

CLEF À DOUBLE INVERSION, DUCRETET ET LEJEUNE

FICHE N° 4753

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

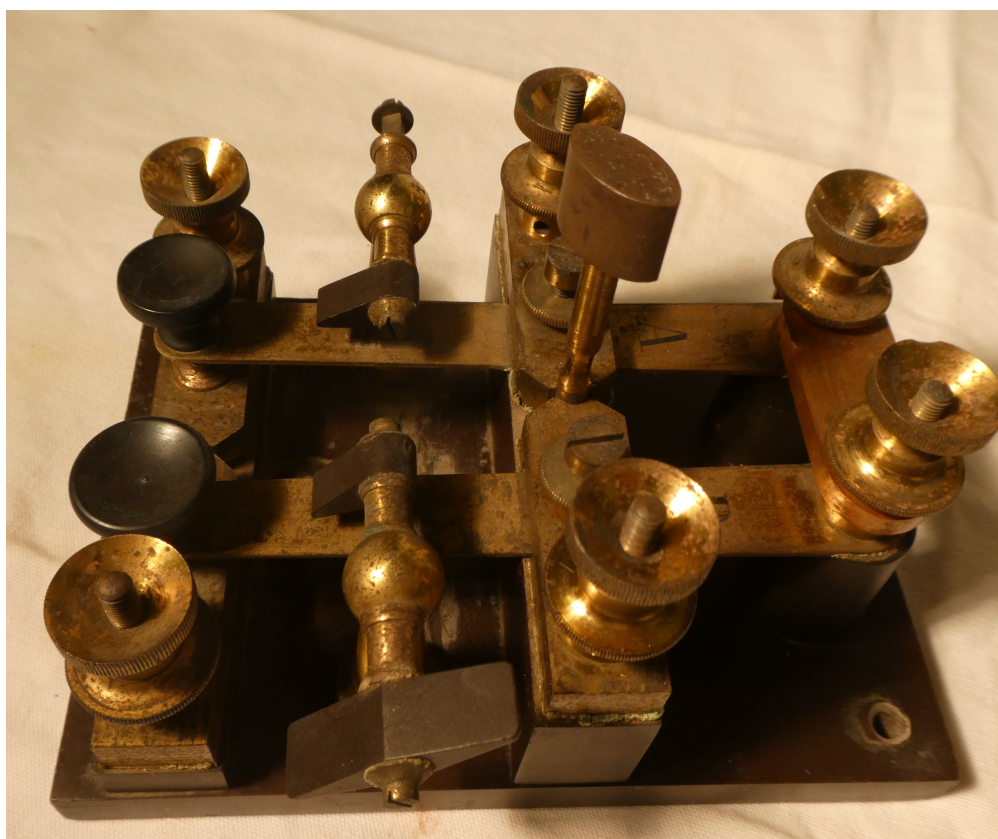
Période de fabrication : 1875-1899
Fabricant : Ducretet et Lejeune
Domaines : Physique
Sous-domaines : Electricité
Organisme : Université de Rennes, Campus de Beaulieu
Ville : Rennes
Modèle : E et D
Matériaux : Métal, Laiton, Bakélite, Ebonite

