

LE CONTROLE = SES APPLICATIONS

OUVRIER

Mathieu

ORDRE No.

2546

MACHINE No.

14

OPÉRATION

Aournage

NOMBRE DE PIÈCES TRAVAILLÉES

10

DURÉE DE TRAVAIL

4,5

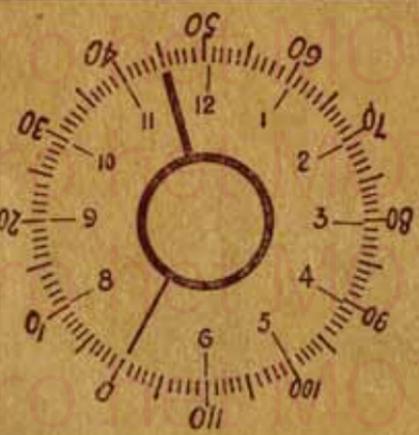
SALAIRE

0,60

COÛT DU TRAVAIL

2,70

FEB 26



CONTROLEUR AUTOMATIQUE DU TEMPS "DURAGRAPH DE"
AGENCE BELGE DE MACHINES ET D'APPAREILS ENREGISTREURS
25 RUE DE LA JUSTICE BRUXELLES ANGERLOIT

VISA du
CONTREMAITRE

Fury

Téléph. B 5514

Téléph. B 5514

AGENCE BELGE DE MACHINES ET D'APPAREILS ENREGISTREURS

Le **Contrôle**
Ses **Applications**



PRIX : UN FRANC

Remboursé à la première commande.

Agence Belge de Machines
et d'Appareils Enregistreurs

Rue de la Justice, 25

Bruxelles-Anderlecht

Téléphone B 5514.

Les trams 22, 46, 55 et 56 y arrêtent.

Conditions générales de vente :

Les dessins, dimensions et poids sont approximatifs.

Prix. — Les prix du catalogue s'entendent, à moins de conventions contraires, pour marchandises prises dans nos magasins, à Bruxelles et non emballées.

Transports. — Les frais et risques de transport, au-delà du lieu fixé pour la livraison franco, sont à charge de l'acheteur, même lorsque le mode d'expédition nécessite le paiement d'avance des frais de transport, et même lorsque ces frais et risques sont la conséquence de l'emploi d'un mode de transport que nous avons nous-mêmes choisi, à défaut d'instructions de l'acheteur à ce sujet. En cas de mise à l'essais, les frais de transport à l'aller et éventuellement au retour sont à charge du client.

Garantie. — Nous garantissons nos machines ou appareils contre les vices de construction et les défauts de matière, pendant les 6 mois suivant la livraison. Cette garantie ne comporte pour nous que l'obligation de remplacer aussi rapidement que possible les pièces défectueuses, sans qu'il puisse nous être réclamé d'indemnité, quelles que soient les conséquences de ces défauts de matière ou vices de construction.

Le remplacement des pièces défectueuses ne peut retarder le paiement que pendant un temps égal au temps nécessaire à ce remplacement.

Mode de paiement. — A moins de convention contraire, les appareils et machines de ce catalogue sont payables au comptant, sans escompte.

Lieu de paiement. — Quel que soit le lieu de livraison, il est expressément convenu que le paiement est dû dans Bruxelles. L'emploi de nos traites ne fait pas dérogation à cette clause attributive de juridiction.

Juridiction. — Quel que soit le lieu de livraison, il est expressément convenu que tous différends dont nos marchandises peuvent être à la cause, seront portés devant les Tribunaux compétents de Bruxelles.

Validité des propositions. — Nos devis et nos propositions ne nous engagent qu'après acceptation ferme, par nous, de la commande qui nous est remise de ces devis ou propositions.

Changements de prix. — Les prix de notre Catalogue sont sujets à des variations dont nous ne pouvons pas toujours entreprendre de donner avis.

Le Contrôle.

EN présentant notre nouveau catalogue aux industriels et commerçants, nous nous sommes inspirés de certains articles parus dans l'excellente revue *L'Organisation* qui a traité dans plusieurs de ses numéros la question si épineuse des moyens employés par les patrons pour s'assurer de l'exactitude que mettent les ouvriers et employés à être à l'heure à leur travail.

Les patrons, dit l'auteur, dans cette lutte incessante, finiront par succomber, s'ils n'opposent à cette évolution, à l'émancipation des peuples, à ce genre de progrès, un autre genre de *modernisme* et d'*organisation*, à cette réduction de travail, de production, **une diminution de frais généraux et de dépenses.**

Et il ajoute que la base des moyens légaux à employer, repose sur l'emploi et le contrôle judicieux du temps, suivant la devise que nous connaissons :

TIME IS MONEY

En effet, les minutes sont de l'argent quand vous achetez le temps à un ouvrier, et un contrôle exact et impartial est d'autant plus nécessaire que les ouvriers cherchent à abrégier le temps de travail, tout en réclamant des augmentations de salaire.

Il y a trois choses que tout fabricant ou négociant doit connaître :

*Ce qu'il achète,
Combien il le paye,
Ce qu'il reçoit pour son argent.*

**Pourquoi
un
Contrôle ?**

Il est facile de connaître le prix de revient des matières premières ou objets fabriqués simplement achetés, mais il n'en est pas de même de la main-d'œuvre utilisée dans les ateliers, les magasins, bureaux, etc.

La main-d'œuvre, dans les marchandises fabriquées, est généralement ce qui coûte le plus, cependant peu d'industriels la mesurent, l'apprécient avec autant de soins que les matières qu'elle met en valeur.

Cela provient d'une part, de ce que les pertes occasionnées par un mauvais contrôle ne se montrent pas immédiatement à l'esprit avec toute leur importance et, d'autre part, *au manque de moyens pratiques et indiscutablement exacts d'effectuer le contrôle.*

**Ce que l'on
perd sans s'en
douter.**

Dans chaque usine, soit que l'on occupe des ouvriers salariés ou à forfait, les frais généraux « matériel » c'est-à-dire l'usure des machines, des courroies ; le chauffage, l'éclairage, la force motrice, etc., coûtent autant si le personnel est en retard que s'il est à l'heure.

Souvent le retard ou l'absence d'un homme oblige une machine coûteuse à rester improductive, ce détail est souvent perdu de vue et de ce fait, une machine, par exemple, produisant le travail pour 10 hommes, reste inactive : pour chaque minute perdue, la maison perd la capacité productive et le bénéfice de 10 hommes.

Pour chaque minute perdue par un homme absent ou inoccupé, vous perdez, non seulement la

proportion d'argent représentée par sa paye, mais aussi la proportion de frais généraux imputable à son ouvrage et le bénéfice que vous comptiez raisonnablement retirer de son travail. Nos appareils « Duragraph » sont construits spécialement pour le contrôle fait en vue d'obtenir un prix de revient rigoureusement exact.

Quelques chiffres suffiront à donner une idée de l'importance des pertes en cas de mauvais contrôle :

| PERTE MOYENNE DE TEMPS | | | SOMMES PERDUES ANNUELLEMENT | | | | |
|----------------------------|----------------------------------|---|-----------------------------|------------|------------|-------------|-------------|
| journalière par ouvrier | journalière pour 100 ouvriers | annuelle (300 jours de travail) pour 100 ouvriers travaillant 10 heures par jour. | TAUX DU SALAIRE | | | | |
| | | | 2.00 | 3.00 | 5.00 | 7.00 | 8.00 |
| 3 minutes | 300 minutes | 150 journées | 300 francs | 450 francs | 750 francs | 1050 francs | 1200 francs |
| 4 » | 400 » | 200 » | 400 » | 600 » | 1000 » | 1400 » | 1600 » |
| 5 » | 500 » | 250 » | 500 » | 750 » | 1250 » | 1750 » | 2000 » |
| 6 » | 600 » | 300 » | 600 » | 900 » | 1500 » | 2100 » | 2400 » |
| 10 » | 1000 » | 500 » | 1000 » | 1500 » | 2500 » | 3500 » | 4000 » |

Si l'on songe que le personnel d'une entreprise entre deux fois par jour, il est certain que la perte quotidienne moyenne de chaque ouvrier est appréciable et il est de toute évidence, d'après le tableau ci-dessus, que si l'on arrivait à supprimer ces retards, même partiellement, le gain réalisé annuellement serait énorme. L'application des enregistreurs y remédiera certainement dans une très large mesure; selon leurs applications l'on arrivera à les supprimer totalement.

