

Comment réaliser un poste à galène ?

A l'aide de quelques composants faciles à trouver, il est possible de réaliser un poste à galène qui fonctionne à coup sûr.

Le texte ci-dessous va vous expliquer comment faire pour construire facilement un tel poste.

Pas besoin d'être super-bricoleur. Juste un peu de patience, de connaissance dans la lecture d'un schéma électrique et du bon goût pour mettre votre réalisation dans un beau coffret décoratif.

Les différents Composants

Un morceau de galène

Quelques longueurs de fil de cuivre isolé assez rigide si possible (1 m devrait suffire) pour faire le câblage (relier les composants entre eux suivant le schéma du poste).

Une bobine d'accord (à confectionner) – prévoir 10 m de fil de cuivre isolé de petit diamètre (fil de bobinage)

Un condensateur d'accord

Un écouteur téléphonique (2 000 Ohms)

Un petit condensateur fixe

Quelques vis et écrous en laiton et des rondelles

Une boîte pour installer le tout (en bois c'est plus joli qu'en plastique !)

La bobine d'accord

La construction de la bobine d'accord est la partie qui vous amusera sans doute le plus. Les autres composants étant des pièces industrielles complètes, la bobine est la seule partie du poste à galène qui nécessite un peu de bricolage.

Plusieurs solutions sont possibles :

Bobine cylindrique

Formée de 200 à 300 tours de fil de cuivre isolé enroulés sur un cylindre en carton ou un tube en carton bakéliné, c'est la solution la plus simple à mettre en oeuvre.

Pour le cylindre en carton, récupérer le noyau en carton d'un rouleau de papier toilette. Ça va super bien. Vous pouvez même le peindre en couleur ou l'enduire de vernis cellulosique pour meuble après enroulement des spires. Le vernis va coller le fil électrique et donner à l'ensemble une bonne rigidité. Bien laisser sécher le vernis et au besoin passer plusieurs couches.

Pour le fil prenez du fil de bobinage vernis. Vous pouvez en récupérer sur n'importe quel vieux moteur d'électroménager (sèche-cheveux, moulinette, ...). Il y en a aussi dans les vieux postes de télé, dans les sonnettes. Aucun problème pour en trouver quelques mètres. Peu importe le diamètre, mais si le fil est trop fin, c'est plus dur à bobiner !!

Bobiner à spires jointives ça donnera un aspect plus professionnel à votre réalisation.



Galette en « fond de panier »

C'est la solution que je vous propose de retenir.

Elle est plus dans la tradition des anciens postes à galène et fait preuve de plus d'originalité du point de vue esthétique.

Voici comment la réaliser.

Dans un morceau de carton fort ou une feuille de plastique rigide (vous trouverez bien ça à la maison !) découper un rond d'environ 10 cm de diamètre.

Il faut maintenant réaliser dans ce rond un nombre impair d'ailettes (7) en traçant des rayons qui seront découpés sur environ 4 cm de façon à laisser une partie pleine au centre de la bobine.

$360 : 7 = 51,4$ c'est l'angle qu'il faut avoir entre 2 encoches. Vous pouvez le tracer avec un rapporteur directement sur le rond.

Voici un dessin pour compléter les explications.



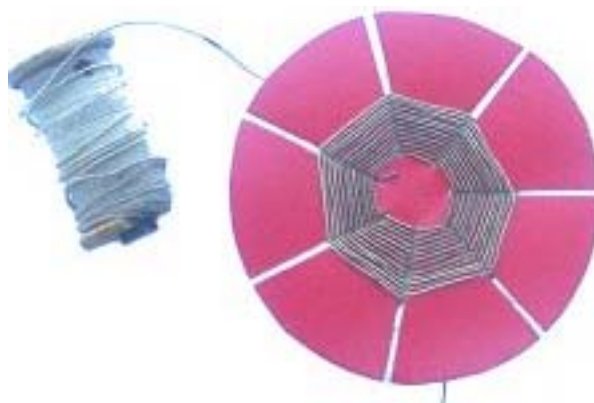
Les fentes seront assez larges pour laisser le fil électrique circuler librement. Utiliser un cutter pour faire des fentes régulières de 2 mm de large environ.

Faire un trou au centre du rond pour le fixer plus tard et un autre trou en un point quelconque de la partie pleine qui servira de départ au bobinage.

Prendre du fil de cuivre isolé (fil de bobinage) de diamètre assez fin (0,1 à 0,2 mm c'est pas mal). Vous en trouverez chez les revendeurs de composants électroniques sans problème, mais vous pouvez en récupérer aussi sur de vieux appareils électriques hors d'usage.

Passez le fil dans le trou de la carcasse et commencez la confection du fond de panier. C'est facile passez le fil dans chaque fente en passant alternativement devant et derrière l'ailette.

Vous allez construire une espèce de toile d'araignée à partir du centre du rond qui constituera votre bobinage final. Le fil doit être légèrement tendu mais pas trop pour ne pas déformer le support qui doit rester bien plat.



