

CLEF TÉLÉGRAPHIQUE

FICHE N° 244

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1900-1924

Fabricant : Digney Frères ; Digney Frères ; Digney Frères

Domaines : Informatique et Communication

Sous-domaines : Télécommunication

Organisme : Cnam Champagne-Ardenne

Ville : Reims

Modèle :

Matériaux : Bois, Laiton

Description

La clef télégraphique Digney Frères est formée d'une pièce de bois sur laquelle est fixé un levier en laiton muni d'une poignée, la clef, mobile autour d'un axe horizontal. Sous la clef, un peu en retrait de la poignée, se trouve une pointe qui, lorsqu'on appuie sur la poignée, vient faire contact avec une pièce de métal fixée sur le socle en bois, l'enclume. A l'autre extrémité, une vis traverse la clef et sa pointe vient elle aussi faire contact avec une enclume fixée sur le socle. Un ressort de métal situé à proximité de l'axe de la clef, du côté de la poignée, maintient cette vis appuyée contre l'enclume en position de repos. En vissant ou en dévissant la vis, il est possible de régler sa hauteur et donc de moduler la longueur du chemin à parcourir pour que la pointe située du côté de la poignée entre en contact avec l'enclume correspondante.

La clef télégraphique comporte trois bornes de connexion munies de vis de pression permettant d'assurer le contact. La première borne, que nous désignerons par la lettre P, est reliée par une bande de laiton à l'enclume située sous la poignée de la clef, la seconde L est reliée à l'axe de la clef, enfin la troisième A est reliée à la seconde enclume. Pour utiliser la clef télégraphique, la borne P doit être raccordée à un des pôles d'une pile dont l'autre pôle communique avec le sol, la borne L à la ligne télégraphique qui transmet les signaux entre deux stations et la borne A au récepteur télégraphique.

Lorsque la clef télégraphique est au repos, la vis qui la traverse est maintenue appuyée sur l'enclume. Le courant qui vient de la ligne par la borne L traverse le levier et est transmis au récepteur via la borne A. On dit que la clef est fermée, la ligne communique avec le récepteur et celui-ci peut recevoir les signaux. En appuyant sur la poignée, le contact est rompu entre la vis et l'enclume antérieure, tandis que la pointe métallique située sous la poignée vient presser l'enclume postérieure. Le courant qui vient de la pile par la borne P traverse le levier et est alors envoyé dans la ligne via la borne L, on dit que la clef est ouverte.

Pour envoyer un message, on ouvre et on ferme la clef successivement en suivant certaines règles. La même ligne servant pour l'envoi et la réception des messages, il faut bien évidemment attendre que la ligne soit libre avant de commencer à émettre. Les lettres de l'alphabet et la ponctuation sont codées dans l'alphabet Morse grâce à une combinaison de points et de traits. Un point correspond au passage dans la ligne d'un courant pendant un temps très bref, on appuie sur la poignée de la clef et on lève rapidement la main. Un trait correspond au passage d'un courant pendant un temps plus long, la poignée est pressée plus longtemps. La manipulation requiert une grande dextérité et une grande régularité. Les points et les traits doivent être toujours codés exactement de la même manière pour qu'aucune confusion ne soit possible entre les deux. De plus, afin que le message soit compréhensible, il faut que deux éléments – point ou trait – d'une même lettre par exemple, soient séparés par un même intervalle de temps, il faut espacer un peu plus, mais toujours par des intervalles de temps égaux entre eux, les lettres d'un même mot, enfin chaque mot doit être bien isolé.

Utilisation

La clef télégraphique permet d'envoyer un message codé par une succession d'interruptions et de rétablissements du courant.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Clef télégraphique (Digney Frères ; Digney Frères ; Digney Frères), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=22591>, consulté le 2026-07-30