Si nous remarquons que les résultats donnés sur le tableau ci-dessus, ne s'appliquent qu'à 100 ouvriers,

songeons un peu à combien s'élèvent annuellement les pertes subies par les usines qui emploient jusque 1200 ou 1500 ouvriers... Et ce sont généralement croyez-nous, celles qui reculent devant l'achat d'appareils dont le coût serait récupéré en moins de six mois. Il serait superflu de faire la preuve de ce que nous avançons, le tableau ci-dessus la fait pour nous.

L'effet moral de cette précision dans la mesure du temps est tellement grand *que tout le monde s'en ressent.*

Un contrôle précis est nécessaire dans l'intérêt de tous, il évite les discussions oiseuses, tout en assurant une rigoureuse impartialité. Les appareils enregistreurs des heures de travail sont les auxiliaires indispensables dans toute bonne organisation, surtout avec l'actuelle tendance à l'organisation scientifique du travail dans les usines.

L'AGENCE BELGE DE MACHINES ET D'APPAREILS ENREGISTREURS porte bien son titre, puisqu'elle s'est spécialisée dans la vente de toutes les machines et appareils servant au contrôle.

Nous décrivons dans le présent catalogue, les appareils suivants :

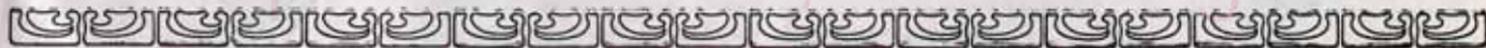
- 1° **Les enregistreurs types Plasschaert :** à signatures, à cadrans et à cartes.
- 2° **Les enregistreurs Talykron,** à cartes.
- 3° **Les appareils de la "The Automatic Time Stamp Co.,"** consistant en timbreurs-horaires : Automatique Time Stamp, Timéomètre et Duragraph.
- 4° **Les enregistreurs de la "Warwick's Time Stamp Co.,"** consistant en timbreurs-horaires divers.
- 5° Les montres pour veilleurs de nuit, **Types Schlenker-Grusen.**

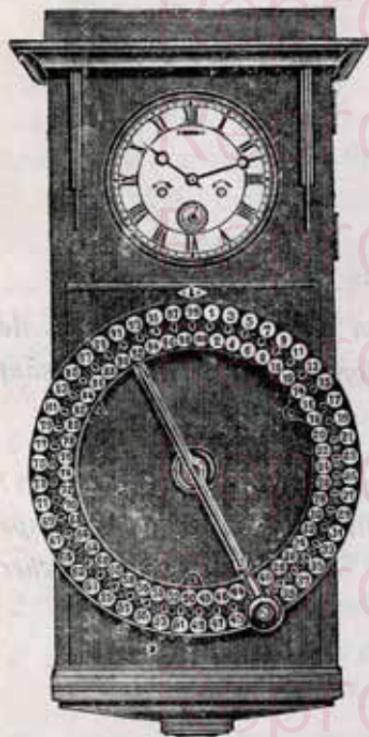
Enregistreurs

type Plasschaert

Les appareils enregistreurs types Plasschaert, sont construits avec précision et avec des matières de premier choix. Leur conception est d'une simplicité remarquable et leur fabrication est très solide, réalisant ainsi des appareils vraiment parfaits. Leur fonctionnement est soigneusement contrôlé.

Mouvement d'horlogerie. — De la meilleure fabrication connue, ce mouvement offre toutes garanties : il est massif, à platines pleines ; les engrenages et les pignons sont en bronze premier titre ou en acier trempé et poli. Le tout d'une haute précision fait que sa régularité est rigoureuse. Ce mouvement peut marcher 10 jours et ne doit donc être remonté que toutes les semaines.





N 52 figure 1

Enregistreur-Horaire à Cadrans

Notre appareil enregistreur à cadrans convient pour toutes les exploitations dont le personnel travaille régulièrement.

Les entrées et les sorties du personnel se trouvent enregistrées par ordre de numéros sur la même ligne, ce qui évite toute recherche et permet de se rendre compte de suite des absences.

De fabrication belge, notre appareil se distingue par une remarquable simplicité: point de machinerie compliquée, d'où *facilité de contrôle, robustesse exceptionnelle* et, condition particulière: *prix très avantageux*.

Fonctionnement de l'appareil. — L'emploi de notre enregistreur est très simple: l'ouvrier conduit le levier vers son numéro et pousse la pointe de celui-ci dans le trou correspondant à son numéro — une sonnerie retentit en même temps que s'imprime sur un cadran intérieur l'heure exacte de son passage, en regard de son numéro.

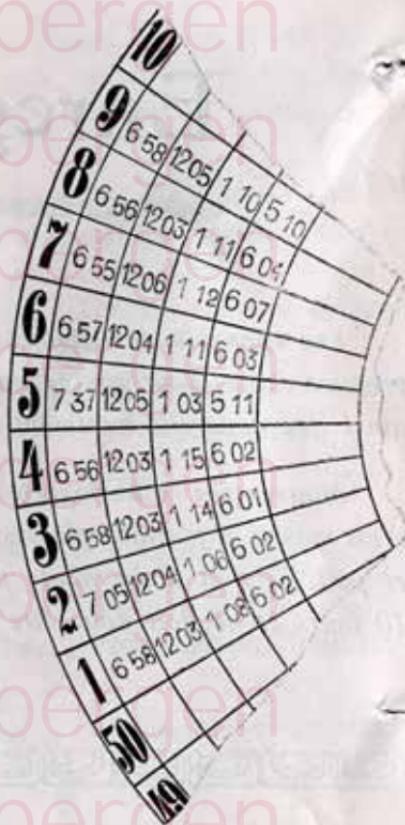


Figure 2

Ainsi qu'on le voit sur la gravure figure 2, dans la deuxième case à gauche se trouve marquée l'heure de la première entrée, dans la troisième celle de la sortie de midi, dans la quatrième celle de la rentrée et dans la cinquième, celle de la sortie du soir. La sixième case est réservée pour y noter les retards ou le total des heures de la journée.

Le mouvement de l'horlogerie marche huit jours. Le déplacement du ruban, ainsi que son retour, sont automatiques.

Trois minutes suffisent pour enregistrer le passage de 100 ouvriers. Pour contrôler 200 personnes, il faut deux appareils à 100 numéros; de cette façon, quel que soit le nombre d'ouvriers à contrôler, le temps nécessaire pour le contrôle ne dépasse jamais 3 minutes.

Prix des Appareils

N° 51 Pour le contrôle de 50 personnes. . . . Fr. 400.00  N° 52 Pour le contrôle de 100 personnes. . . . Fr. 475.00

Les cadrans pour 1 année. Fr. 14.00

Les cadrans pour 1 année. Fr. 18.00

L'appareil peut être disposé avec avertisseur électrique sonnant le commencement et la fin des heures de travail et de repos . . . en plus fr. 45.00
 Marche électrique pour raccordement à une horloge électrique de commande en plus fr. 45.00

Hauteur de l'appareil N° 51 0.87 m. N° 52 0.98 m.

Poids N° 51 33 kilog. N° 52 40 kilog.

Références (Belgique)

| | | | | | |
|---|------------|---|--|------------|---|
| Ecole des Arts et Métiers, rue d'Allemagne, 151 | Bruxelles. | 1 | Dupont-Rousseau, 39, rue de la Tannerie, | Bruxelles. | 1 |
| J. T. Sluysmans, ch. de Louvain, 190 | Vilvorde. | 1 | Ateliers Teixeira | Trooz. | 1 |
| Société Anonyme de Constructions, Carels Frères | Gand. | 3 | Brasserie de la Chasse Royale . . | Auderghem. | 1 |
| Poock et Herrmann, ch. d'Anvers. 157 | Bruxelles. | 1 | La Voie Étroite S. A. | Loth. | 1 |
| Vanderborghl Frères, 52-54, rue de l'Ecuyer | Bruxelles. | 2 | Sté Franco-Belge des Fours à Coke | Bruxelles. | 2 |
| | | | S. A. Electricité-Electromécanique | | 1 |

Enregistreur de Présence à Signatures

sur Rouleau de Papier sans fin.

Les services que rend cet appareil sont incontestables et les chefs de services de différentes firmes importantes nous ont témoigné à maintes reprises toute leur satisfaction à ce sujet.

D'autre part, cet appareil fait naître des habitudes d'ordre, d'exactitude; le bon employé gagne une confiance beaucoup plus grande, une ardeur nouvelle au travail, à savoir que le patron constate journellement sa ponctualité. Le patron de son côté éprouve un véritable plaisir à constater lui-même, sans devoir recourir aux rapports de concierges, les employés véritablement dignes de son attention pour leur régularité et leur zèle au travail.

Fonctionnement de l'appareil. — L'appareil permet le contrôle d'un nombre illimité de personnes. Chaque employé signe à son passage (entrée ou sortie) par l'ouverture aménagée à cet effet et sur la partie visible d'une bande de papier s'enroulant automatiquement.