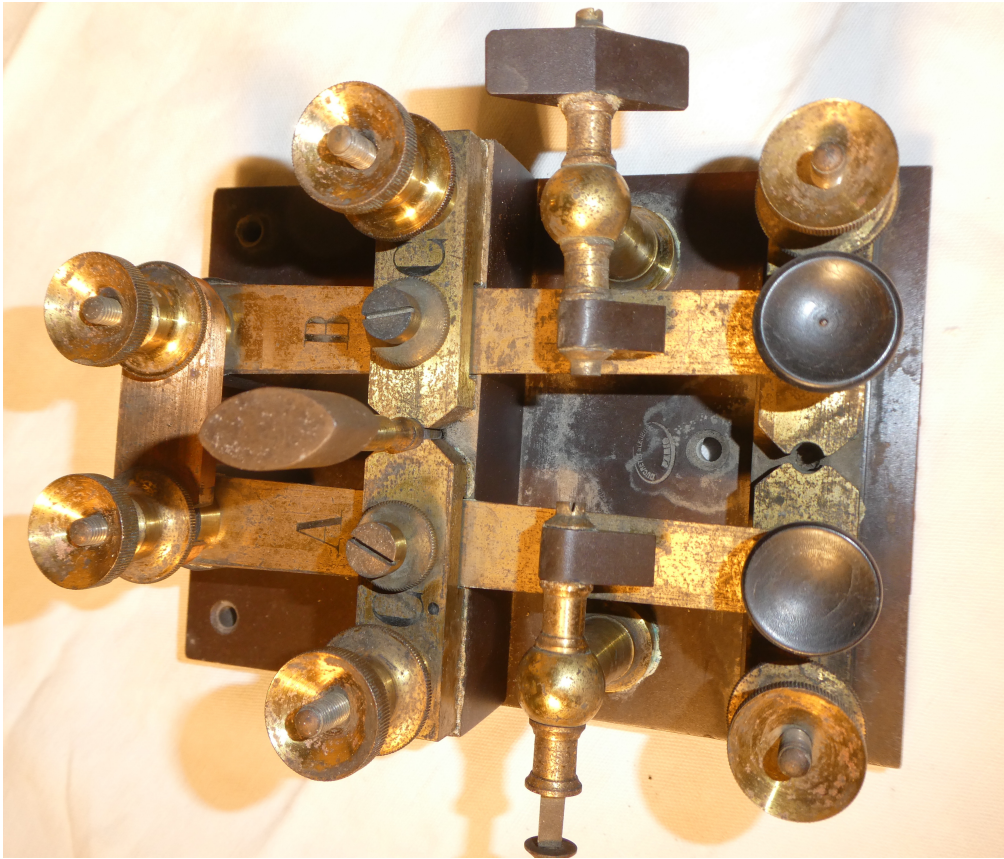
Description

Ce commutateur électrique se présente sous la forme d'interrupteur avec 6 bornes en laiton, deux lames souples pour faire contact, une pièce centrale vissable et une clef marron sur le côté. L'ensemble est fixé sur une petite plaque en ébonite.

Utilisation

C'est une clef/commutateur électrique à double inversion (type ,D , universel) pour les mesures électriques commercialisée par Ducretet et Lejeune autour de 1900. Elle permet de réaliser un certain nombre de combinaisons de circuits nécessaires dans les mesures électriques et est utilisée en particulier avec les électromètres (à quatre quadrants), les galvanomètres du type Thomson ou à cadre mobile. par exemple, la double inversion permet de charger et décharger les quatre quadrants d'un électromètre. Retrouvée dans les réserves des travaux pratiques d'Électricité de la faculté des sciences de Rennes, elle est conservée dans la collection d'instruments scientifiques.

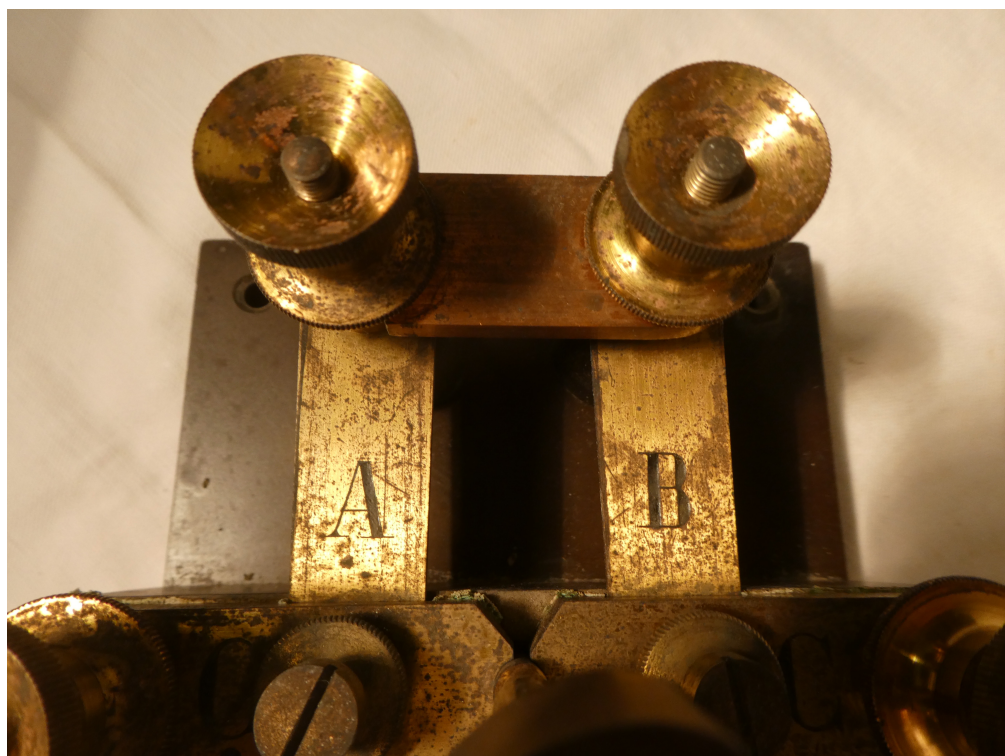












(N° 3705) (Voir le *Traité de Physique* de Chavolson, traduit par M. l'Ingénieur E. Davaux, p. 375, T. IV).

