus long ( $6 \times 2 = 12V$ ) et plus fin, pour pouvoir passer.

La bobine d'origine possède 3 « extrémités » : la masse, le fil pour les feux (Jaune) et le fil pour charger la batterie (Blanc). La bobine des feux est plus courte que la bobine de la batterie, car pour charger une batterie 6V, il faut + que 6V !

En débobinant on tombe donc sur l'extrémité « feux » :



Une fois tout débobiné, on mesure environ 12,7m sur toute la longueur, donc jusqu'au « fil charge batterie ». On double donc cette longueur car on devra charger une batterie 12V. De plus, on ne réutilisera pas une « sortie feux » car j'ai choisit de mettre les feux sur la batterie. Cela afin d'avoir un éclairage indépendant du régime moteur. Notre nouvelle bobine nous le permettra mieux que d'origine.

Bien entendu, vous pouvez adapter à votre situation, si vous souhaitez ne pas mettre les feux sur la batterie !

On met + de longueur, donc pour que ça passe, on réduit le diamètre. J'ai mesuré environ 1,5mm de diamètre, j'ai pris du 0,82mm et j'ai eu la surprise qu'il y avait au final de la marge ... Prendre donc environ du 0,90 / 0,95. Se fournir sur un vieux moteur électrique si on en a un avec du fil en bon état (attention, le vernis isolant ne doit surtout pas s'effriter !) ou en acheter chez un bobineur comme je l'ai fait. J'en ai eu pour 5€. Sinon ça peut aussi se trouver sur internet (style conrad.fr).

**On résume : 25m de cuivre de 0,90 / 0,95mm de diamètre**

Avant de commencer à bobiner, ne pas faire comme moi ! D'origine, il y a des plaques de chaque coté du bobinage :



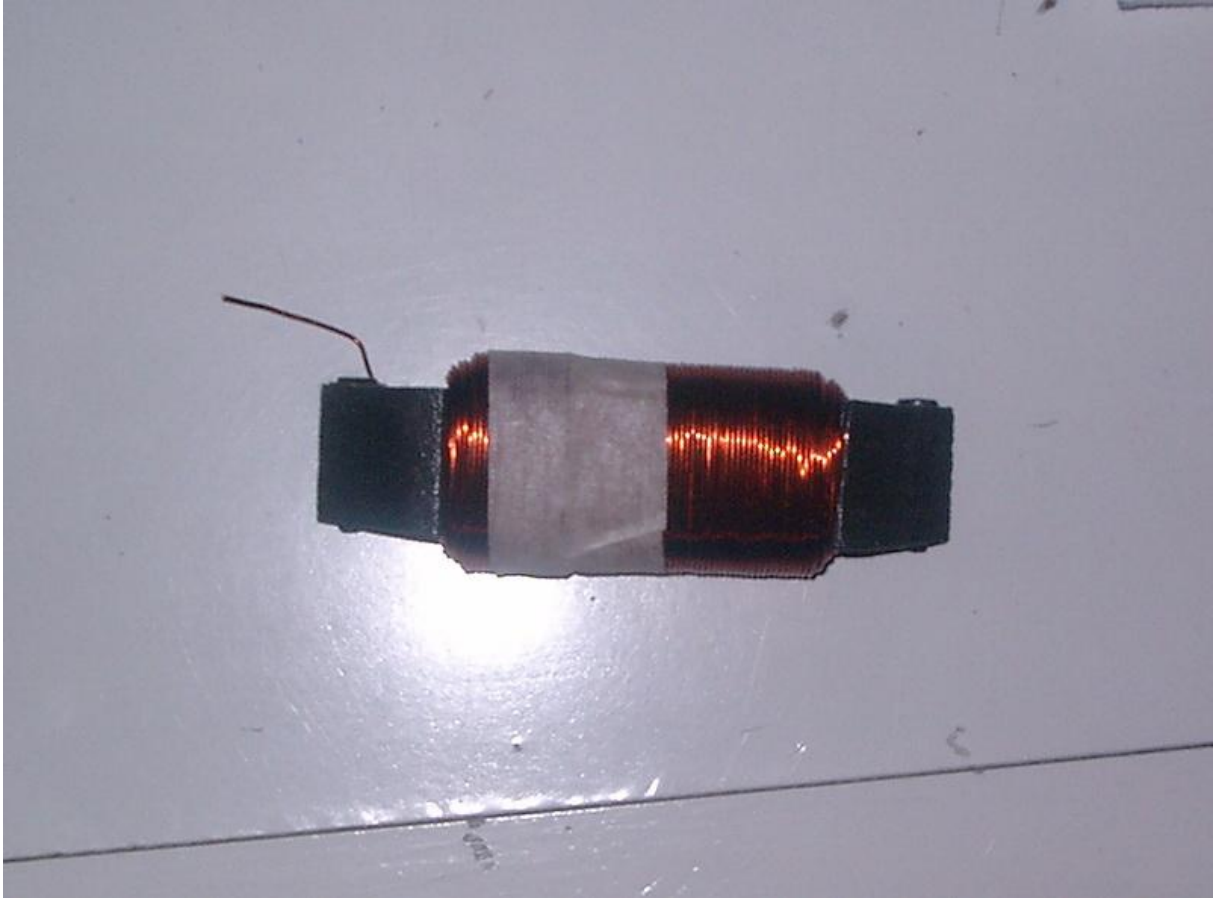
Bien les laisser, les changer ou en remettre si, comme moi, c'est dans un tel état qu'elles étaient tout à fait dissoutes et je ne les ai pas remarquées ... Bien entendu, ce sont des plaques isolantes.