Aussitôt après avoir apposé sa signature, il appuie sur le levier placé à gauche; automatiquement le timbre sonne, le jour, l'heure et la minute s'impriment en regard de la signature, la bande de papier avance et la signature disparaît pour faire place à une partie blanche prête à recevoir une nouvelle signature.



No 61 - Figure 3

Avantages de l'Enregistreur à signatures

De par le fait que chaque employé est obligé d'apposer *sa signature*, toute substitution ou falsification sont rendues impossibles. — La boîte de l'appareil ne peut être ouverte sans une clef spéciale qui se trouve en possession du patron ou du chef de service. — **On peut enregistrer 60 à 100 signatures en 5 minutes.** — Un rouleau de papier enregistre environ 1000 signatures.

Le mouvement se remonte tous les 8 jours. Le déplacement du ruban, ainsi que son retour, sont automatiques.

Prix de l'Appareil

| | | | | |
|------------------------------|--|---|-----------------------------|----------|
| L'Appareil complet | Fr. 400.00 |  | Rouleau de papier | Fr. 0.40 |
| | Hauteur de l'appareil 1,02 cm. | | | |
| | Poids 23 kilog. | | | |

L'appareil peut être disposé avec avertisseur électrique sonnant le commencement et la fin des heures de travail et de repos . . . en plus fr. 45.00
 Marche électrique pour raccordement à une horloge électrique de commande. . . en plus fr. 45.00

Références (Belgique)

| | | | | | | |
|--|------------|---|--------------------------------------|--------------------------|--------------|---|
| Ministère des Travaux Publics, Ponts & Chaussées, rue du Prévôt, 30. | Bruxelles. | 1 | Léon Cracco, rue Charles-Quint, 35 . | Gand. | 1 | |
| P. Vanderschueren & Cie, | Tamise. | 1 | Jos. Collin, rue Digue de Brabant . | Gand. | 1 | |
| Banque de Gand | Gand | 1 | Grand Hôtel Scheers | Bruxelles-Nord. | 1 | |
| Société Anonyme des Ateliers Métal. | Nivelles. | 1 | Administr. Communale d'Anvers . | Anvers. | trente-trois | |
| Grand Hôtel de Londres | Anvers. | 1 | T. H. François et Fils | Bruxelles. | 1 | |
| Usines Albert & Arthur Pas | Malines. | 1 | Société Téléphonie Privée. | Bruxelles. | 2 | |
| Ateliers de la Sambre | La Sambre. | 1 | Société coopérative « L'Economie » | rue de Rome, 10. | Ostende. | 1 |
| Société Anonyme John Cockerill . | Seraing. | 1 | Ateliers Teixeira | Trooz. | 1 | |
| Société Anonyme Ateliers Métallur. | | | Les Fils Vermeire-Magis | Saint-Nicolas. | 1 | |
| rue Mont. aux Herbes Potagères, 30. | Bruxelles. | 1 | Les Tanneries de Stavelot | Stavelot. | 1 | |
| Blick Fres, rue de l'Intendant, 47-49 | Bruxelles. | 1 | Les Moulins de Tamise | Tamise. | 1 | |
| Société Générale Belge d'Entreprises | | | Les Usines Paris | Marchienne au Pont. | 1 | |
| Electriques, rue Royale | Bruxelles. | 3 | Compagnie Continentale et Com- | | | |
| Noppe-Brusselairs, ch. de Malines, 157 | Anvers. | 1 | merciale des Glaceries | Bruxelles | 2 | |

Enregistreur Automatique à Cartes

avec déplacement et retour automatiques du ruban-encreur
et du margeur à cartes

Notre appareil à cartes a pour but d'enregistrer sur une carte l'entrée et la sortie des ouvriers pendant une certaine période de temps, ou le contrôle du travail sur chaque pièce à l'intérieur de l'usine, de façon à établir le prix de revient en créant une carte ou une série de cartes pour un travail déterminé, à pièce ou à forfait.

Cette façon de contrôler évite absolument tout différend, l'ouvrier pouvant se rendre compte en tout temps de l'exactitude du marquage et de ses heures de travail.

Toutes les heures d'entrées et de sorties d'une même période de travail d'un ouvrier sont marquées sur la carte et le calcul du salaire peut se faire directement sur celle-ci.

Cette carte, à la fin de la semaine, de la quinzaine ou du mois, selon le cas, peut donc servir de fiche de paie à chaque ouvrier. On peut évaluer à une heure environ par semaine, le temps nécessaire au règlement de compte de 100 ouvriers.

Dispositions pour le travail de jour et de nuit — hebdomadaire — de quinzaine ou mensuel. Notre enregistreur à cartes peut être utilisé pour tous les genres de contrôle, quels que soient le nombre des équipes et heures de passage. Il suffit de nous indiquer les heures d'entrée et de sortie des équipes que l'on veut contrôler, pour que nous adressions un devis détaillé avec diagramme et fiches explicatives.

L'appareil peut être disposé de façon que, pour les périodes hebdomadaires et de quinzaines, le marquage indique en même temps que l'heure, le jour de la semaine et pour les périodes mensuelles, l'indication de la date. Les heures de nuit (de 6.00 h. du soir à 5,59 h. du matin) sont soulignées.



No 66

Figure 4

Pour une période de travail hebdomadaire, les marquages du matin et de l'après-midi sont superposés; les colonnes sur le côté servent à marquer *en rouge* les interruptions éventuelles du travail normal, soit *pour les sorties hors de l'usine*, soit *pour des travaux à forfait ou à la pièce*, soit *pour le marquage d'heures supplémentaires*.

Pour une période de quinzaine, le marquage se fait de la même manière, avec cette seule différence que les deux côtés de la fiche sont alors utilisés, l'un pour la première semaine, l'autre pour la deuxième semaine. Toutefois, on peut aussi utiliser pour la quinzaine des fiches imprimées d'un côté seulement; dans ce cas, on emploie des fiches un peu plus larges, sur lesquelles les matins et les après-midis sont marqués sur le même alignement. Sur les cartes larges, une double colonne est réservée aux interruptions éventuelles.

Pour une période mensuelle, on emploie des cartes larges, mais en les utilisant des deux côtés.

Ruban-encreur bicolore (bleu et rouge). — En employant le ruban bicolore, les retards, les sorties en dehors des heures régulières, les interruptions, ainsi que les heures de travail supplémentaires, sont marqués *en rouge*, tandis que les entrées et les sorties régulières sont indiquées *en bleu*.

Mouvements automatiques

Ruban-encreur. — Le déplacement du ruban, ainsi que son retour, sont complètement automatiques.

Margeur automatique. — Le changement du marquage des jours de la semaine, ainsi que le déplacement pour les matins et les après-midis se font automatiquement. Le retour immédiat du margeur à sa place normale après un marquage d'une sortie ou rentrée en dehors des heures régulières, peut également être totalement automatique.

Cette automaticité complète rend inutile l'intervention du portier.

Nous attirons spécialement l'attention sur les grands avantages de tous les mouvements automatiques de notre enregistreur à cartes: ils évitent les inconvénients inhérents à d'autres systèmes qui ne possèdent pas ces perfectionnements, en empêchant notamment les impressions erronées qui provoquent des contestations et facilitent la fraude.

Commande électrique. — Moyennant un supplément, nos appareils peuvent être combinés de façon à être reliés à une horloge électrique mère, au même titre que les autres pendules de l'établissement; ils indiquent donc la même heure.

Sonnerie électrique. — Nous fournissons aussi nos appareils avec avertisseur électrique annonçant le commencement et la fin du travail, ainsi que les interruptions (repos et repas). Les enregistreurs munis d'un avertisseur électrique peuvent au besoin servir de commande pour faire fonctionner les sonneries placées dans les différentes salles de l'usine.

Types de Cartes. — Suivant l'usage que l'on veut faire de l'appareil, nous le fournissons avec cartes étroites ou larges, disposées pour le contrôle à faire.

Fonctionnement de l'appareil. — Le maniement de l'appareil

est extrêmement simple, son fonctionnement est sûr et impeccable

La carte portant le numéro de l'ouvrier est classée dans un casier numéroté. Chaque ouvrier à son entrée prend lui-même dans le casier « entrées » la carte portant son numéro, passe devant l'appareil et introduisant sa carte dans l'ouverture, il imprime l'heure et la minute exactes dans la case voulue en poussant simplement le levier. — L'ouvrier place ensuite sa carte dans le casier « sorties ». — A sa sortie, il répète la même opération en prenant sa carte dans le casier « sorties » pour la placer après le pointage dans le casier « entrées ». Un coup d'œil sur les deux tableaux permet de constater immédiatement quels sont les ouvriers présents dans l'établissement et quels sont les manquants.