Pour les manipulations (*Notice spéciale*) il peut être fait usage, pour la mesure des capacités par téléphone, des combineurs (N° 3633) avec bobines (N° 3632) montés suivant le schéma fig. 497 : R^1 R^2 R^3 , Résistances accouplées (N° 3532-3633) ; R' , Résistance fixe (N° 3632) ; condensateurs C C' (N° 3490) ; I , Interrupteur simple (N° 3705) ; B , Bobine d'induction à vibreur (N° 3620) ; T , Téléphone (N° 3619).

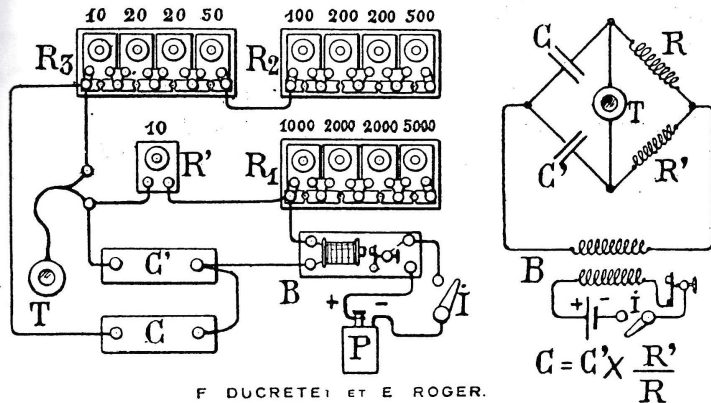


Fig. 497. — N° 3677.

3678. Pour les condensateurs de précision, la série industrielle et celle de démonstration (Voir chapitre XIII § 4).

6. — CLEFS ET COMMUTATEURS POUR LES MESURES ÉLECTRIQUES

3679. Clef à double inversion, type E. D. universel (fig. 432, 434, 498 et N°s 3455 et 3471) pour les mesures électriques. Cette clef, déjà décrite.

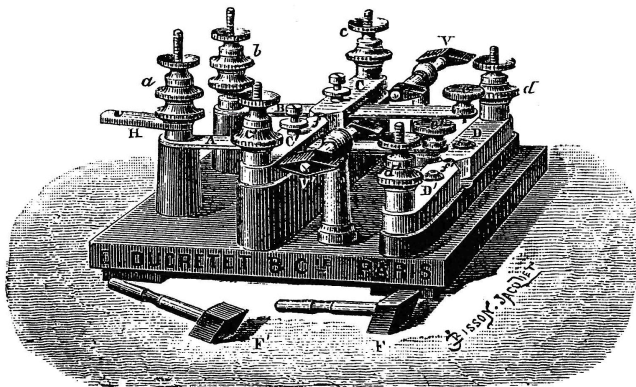


Fig. 498. — N° 3679.

permet de réaliser un certain nombre de combinaisons de circuits nécessaires dans les mesures électriques, avec les électromètres, les galvano-

mètres Thomson et ceux à cadre mobile (N° 3536). Sur socle en ébonite.

Prix..... 95 »

« L'Électricien », tome VII, page 83. Notice générale d'emploi.

3680. Clef à simple contact sur socle, modèle simple pour Manipulations. 8 »

3681. Clef de court circuit, simple, sans arrêt (fig. 499). Sur socle ébonite 30 »

3682. — — avec arrêt (fig. 500)..... 50 »

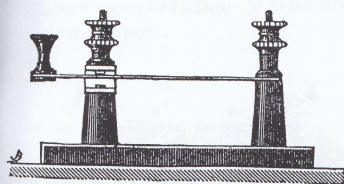


Fig. 499. — N° 3681.

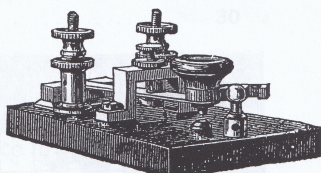


Fig. 500. — N° 3682.