Faites 200 tours environ (c'est pas critique) et arrêtez le bobinage en passant le fil dans un trou fait dans le support.

C'est joli et facile à faire !!

N'oubliez pas de dénuder les deux extrémités de la bobine de façon à réaliser un bon contact électrique.

Et puis enduisez le tout de vernis (du vernis à la gomme laque serait très d'époque) ou de peinture (peinture glycéro, pas de peinture à l'eau) ce qui fera plus kitch.

Les autres Composants

Le cristal de galène

Si vous ne trouvez pas de galène, achetez une **diode au germanium** dans une boutique d'électronique. La fonction sera la même. Bien sûr, vous n'aurez pas un vrai poste à galène, mais vous aurez un appareil qui fonctionnera tout à fait bien.

Le condensateur d'accord

Vous pouvez sans doute récupérer un condensateur variable sur un vieux matériel de radio.

Allez chez un marchand de composants électroniques et demandez lui ce composant. Il vous fournira un condensateur variable sans difficulté à un prix assez modique de quelques euros.



L'écouteur téléphonique

Il est impératif de trouver un ancien écouteur téléphonique de 2 000 Ohms (c'est en général marqué dessus). Les écouteurs de walkman ne conviennent pas en général à ce type d'application.

Le petit condensateur fixe

Prendre un condensateur de quelques centaines de picofarad au papier. Vous en trouverez bien un dans une vieille télé. Attention pas de condensateurs « chimiques ».

Les quelques vis et écrous en laiton et les rondelles seront prises dans la réserve de papa.

Et la boîte pour installer le tout ? Que diriez-vous de la boîte de cigares de papi ? Elle irait bien cette belle boîte en bois !

Ah ! j'allais oublier !

Il faut aussi une bonne antenne d'au moins 30 m de long tendue entre deux supports isolés et une bonne prise de terre. A la campagne c'est facile à faire, en ville c'est plus problématique.

Ne comptez pas capter une station avec un bout de fil de 2 ou 3 m de long.

La réalisation

Vous avez tous les composants ?

Suivez le schéma et reliez les composants entre eux en respectant les connexions.

La disposition des composants est à votre initiative et dépendra de la boîte dans laquelle vous souhaitez les monter.

Allez, un peu d'imagination et vous réussirez bientôt à capter votre première station dans l'écouteur.

Voici une vue de quelques composants types :



1 - bobine d'accord

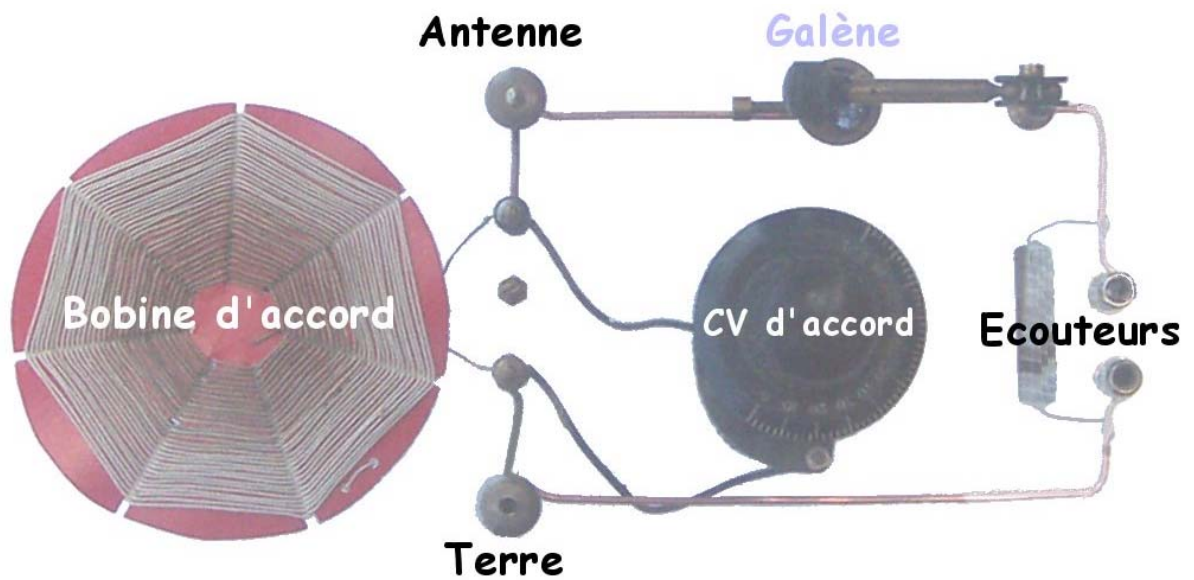
2 - condensateur d'accord

3 - détecteur à galène et support de galène

4 - bouton de réglage des stations

5 - petit condensateur fixe

Voici un exemple de réalisation qui vous permettra de suivre le schéma électrique.



Je vous souhaite bien du plaisir avec ce poste fabrication maison qui va, j'en suis sûr, épater copains et copines.