L'appareil est muni d'un mouvement d'horlogerie marchant 10 jours; il ne doit donc être remonté qu'une fois par semaine.

Prix des Enregistreurs à Cartes

Avec ruban une couleur (cartes étroites) Fr. 625.00 ☺ Avec ruban bicolore (bleu et rouge) cartes étroites Fr. 675.00

Ce prix comprend le déplacement et retour automatiques du ruban-encreur, ainsi que le changement automatique des jours.

Avec impression des jours de la semaine, respectivement de la date à côté des heures, en plus Fr. 25.—

Avec déplacement latéral automatique du margeur, pour les cartes larges de quinzaine, en plus Fr. 62.50

Avec avertisseur électrique. en plus Fr. 45.—

Avec marche électrique (pour raccordement à une horloge électrique de commande) en plus Fr. 45.—

Au cas où le raccordement électrique serait à appliquer pour la marche, on est prié d'indiquer lors de la commande, la force du courant à utiliser.

Pour les commandes d'appareils à cartes, il y a lieu d'indiquer aussi les heures de travail et de repos, de même que les périodes de paie, afin de pouvoir approprier l'appareil en conséquence.

Prix des casiers à cartes (par pièce).

| Nombre d'ouvriers : | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Pour cartes étroites : | 40.00 | 45.00 | 50.00 | 55.00 | 60.00 | 65.00 |
| Pour cartes larges : | 45.00 | 50.00 | 57.50 | 65.00 | 72.00 | 80.00 |

Casiers à serrure, fr. 4.50 en plus par casier.

Prix des cartes. — Cartes étroites, le mille fr. 15.00 Cartes larges, le mille fr. 16.50

Impression d'un côté.

Impression double face, en plus 3 francs le mille.

Références (Belgique)

| | | | | | |
|--------------------------------------|------------|---|------------------------------------|------------------|---|
| Grands Magasins Léonard Tietz . . . | Anvers. | 1 | Société anonyme Cassart-Fernel- | | |
| Steyaert et Compagnie | Evergem, | 1 | mont | Gembloux. | 1 |
| Sté de la Nouvelle Montagne | Engis. | 1 | F. Hermann, rue de l'Amazone. 35 . | Bruxelles | 1 |
| Laurent-Fraigneux, r. Douffet, 13-17 | Liège. | 1 | S. A. Usines Rateau | Muysen (Malines) | 1 |
| Dupont-Rousseau, 39, rue de la Tan- | Bruxelles. | 1 | Sté Ame des Ciments de Mons. . . . | Mons, | 1 |
| nerie | | | | | |



Enregistreur "Talykron,, à cartes

Fabrication de la Taylor-Taylor et Hobson Ltd.

Le Talykron est un enregistreur à cartes comprenant un mouvement d'horlogerie scupuleusement exact et un mécanisme pour imprimer sur les cartes l'heure indiquée sur le cadran.

Le Talykron a le grand avantage de ne pas avoir de balancier et son mouvement d'horlogerie *marche dans toutes les positions.*

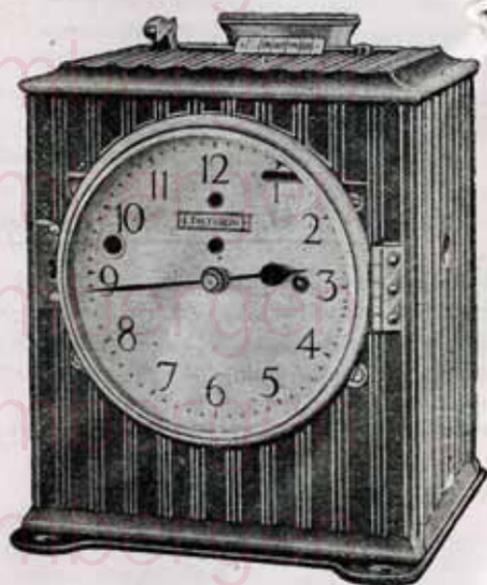
Le Talykron est fabriqué solidement en vue d'un travail dur et continu ; le boîtier est en fonte de fer émaillée ; le mouvement est dans un compartiment scellé, séparé entièrement des autres mécanismes, *ce qui le tient à l'abri de la poussière et de l'humidité.*

Le Talykron est à ressort «INVAR» et ne peut pas se dérégler. *L'appareil n'est influencé par aucune trépidation.*

Le Talykron s'emploie à deux usages :

- 1° Pour enregistrer le personnel à l'entrée et à la sortie.
- 2° Pour le contrôle de la main-d'œuvre, dans l'établissement des prix de revient.

Prix : 675 francs



N° 71 - Figure 5

Catalogue spécial sur demande

L'appareil peut être fourni avec ruban deux couleurs, moyennant supplément.

Les Timbreurs-Horaires

Nous avons placé sous cette rubrique tous les appareils donnant une impression ayant une certaine analogie avec le cachet en caoutchouc dont tous se servent journellement. Les timbreurs horaires s'emploient partout, ils sont le complément de toute bonne organisation.

Au bureau. — Dans les grandes maisons de commerce, les grandes usines, il arrive bien souvent que des lettres ou des commandes originales sont envoyées en communication à différents départements; il est nécessaire que le temps passé dans chaque département soit bien chronométré si l'on veut pouvoir dans la suite vérifier la cause d'un retard dans l'exécution d'une commande, ou dans la réponse à une demande de prix, arrivée trop tard à destination.

L'habileté, la rapidité avec laquelle on peut déterminer instantanément la minute, c'est-à-dire l'heure précise à laquelle une lettre, un télégramme, un ordre téléphonique, etc., a été reçu, un document classé, une expédition faite, prévient les discussions interminables et économise des milliers de francs.

A l'atelier. — Si la meilleure organisation doit être basée sur des salaires élevés tout en obtenant le bon marché de la main-d'œuvre, il est nécessaire de connaître les moyens efficaces pour arriver à un tel résultat. — Si nous étudions l'organisation des différentes industries où le travail est divisé, nous remarquons combien peu ont obtenu le rendement maximum des ouvriers de premier ordre. Beaucoup d'ateliers de constructions mécaniques, par exemple, paient par pièce des prix plus élevés qu'il n'est nécessaire pour assurer la production maximum, parce qu'en raison d'un mauvais système, le patron, les chefs de service ignorent le temps nécessaire à exécuter un travail.

Même avec des hauts salaires, vous constaterez que sans aucun contrôle, l'ouvrier veillera à ce qu'aucun travail ne soit fait plus vite qu'il ne l'a été précédemment. Les jeunes ouvriers sont instruits de ce principe par leurs anciens qui emploient au besoin la pression pour que la flânerie habituelle soit respectée.

Dans les sanatoriums, hôpitaux, asiles. — Ils notent l'heure à laquelle les médecines ont été administrées, les températures prises, le mouvement des traitements. Ils indiquent également le temps nécessaire pour obtenir les secours, potions, etc. demandés.

Ils sont nécessaires dans toutes les administrations.

Dans les banques, agents de change et courtiers. — Ils donnent la date et l'heure exacte de réception d'ordres importants, d'achat ou de vente ou toutes autres transactions.

Dans les garages de cycles et automobiles. — *Dans les maisons de livraisons.* — Pour contrôler la sortie et la rentrée des véhicules en service. Pour obtenir le prix des réparations effectuées pour les clients en contrôlant les heures de travail des mécaniciens, des chauffeurs ou autres employés.

Dans les hôtels, clubs, cafés. — L'heure d'entrée et de sortie des garçons, la réception des lettres, télégrammes, ou autres destinés aux hôtes et membres.

Ecoles : de commerce, professionnelles. — Ils notent le temps passé à l'étude, aux expériences et au travail manuel. Employés comme contrôle du temps au travail, dans les écoles professionnelles, ils complètent l'éducation de l'élève et sont un encouragement à la promptitude dans l'exécution du travail.

EXPÉDIÉ M



- 6. Avr. 1912

Figure 7.

Le "Précis"

Le Chronotimbre « LE PRÉCIS » est un appareil parfait, il est pourvu d'un bon mouvement à remontoir et d'un dateur perpétuel.

Il donne une impression très nette de la date, de l'heure et de la minute exactes ainsi qu'une des mentions : *reçu, expédié - commencé - terminé.* Ces quatre mentions fournies avec l'appareil sont changeables à volonté.

Prix de l'Appareil :

Sans firme avec remontoir de montre Fr. 25.00
Avec remontoir indépendant Fr. 30.00

Supplément pour la firme, le mot fr. 0.75.