3683. Contact pour voltmètre de tableau de distribution (voir le chapitre spécial). Sur ébonite..... 12 »

3684. Clef de court circuit pour expériences de cours sur l'extra-courant, avec la magnéto ou avec la dynamo de laboratoire (Chapitre spécial). Modèle avec 4 fortes bornes..... 30 »

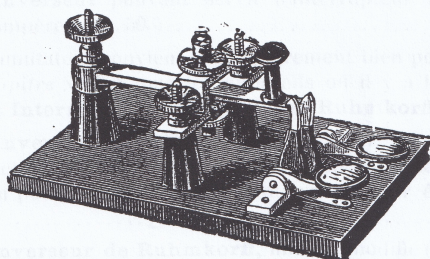


Fig. 501. — N° 3685.

3685. Clef de décharge de Kempe (dite de Sabine) (fig. 501); pour les mesures de condensateurs; elle permet le passage très rapide de la position de charge à celle de décharge; suivant détails du N° 3676. Sur socle ébonite..... 80 »

N.-B. — Les figures 499, 500, 501 sont extraites du traité des Mesures électriques par M. H. R. Kempe; M. H. Berger, traducteur.

46. Clef à trois ressorts superposés. pour double contact successif. Modèle à 4 bornes sur socle ébonite..... 50 »

Clef de contact double (LL' fig. 488-489) montée sur un socle en ébonite avec 4 bornes (N° 3648)..... 38 »

Clef de contact double, sur socle. Modèle des Manipulations i_1 , i_2 (fig. 481). Prix..... 13 »

Commutateur inverseur, à mercure. Socle en ébonite ayant 4 trous équidistants (contenant le mercure) dans lesquels on place un double pont métallique, isolé, dont la position variable donne la direction au courant dans un sens ou dans un autre. Socle avec 4 bornes..... 22 »

Briquet à air avec pile thermo-électrique fixée dans la base du briquet. L'expérience (de **Bourbouze**) met en évidence la chaleur produite par la compression d'un gaz et le refroidissement causé par la dilatation... 120 »

Moteur thermo-électrique de **Ch. Ed. Guillaume**. Il comprend une roue de 0^m18 de diam. dont la jante est constituée par un fil fin de **constantan** et dont les diamètres sont des fils fins de cuivre ou de fer soudés à la jante par une soudure forte. Une chape en métal posée sur un pied à pivot reçoit cet équipage mobile. Un aimant en fer à cheval est placé de manière à embrasser un demi-diamètre de la roue. Si on chauffe l'autre extrémité de ce diamètre, la roue se met à tourner. Complet..... 55 »
(Bulletin du 16 Nov. 1894, Société française de physique).

Radiophones divers (voir le chapitre XXX)..... —

CHAPITRE XII

POLARISATION DES ÉLECTRODES

PILES SECONDAIRES — ACCUMULATEURS

Cuve rectangulaire à larges électrodes mobiles (fig. 431) servant à l'étude des actions électro-chimiques (voir au chapitre XVI, **voltamètres**). Avec larges électrodes de divers métaux : **argent, plomb, aluminium, nickel, cuivre rouge**. Sur socle en ardoise. (Voir N° 3721 et 3722)..... 50 »

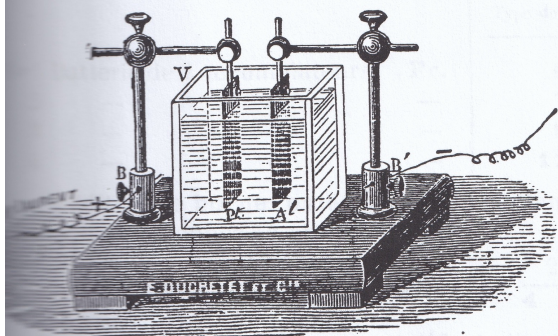


Fig. 431. — N° 3454.

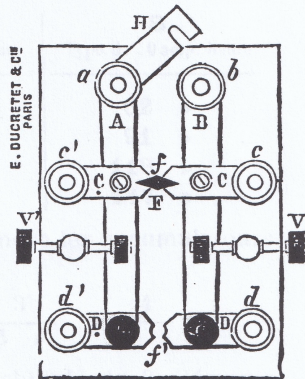


Fig. 432. — N° 3455 bis.