Et on commence donc à bobiner ... Bien serré, bien comme il faut. Souder la première extrémité sur la masse (attention, **bien gratter le vernis** avec une lame de cutter le fil de cuivre à l'endroit de la soudure)





Et au bout d'une bonne heure :



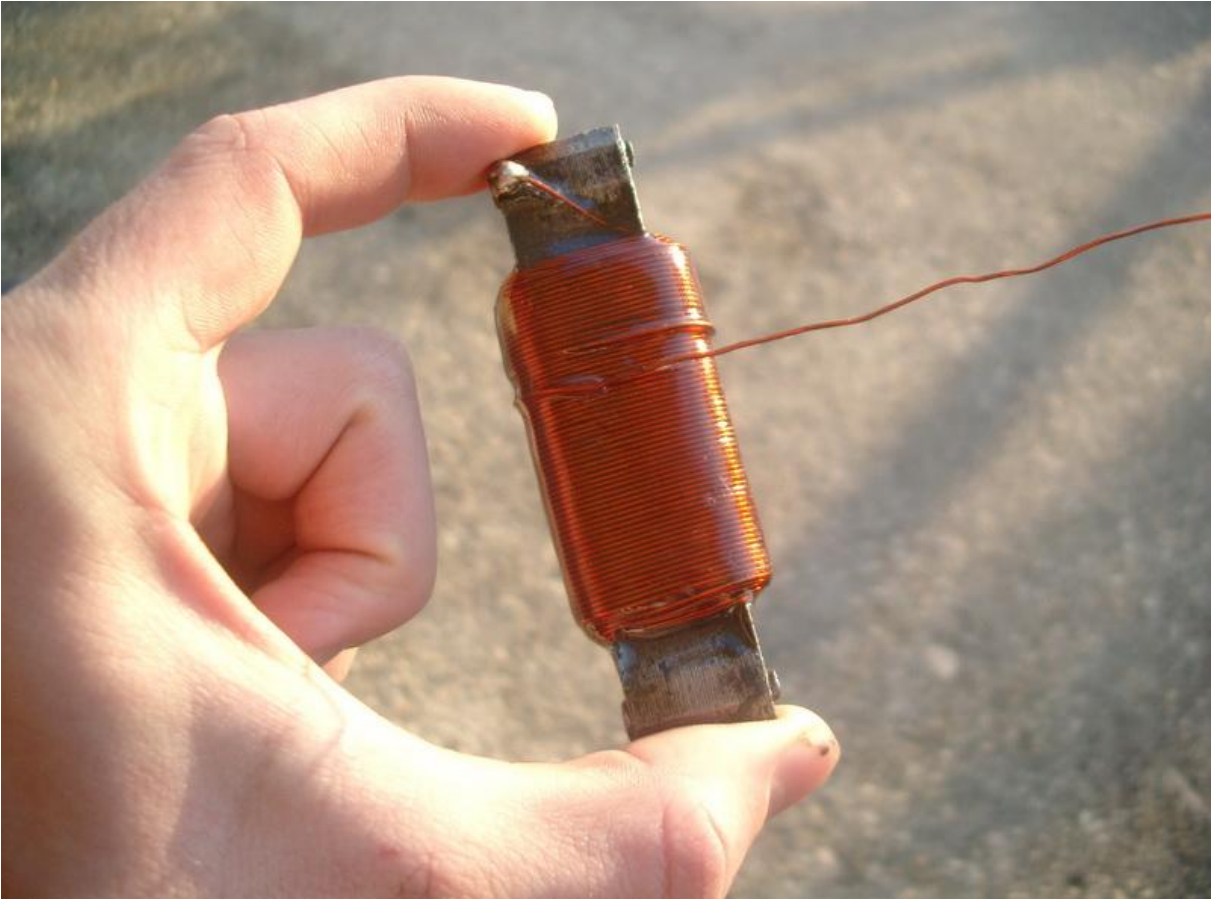
A ce stade, si vous voulez être sûr, vous pouvez la mettre à poste et voir ce qui sort moteur tournant. Ne pas oublier qu'il en sort de l'alternatif. Il faut donc mesurer avec un voltmètre en alternatif (position AC ou AC+DC) qui vous donnera peut-être la tension crête-crête, ou l'amplitude du signal, en tout cas pas forcément la tension efficace, la seule parlante on va dire. Ça dépend du voltmètre, si vous ne le connaissez pas bien ...