N° 1 - Figure 6

Le "Chronotype,"

LE CHRONOTYPE est une horloge de fabrication spéciale, soigneusement réglée et vérifiée, qui est en correspondance avec les aiguilles d'un timbre en caoutchouc, placé à la partie inférieure de l'appareil. Ces aiguilles suivent minutieusement la marche de celles de l'horloge et indiquent le temps exact sur deux cadrans, dont l'un est pour les heures l'autre pour les minutes.

Cet appareil marque d'un coup : l'heure et la minute du matin et du soir, le jour, le mois et l'an, la raison sociale et toute autre indication.

A l'aide de plaques de rechange, le même timbre peut servir à des buts différents ; on peut y fixer les mentions : *arrivé, expédié, reçu, répondu, délivré, payé, passé, acquitté, contrôlé, etc.*

On se sert du « Chronotype » comme d'un timbre en caoutchouc ordinaire ; l'horloge est remontée et mise à l'heure comme un simple réveil, la marche est de 30 heures.

Le « Chronotype » peut servir en même temps de pendule. Fait en métal doré et nickelé, il forme par son extérieur élégant un des plus beaux objets d'ornement sur chaque bureau.

~~~~~



No 7, Figure 8

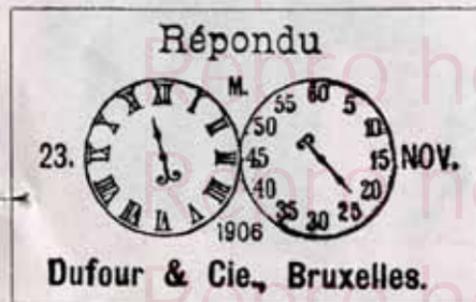


Figure 9

Prix du « Chronotype » complet. . . . Fr. 45,00

Supplément pour la firme ou autre mention, le mot 0,75.

## Le "Chronostamp",

Le « Chronostamp » est un appareil d'une très grande précision. Il est déjà en service dans un grand nombre d'usines et ateliers les plus divers.

Il se construit en SIX modèles différents, soit avec ou sans cuvette, engrage automatique ou avec numéroteur automatique.



N° 9 - Figure 10

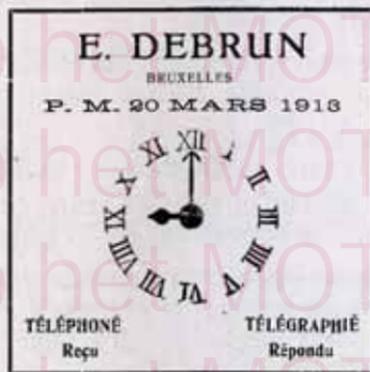


Figure 11

Plus de 100 appareils en usage en Belgique.  
Nombreuses références.



N° 13 - Figure 12

Le "Chronostamp" est employé :

Figure 13

Pour le contrôle du travail aux pièces dans les ateliers de constructions ;

Pour le contrôle d'entrée des lettres et autres documents dans les bureaux commerciaux ;

Pour la surveillance du travail des dessinateurs dans les bureaux techniques ;

Pour l'entrée et la sortie des ouvrières dans les ateliers de couture ;

Pour les veilleurs de nuit.

—————  
**Prix des Appareils**  
 —————

|                                                                |                  |
|----------------------------------------------------------------|------------------|
| N° 9, comme la gravure . . . . .                               | Fr. 40.00        |
| N° 10, soit le numéro 9 avec cuvette encreur . . . . .         | Fr. 45.00        |
| N° 13, avec enrage automatique (comme gravure) . . . . .       | Fr. 65.00        |
| N° 14, soit le numéro 13 avec numéroteur automatique . . . . . | Fr. 136.00       |
| Supplément pour la firme . . . . .                             | Fr. 0.75 le mot. |

Tous nos appareils sont visibles en nos magasins.

Démonstrations sans aucun engagement

Nos ateliers possèdent un stock complet de pièces de rechange et des mécaniciens de 1<sup>er</sup> ordre.  
Nous acceptons tous types d'appareils en réparation.

La gravure ci-contre est la réduction d'une carte de travail employée dans un atelier de construction belge.

|                                 |                       |        |    |
|---------------------------------|-----------------------|--------|----|
| Ouvrier:                        | 183                   | Outil: | 70 |
| N° et lettre:                   | 92/9                  |        |    |
| N du bon:                       | 1931 M                |        |    |
| Nombre de pièces:               | 10                    |        |    |
| Heures                          | Faites . . . . .      | 3.40   |    |
|                                 | Précédentes . . . . . | 7.20   |    |
|                                 | Totales . . . . .     | 14.00  |    |
|                                 | Limites . . . . .     | 8.30   |    |
| Différence . . . . .            | 2.30                  |        |    |
| Heures primes à payer . . . . . |                       |        |    |



## Appareils de la The Automatic Time Stamp Co.

**L**A THE AUTOMATIC TIME STAMP Co de Boston est l'usine américaine bien connue pour ses timbreurs horaires métalliques dont la réputation n'est plus à faire.

Les différents établissements belges qui emploient des appareils construits par cette firme sont toujours prêts à donner les meilleurs renseignements sur leur solidité, leur marche régulière et leur grande exactitude. Comme références nous citerons particulièrement :

Les Ateliers de Construction H. Bollinckx, Bruxelles.

L'Hôtel Métropole, Bruxelles.

La Banque de Bruxelles, laquelle vient récemment de commander un nouvel appareil.

Marchant de progrès en progrès, l'*Automatic Time Stamp Co*, après une longue période d'essais, vient de lancer définitivement sur le marché ses appareils Duragraph et Timéomètre.

Les caractéristiques des appareils de l'*Automatic Time Stamp* sont les suivantes :

Tous les appareils sont solidement construits en vue d'en faire un long usage sans qu'aucun trouble ne puisse en amener l'arrêt, même momentané.

Les mécanismes d'une très grande simplicité sont étudiés dans tous leurs détails, de façon à permettre la meilleure application et à en faire le meilleur usage pour en obtenir le meilleur rendement. Les appareils sont à l'abri de toute intention mauvaise ou frauduleuse.

Les mouvements d'horlogerie sont fabriqués spécialement pour l'usage de chaque type d'appareils, par la Thomas Cloeck, fabrication la plus réputée dans le monde entier. Les mécanismes donnant les impressions sont assemblés au mouvement d'horlogerie, de manière à ce qu'en aucune façon, un trouble quelconque, ne puisse survenir. Le remontoir est solide et durable, il opère aussi aisément qu'une montre ordinaire.

Les différents mécanismes sont à l'abri de la poussière et de l'humidité.

Les appareils peuvent être combinés pour marcher à l'électricité ou reliés à une horloge mère électrique.

## “ L'Automatique Time Stamp „

L'Automatique Time Stamp est un appareil qui a sa place indiquée dans toutes les banques, maisons de commerce et ateliers importants pour le contrôle des paiements de chèques, celui des débits. Il est combiné pour le contrôle du personnel de bureau, comme pour celui du travail des ouvriers à l'usine.

L'Automatique Time Stamp imprime simultanément la date, l'heure et la minute exactes, le nom de la firme et toutes indications relatives au service ou à la transaction, telles que : *Recu, répondu, approuvé, télégraphié, payé, etc.*