Addition d'une lame de platine. Prix suivant le cours..... —

Addition d'une petite capsule en platine; elle sert d'électrode et elle reçoit des corps réduits en poudre : mélanges de peroxyde de plomb et de litharge, mélanges de peroxyde de plomb et de sulfate de plomb, etc., pour réaliser les expériences de M. le Capitaine de frégate **G. Darrieus** (*Etude sur les piles réversibles*; *Eclairage Electrique* du 5 février 1898). Prix variable suivant le cours..... —

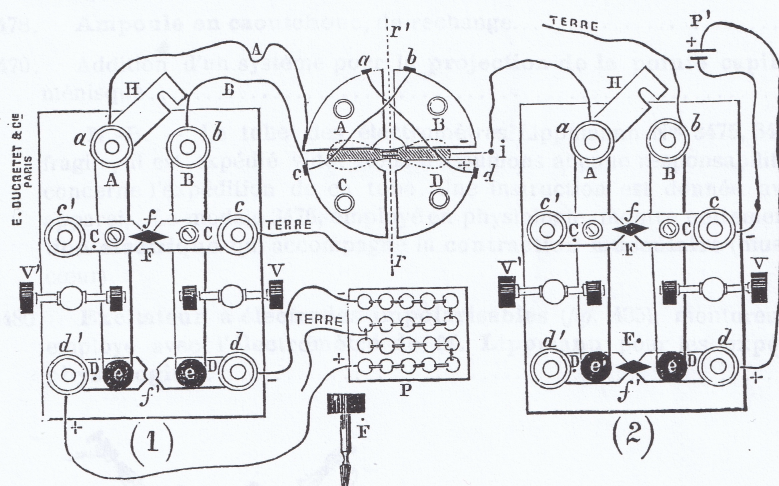
N.-B. — Ces électrodes en plomb (et celle du N° 3456) permettent d'obtenir au moyen de la **clef universelle de E. D.** (fig. 432, 434 et N° 3471), une belle démonstration de la polarisation des électrodes et de la formation immédiate d'une pile secondaire ou **accumulateur Planté**. Il suffit, les fiches *f f'* étant enlevées, d'amener les pôles de la pile (deux éléments Bunsen ou au bichromate) aux bornes *CC'*; celles *BB'* de la cuve étant amenées en *a b*, la barre *H* reliant *a b* étant ouverte suivant la figure 432.

CHAPITRE XIII

INSTRUMENTS DE MESURES ÉLECTRIQUES

1. — FORCE ÉLECTROMOTRICE — ÉLECTROMÈTRES
CONDENSATEURS.

3465. **Electromètre Thomson**, à quadrants, modèle symétrique de **M. Mascart**, mais modifié par **M. Gouy**, suivant détails du N° 3282 (*fig. 395*)..... —
3466. **Electromètre Thomson**, simplifié par **M. Branly**, suivant détails des Nos 3283, 3284 (*fig. 396*)..... —
3467. **Echelles divisées**, Nos 3289 à 3292 (*fig. 397*)..... —
3468. **Viseurs à lunette**, Nos 3293 à 3295 (*fig. 398, 399*)..... —
3469. **Piles de charge**, Nos 3285 à 3287..... —
3470. **Piles étalons de f. é. m.**, Nos 3421 et suivants..... —



Ftg. 434. — N° 3471.

471. **Clef à double inversion**, type **E. D.** universel (*fig. 432, 434, 498*; Nos 3455 bis, 3679) pour les mesures électriques..... 95 »

N.-B. — La *fig. 434* donne le schéma complet des circuits des appareils groupés pour une mesure de *f. é. m.* La disposition des deux clefs 1 et 2 permet de charger et de décharger les quadrants, sans qu'il soit possible de fermer la pile de charge *P* sur elle-même. Soit : **A B C D**, Electromètre Thomson (*fig. 395*). — **1** et **2**, clefs à double inversion N° 3471. — **P**, pile de charge. — **P'**, pile étalon. — Cette clef (N° 3471) permet de réaliser un certain nombre de combinaisons de circuits nécessaires dans les mesures électriques. ("Electrien" Tome VII, page 83).

Electromètre à répulsion pour la mesure directe des potentiels élevés (3272)..... —

Electromètre absolu de MM. Bichat et Blondlot, suivant détails du N° 3273 (*Fig. 392*)..... —

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Clef à double inversion, Ducretet et Lejeune (Ducretet et Lejeune), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=30608>, consulté le 2026-07-25