Le mieux est d'y brancher directement le redresseur que l'on utilisera, comme un pont de diode, et de mesurer la tension continue qui en sort (le redresseur bouffe de la tension, 1,2V pour un pont de diode par exemple).

Vous pourrez ainsi ajuster le nombre de spires, si la tension vous semble trop faible, vous rajoutez des tours, et inversement. 11,5V au ralenti est, à mon avis, adaptée (à haut régime, si la tension monte trop haut, ce sera autant de puissance à dissiper en chaleur pour réguler). Moi ça variait de 11,5 à environ 15V derrière un pont de diode.

Une fois qu'on est content de sa bobine, pour faire les choses bien (c'est pas que ça vibre sur ce bourrin ...), on la noie dans de la résine ou dans par exemple de l'araldite :







Là, ça bouge plus !

On soude ensuite le fil de cuivre dans la cosse du fil **BLANC**, en n'oubliant pas l'isolant autour (j'ai même mis un point de colle, là où vient se caler l'isolant sur la platine, histoire qu'il ne se tire pas ...). Le fil jaune, on le condamne : soit on le coupe, soit on l'enroule et scotch bien quelque part, des fois que le 6V vous manque ! Ou vous l'utilisez si vous gardez l'architecture d'origine (feux séparés de la batterie).

Et on la remet en place, et ça donne ça, on dirait presque de la pièce d'origine Yam non ??

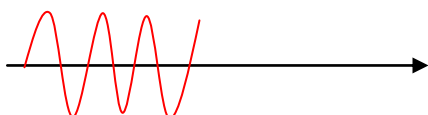


Faire bien attention que la bobine soit bien plaquée sur la platine (genre l'araldite qui a coulée ...)

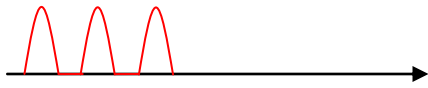
Voilà, j'en suis là ! Mais le plus dur est fait, derrière il faut un redresseur puis un régulateur, à 14,5V pour charger la batterie.

### **Retour d'info .....**

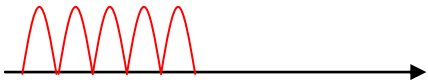
J'ai utilisé un régulateur de scoot acheté environ 25€ je crois et comme redresseur, un pont de diode pour remplacer la diode d'origine. Ainsi je récupère encore bien plus de puissance que la simple diode d'origine :



*Courant alternatif sortant du volant*



*Courant redressé par la simple diode d'origine, les alternances négatives sont perdues*



*Courant redressé par pont de diode, les alternances négatives sont « remontées »*

Comme je l'ai dit plus haut, je n'avais pas remarqué les plaques isolantes ... Et donc je ne les aie pas mises au bobinage. C'est pourquoi au bout d'un moment le fil de cuivre s'est bouffé l'isolant et a finit par faire contact, à l'endroit où devaient être ces plaques. Du coup j'avais n'importe quoi qui sortait, je n'ai pas vraiment eu le temps de bien figoler le circuit autour.

**MAIS : J'ai eu le temps de voir que cela fonctionnait parfaitement**

**Pas de soucis à se faire avec les plaques isolantes en place.**

**GiO**