L'Automatique Time Stamp est construit en matériaux de premier choix, le timbre est métallique et donne l'impression au moyen d'un ruban encreur. Son mécanisme est très simple et de la plus grande précision.

L'Automatique Time Stamp se construit en 15 modèles différents appropriés à l'usage. Il peut être muni d'un électro-aimant ou installé pour marche à l'électricité; plusieurs appareils peuvent être reliés à une pendule électrique.

Son prix varie suivant l'application.

### RÉFÉRENCES :

Ateliers Bollnckx, Bruxelles — Hôtel Métropole, Bruxelles — Banque de Bruxelles

— Prix de l'Appareil —

- |                                                                                                                                                                                          |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| No. 15 1, comme la gravure, mais sans cadran dans le corps                                                                                                                               | Fr. 150,00 |
| No. 16 2, comme la gravure                                                                                                                                                               | Fr. 175,00 |
| No. 17 3,                                                                                                                                                                                | Fr. 275,00 |
| No. 18 2, soit l'appareil 16/2 mais avec changement automatique des dates, mouvement se remontant tous les 8 jours et couvercle sous le pied de l'appareil fermant au moyen d'un cadenas | Fr. 300,00 |
| No. 19/4, soit l'appareil 15 1 avec numéroteur automatique                                                                                                                               | Fr. 300,00 |
| No. 20 5, soit l'appareil 16 2 avec numéroteur automatique                                                                                                                               | Fr. 325,00 |



Figure 16



No 16 - Figure 15

## Le "Duragraph",

**L**E DURAGRAPH D2, change en or les minutes qui s'envolent. Chaque mouvement du balancier d'une pendule enrichit l'industriel méthodique, qui, ne perdant pas de temps lui-même, ne tolère pas une perte de temps de la part de ses ouvriers. Il reconnaît que la plus grande dépense dans le monde commercial et industriel provient de la main-d'œuvre et par l'emploi de nos enregistreurs, il obtient le rendement total de cette main-d'œuvre qu'il paye.

*La méthode du Duragraph D2.* — Il est absolument précis. Il augmente la production de travail par l'effet moral qu'il produit sur l'ouvrier et par le temps qu'il fait épargner en obligeant les contremaîtres à préparer à l'avance le travail continu pour chaque ouvrier et pour ce dernier par l'obligation de recommencer immédiatement un autre travail dès que le précédent est terminé.

Il permet un contrôle exécutif sur chaque département, de la même manière qu'une bonne organisation donne un contrôle général sur toute l'usine.

Il met à l'abri des faux contrôles, relativement aux ordres profitables et ceux qui ne le sont pas à l'ouvrier. Il indique de même la compétence relative des ouvriers sur les différents travaux.

Il donne en tout temps un relevé exact de la progression du travail et fournit des données qui forment une base sûre pour l'établissement des devis.

Il permet de faire l'analyse et le relevé du coût du travail avec le minimum d'effort et cela très rapidement, *l'appareil donnant automatiquement la différence entre le commencement et la fin d'un travail, c'est-à-dire, le temps passé au travail, sans aucun effort et sans calcul.* Le résultat étant donné en dixièmes d'heures, il n'y a qu'une seule multiplication à faire pour obtenir le coût du travail.

L'impression est automatique et exacte, sans erreur possible, par la simple dépression d'un levier et sans que cela ne nécessite aucune attention spéciale.



No 42. Figure 17

Si nous prenons l'exemple suivant, nous pourrions nous rendre compte des grands avantages que présente l'emploi du Duragraph D2 N° 42 de notre catalogue.

La figure N° 17 nous montre la gravure de l'appareil.

La figure 18 est le modèle de la carte préparée par le contremaître, avant de la remettre à l'ouvrier, le cadran se trouvant sur la carte étant imprimé en même temps que l'impression de la carte.



|                                                                                                                                                      |                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| OUVRIER <i>Mathieu</i>                                                                                                                               | ORDRE No. <b>2546</b>        |
|                                                                                                                                                      | MACHINE No. <b>14</b>        |
|                                                                                                                                                      | OPÉRATION <i>Aoumage</i>     |
|                                                                                                                                                      | NOMBRE DE PIÈCES TRAVAILLÉES |
|                                                                                                                                                      | DURÉE DE TRAVAIL             |
|                                                                                                                                                      | SALAIRE                      |
|                                                                                                                                                      | COÛT DU TRAVAIL              |
| CONTROLEUR AUTOMATIQUE DU TEMPS "DURAGRAPH D2"<br>AGENCE BELGE DE MACHINES ET D'APPAREILS ENREGISTREURS<br>25 RUE DE LA JUSTICE BRUXELLES ANDERLECHT |                              |
| <b>VISA du<br/>CONTREMAITRE</b>                                                                                                                      |                              |

Figure 18

