

POSTE À GALÈNE

FICHE N° 4111

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1925-1949

Fabricant : Jackson Radio

Domaines : Informatique et Communication, Physique

Sous-domaines : Télécommunication, Electricité, Traitement du signal

Organisme : Université de Rennes

Ville : Rennes

Modèle : du Prof. Jacquemart

Matériaux : Métal

Description

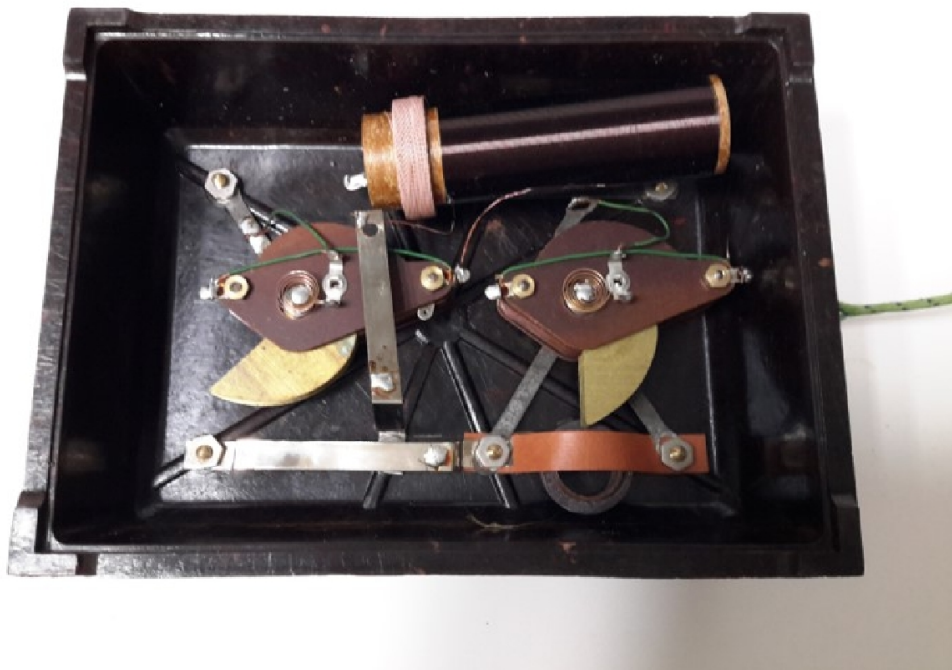
Le poste à galène ou le poste du professeur Jacquemart construit par Jackson Radio se présente sous la forme d'une boîte métallique. Il est accompagné d'un casque. Ce type de récepteur ne nécessite aucune source d'électricité pour fonctionner. Des bornes de connexion munies de vis de pression permettent de connecter l'antenne, la terre et un condensateur, aux bornes duquel sont reliés les écouteurs. Les contacteurs à plots servent à réaliser l'accord.

La galène, ou sulfure de plomb, est un composé semi-conducteur. Le contact entre la galène et un fil métallique a la propriété de ne laisser passer le courant que dans un seul sens. Cependant, n'importe quel point du cristal de galène n'offre pas cette propriété, il faut chercher des points précis, appelés points sensibles. Pour cela, on utilise un détecteur à galène, constitué d'un cristal de galène bloqué par une vis dans une cuvette en laiton et d'un chercheur. Celui-ci, parfois appelé " moustache de chat ", est formé d'un fil fin en acier enroulé en spirale et dont la pointe acérée est en contact avec la galène. Il est porté par un levier à double articulation permettant de fixer le contact sur un point sensible et de régler la pression de la pointe qui doit être très faible. La longueur d'onde ou la période de vibration qu'un récepteur peut recevoir sont toutes deux fonctions essentiellement de la longueur de l'antenne. La véritable fonction du détecteur à galène est de redresser ces oscillations électriques, afin qu'elles puissent être converties par les écouteurs en un signal audible.

Utilisation

Cet appareil était utilisé pour écouter la radio comme récepteur. Il était conservé dans les travaux pratiques d'électronique de la faculté des sciences de Rennes. Ce type de poste était utilisé jusqu'à dans les années 1950.











Le bon rendement de cet appareil est subordonné aux soins apportés à l'installation de la terre et de l'antenne et à l'utilisation du matériel prescrit.

INSTALLATION

1° — Si cela est possible, installez une antenne extérieure composée de un ou plusieurs fils de 15 à 20 mètres, sinon utilisez le secteur électrique au moyen d'un bouchon "SIC", ou bien le tuyau de gaz, un toit en zinc, un balcon métallique, une canalisation de chauffage. Branchez à la borne antenne.

2° — Réalisez une prise de terre en plaçant un collier "JACKSON" sur le tuyau d'eau ou de gaz, ou bien enfouir en terre une plaque métallique de $\frac{1}{2}$ mq. Branchez à la borne terre.

3° — Placez dans la cuvette une galène Bycrystal et sur le bras mobile un chercheur "JACKSON".

4° — Branchez aux bornes écouteurs un casque Voxa de 500 ohms. En cas d'utilisation de plusieurs casques, les choisir de 2.000 ohms.

P. O.
Barrette fermée

RÉGLAGE

G. O.
Barrette ouverte

5° — Amenez le cadran de gauche à 10. Cherchez un point sur la galène en la touchant légèrement de la pointe du chercheur, manœuvrez en même temps le cadran de droite jusqu'à obtention de la puissance maximum. En cas de brouillage, ramenez le cadran de gauche en arrière en retouchant celui de droite à chaque fois.

De temps en temps remplacez votre chercheur "JACKSON" par un autre chercheur "JACKSON" et votre Bycrystal par une autre Bycrystal.

"JACKSON" - Malakoff (Seine)

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Poste à Galène (Jackson Radio),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=16129>, consulté le 2026-07-29