La figure 19 nous montre : 1° un cadran supplémentaire dont les heures sont divisées en dixièmes et qui est imprimé par l'ouvrier au moyen du Duragraph, au commencement du travail, en même temps que la date et un trait donnant l'heure exacte à laquelle

le travail a été commencé. Nous remarquerons que le commencement du travail est indiqué par le trait marqué à l'heure correspondant au 0 du cadran.

Dans le cas présent le travail a été commencé à 7 heures.

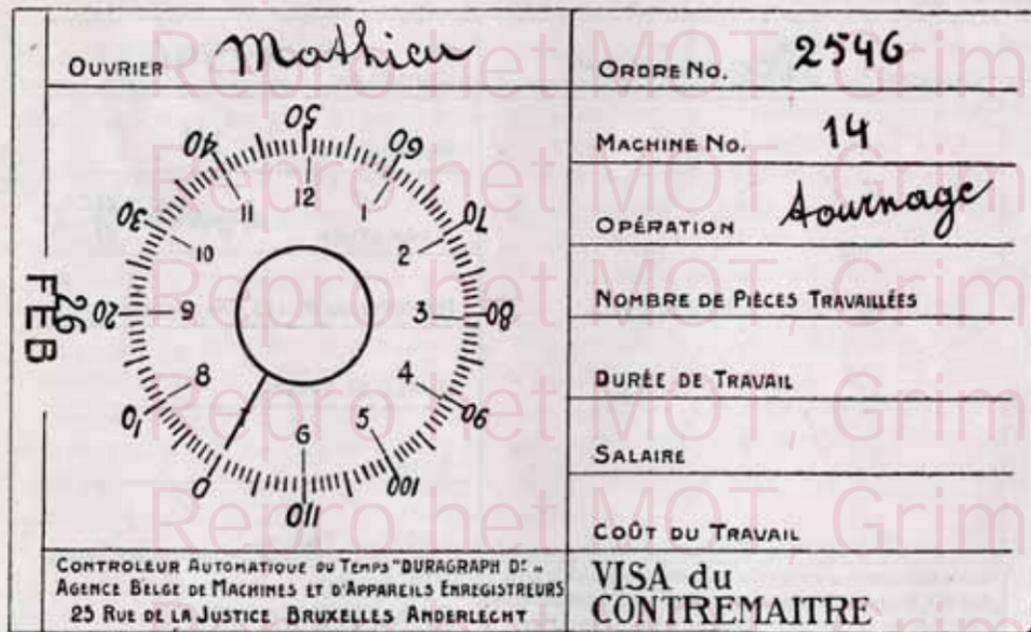


Figure 19



La figure 20 nous indique par un second trait le pointage exécuté par l'ouvrier à la fin du travail soit à 11 1/2 heures.  
Sans aucun calcul, sans aucun effort, nous voyons que le temps passé à ce travail est de 4 heures 5/10.

Le calcul du salaire indiqué dans les colonnes à droite, nous montre avec quelle facilité il est obtenu. Plus de table de multiplication, plus de règle de trois, etc., pour le décompte des quart d'heures et des minutes. Une simple multiplication, plus souvent mentale suffit.

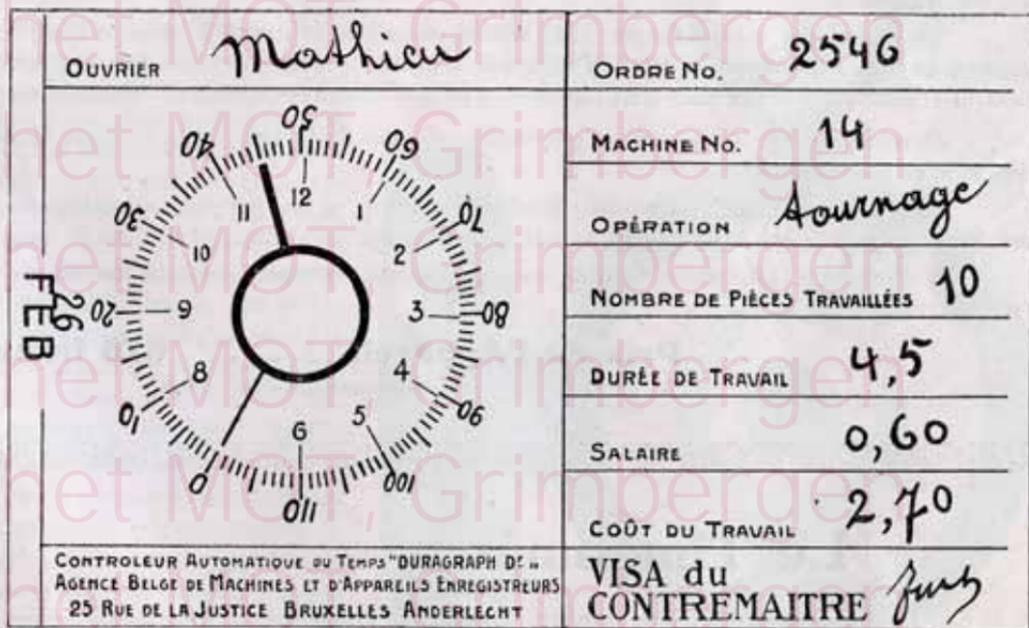


Figure 20

*Fonctionnement de l'appareil.* — Nous avons constaté par l'examen de la carte ci-dessus que le Duragraph D 2 est un enregistreur qui donne automatiquement, outre l'heure du commencement et celle de la fin du travail, *simultanément* le temps exact écoulé, sans faire aucun calcul.

Son maniement est très simple : si un ouvrier commence un travail, il pousse d'abord le levier placé à la partie supérieure de l'appareil du côté « *Commencé* ». S'il finit un travail, il pousse le levier du côté « *Fin* ». Il introduit alors sa carte dans l'entonnoir et poussant ensuite sur le levier placé sous l'appareil, il produit l'une des impressions montrées sur nos figures 19 ou 20.

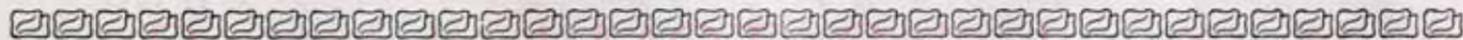
*Construction.* — Nous avons vu précédemment combien la The Automatic Time Stamp Co apporte de soins dans l'étude et la fabrication de ses appareils.

Dans le Duragraph D 2, le mouvement du ruban avance et est réversible automatiquement. Le mouvement de l'horlogerie est combiné de façon à ce que chaque jour à minuit, la date change automatiquement, il est de même à la fin de chaque mois.

Le Duragraph D 2, comme du reste tous les appareils fabriqués par cette importante usine, peut être combiné pour opérer électriquement.

**Prix de l'Appareil . . . 675 francs.**

Prix des cartes selon applications.



## Le Timéomètre

*Le timéomètre est un appareil destiné à contrôler à une seconde près tous les actes où il y a nécessité d'avoir un contrôle rigoureusement exact. Cet appareil s'emploie particulièrement pour le contrôle des communications téléphoniques ou télégraphiques.*

## Contrôleurs de Rondes

La nécessité des veilleurs de nuit se fait de plus en plus sentir, à mesure que le commerce et l'industrie prennent une plus grande extension, il est devenu absolument indispensable de perfectionner le contrôle par des montres, autant sous le rapport de la capacité et de la longueur des périodes, que pour la sécurité de la fraude. En échange, ces perfectionnements ont considérablement augmenté l'emploi des montres de contrôle pour veilleurs de nuit, par la grande sécurité que l'on obtient et par l'emploi de veilleurs dont l'activité est tenue en éveil.

**Mode d'emploi.** — Dans le rayon soumis à la surveillance d'un gardien, des postes renfermant chacun une clef différente sont placés à divers endroits. Le gardien en passant à ces stations introduit la clef et la tourne dans la montre dont il est muni pour faire sa ronde. Cette opération produit sur le bulletin horaire placé à l'intérieur, des empreintes qui permettent de voir, par un simple coup d'œil, à quelles heures et dans quels ordres les postes ont été visités.

**Sécurité contre la fraude.** — Il est à recommander de n'employer que des montres munies d'un mécanisme spécial permettant de se rendre compte sur le bulletin si la montre a été ouverte pendant la période de service. Nos montres sont toutes munies de ce mécanisme qui empêche efficacement toute tentative de fraude.

D'autre part, nous conseillons de couvrir d'un sceau au moyen de cire à cacheter les têtes des vis fixant les boîtes et les clefs.

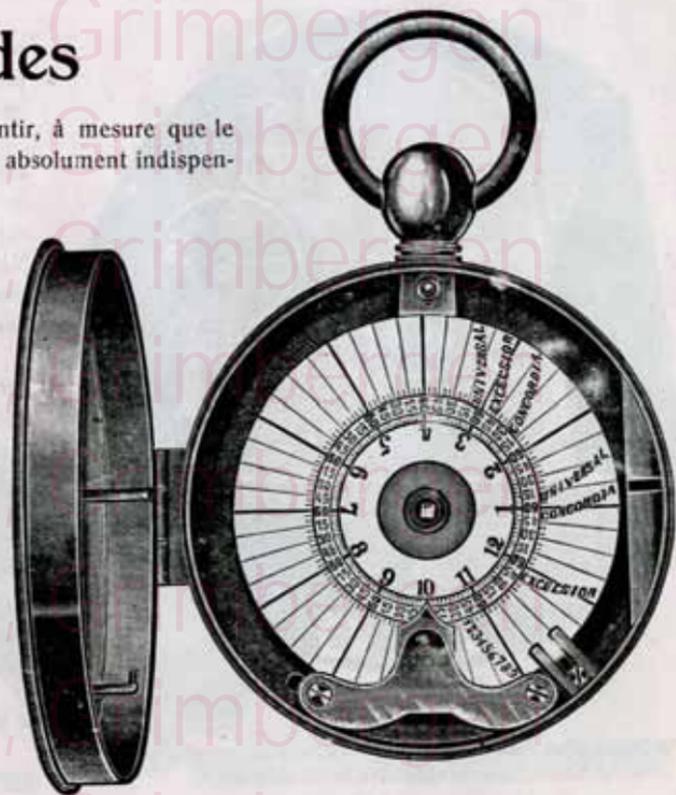


Figure 21

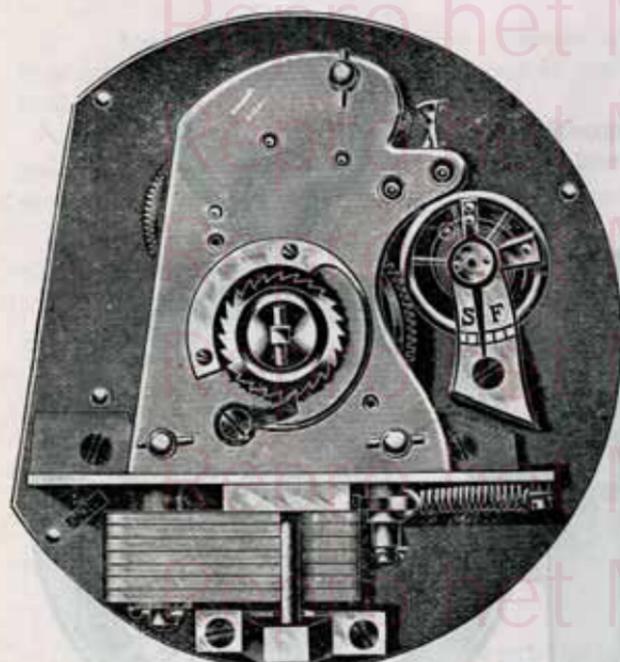


Figure 22

Mouvement d'horlogerie avec mécanisme de contrôle pour  
montre Columbia et Fidessa

**Construction.** — Nos montres pour veilleurs de nuit sont construites par l'usine la plus renommée du monde et si leur prix est quelquefois plus élevé pour certains modèles, c'est en raison des nombreux perfectionnements dont ils sont munis.

Nos montres de contrôle ont des mouvements avec échappement à ancre empierrés de haute précision. Elles répondent à tous les besoins, à toutes les exigences. Pour donner une idée de la sécurité qu'elles offrent, nous signalerons seulement que les sociétés d'assurances contre l'incendie, National Board of fire Underwriters of the U. S. A., aux Etats-Unis d'Amérique ont admis nos deux systèmes Columbia et Fidessa après un examen et des essais très sérieux faits par leurs ingénieurs.

**Clefs supplémentaires.** — Les prix de nos montres s'entendent avec clefs sans combinaison, mais nous pouvons fournir des clefs supplémentaires, même plusieurs années après la livraison. Ces clefs supplémentaires sont des marques combinées de telle sorte que les montres peuvent servir pour un nombre de postes souvent triple de celui correspondant à leur numéro.

**Emploi de plusieurs montres dans le même service.** — Les clefs de station, étant toutes ajustées dans les montres respectives ne sont en général, que dans cette montre, des marques bien distinctes et lisibles. Si plusieurs montres sont employées dans le même service, nous pouvons les fournir de façon à ce que : 1°. Toutes les clefs puissent ouvrir dans toutes les montres; 2°. Les clefs de station ne sont utilisées que pour une seule montre.

Ce sont cependant les montres Columbia et Fidessa qui se prêtent le mieux à ce service.

**Différents modèles.** — Nous possédons toujours en magasin différents modèles d'appareils, mais nos installations nous permettent de fournir rapidement tout appareil combiné selon les besoins du client.

## Montre de contrôle portative

### Système à bande

Contrôle de 12 heures n° 100-2 avec 6 clefs de station, 6 chaînes pour clefs système breveté, une boîte de bulletins pour une année, 1 registre de contrôle . . . . . Fr. 82.50

Diamètre de la boîte . . . . . 80 m m  
Épaisseur de la boîte . . . . . 42 m m

Contrôle de 12 heures n° 100-3 avec 12 clefs et accessoires ci-dessus. . . . . Fr. 115.00

Contrôle de 12 heures n° 100-3a avec 18 clefs et accessoires ci-dessus. . . . . Fr. 150.00

Contrôle de 24 heures n° 100-7 avec 6 clefs et accessoires ci-dessus. . . . . Fr. 125.00

*Pour les suppléments voir plus loin.*



Figure 23

## Montres de Contrôle portatives "Columbia,, système breveté avec marques de contrôle par chiffres en relief



Figure 24

Contrôle 12 heures n° 100/20 avec 6 clefs de station, 6 chaînes pour une  
clef, une boîte de cadrans pour une année, un registre de contrôle . Fr. 95.00

Contrôle 12 heures n° 100/21 avec 12 clefs de station et accessoires  
ci-dessus . . . . . Fr. 125.00

Contrôle 12 heures n° 100/24 avec 20 clefs de station et accessoires  
ci-dessus . . . . . Fr. 165.00

Contrôle 12 heures n° 100/25 avec 25 clefs de station et accessoires  
ci-dessus . . . . . Fr. 185.00

Contrôle 24 heures n° 100/22 avec 6 clefs et accessoires ci-dessus Fr. 105.00

» » 100/23 » 12 » » 135.00

» » 100/26 » 20 » » 175.00

» » 100/27 » 25 » » 195.00

*Pour les suppléments voir plus loin*



## Montres de Contrôle portatives "Fidessa,, système breveté avec marques de contrôle par chiffres en relief.

Ces montres sont identiques aux précédentes, mais la serrure est de beaucoup plus perfectionnée contre la fraude. Nous donnons ci-contre figure 24 une gravure représentant un jeu de six clefs au 2/3 grandeur naturelle, ainsi qu'un profil montrant comment les clefs sont façonnées.

Ces montres portent respectivement le n° 100/30-31-34 et 35 correspondant aux montres 100/2-21-24 et 25.

Les prix sont ceux des montres ci-dessous avec les suppléments suivants :

|        |                                  |
|--------|----------------------------------|
| 100/30 | le prix de 100/20 plus 15 Francs |
| 100/31 | » 100/21 plus 20 »               |
| 100/34 | » 100/24 plus 25 »               |
| 100/35 | » 100/25 plus 30 »               |

*Pour suppléments voir plus loin.*

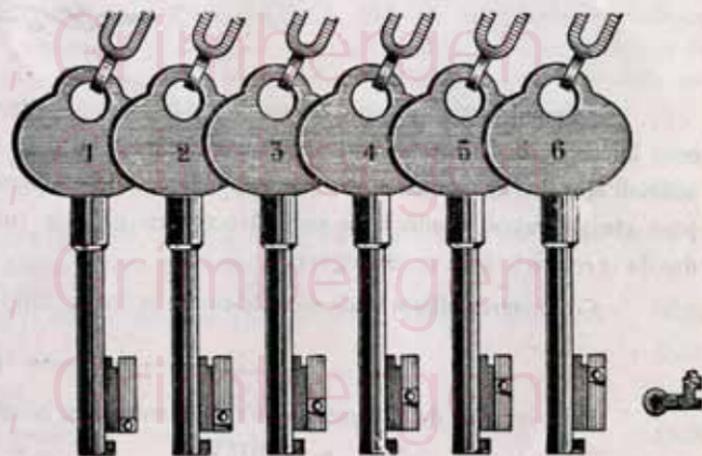


Figure 24



## Montres de Contrôle stationnaires

La construction de ces montres est semblable à celle des montres portatives à cadrans. Elles servent à contrôler la présence périodique d'une ou plusieurs personnes à un certain endroit, d'enregistrer, soit en pressant sur un bouton, soit par signature, l'heure exacte à laquelle une fonction a été remplie ou un travail quelconque exécuté.

Sur demande, nous fournissons tous renseignements sur ce genre d'appareils, dont nous avons différents modèles suivant les applications.

Nous donnons ci-contre figure 26, la gravure d'une de nos montres stationnaires à signature naturelle.

|                                                            |           |       |   |        |
|------------------------------------------------------------|-----------|-------|---|--------|
| N° 100/11 pour le contrôle d'une personne cadran 12 heures | Fr.       | 90.00 |   |        |
| N° 100/11a                                                 | »         | 24    | » | 95.00  |
| N° 100/11b                                                 | » de deux | 12    | » | 100.00 |
| Les cadrans pour une année                                 |           |       |   | 10.00  |

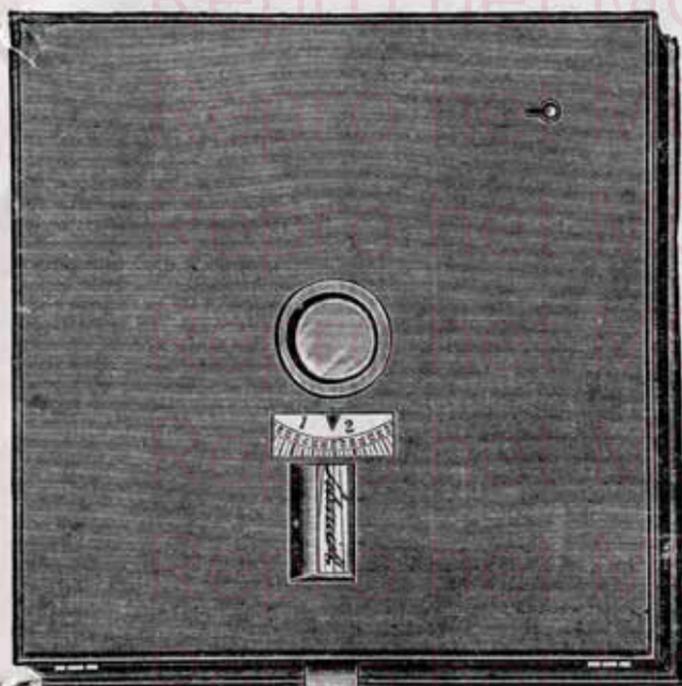


Figure 26

Dimensions : 230 X 230 mm de la boîte.





Figure 27

## Suppléments

**Clefs de stations.** — Nous fournissons des clefs de stations supplémentaires avec chaînes aux prix suivants quand elles nous sont commandées en même temps que les appareils.

|                                                  |                   |
|--------------------------------------------------|-------------------|
| Montres n° 100 2-3-3a-7 . . . . .                | la pièce Fr. 1.75 |
| Montres n° 100 20-21-24-25-22-23-26-27 . . . . . | 2.00              |
| Montres n° 100 30-31-34-35 . . . . .             | 2.25              |

**Boîtes de stations.** — Nous fabriquons deux types de boîtes, celles en fer se vissant sur le mur, celles en fonte se scellant dans le mur.

|                                              |                   |
|----------------------------------------------|-------------------|
| Boîte porte clef, modèle A, en fer . . . . . | la pièce Fr. 2.50 |
| B en fonte . . . . .                         | 3.00              |

**Etuis en cuir avec courroies.** — Nos pochettes sont très solides le prix varie selon le type d'appareils.  
Pour les montres courantes . . . . . la pièce Fr. 8.00

**Avis important.** — Lorsqu'on possède déjà un service de ronde, ancien système, et que l'on désire adopter un de nos appareils, toute l'installation des anciens postes peut resservir : il suffit de fixer les clefs de notre appareil, opération très simple et très rapide.

Nos contrôleurs étant en voie de s'imposer partout à cause de leurs avantages reconnus, nous sommes désireux d'en faciliter l'adoption par tous les moyens. Dans ce but, nous reprenons les anciennes montres de tous systèmes aux conditions les plus avantageuses.

## Numéroteurs et Dateurs à Encrage automatique

Nos numéroteurs et dateurs automatiques répondent à la figure ci-contre, fig. 28.

Les numéroteurs 48, 49a et 50, sont construits pour numérotter par le réglage instantané d'un simple cliquet, soit le même numéro indéfiniment, soit le même numéro deux fois consécutivement, soit les numéros dans leur ordre régulier.

Le n° 48 diffère du n° 49a en ce sens, qu'il est muni d'un levier qui permet à l'opérateur de faire le changement de chiffres à volonté, selon les exigences du travail.

Le numéroteur n° 50, est de fabrication supérieure au n° 49a : toutes les parties sont en acier, les chiffres sont soigneusement et profondément gravés. En outre, il est muni d'un indicateur qui montre dans une fenêtre les mots " consécutif " et " duplicata ", indiquant ainsi si l'appareil est bien réglé pour le genre de numérotage à faire.

Notre dateur automatique n° 47a change automatiquement les molettes du jour; du 1<sup>er</sup> au 31 du mois au moyen d'un simple déclenchement du levier. Les molettes en bronze-nickel sont gravées. Le dateur est muni de dates pour 14 ans. Il imprime la date, le mois, l'année.



1234567

**Prix**

|   |                                                          |           |
|---|----------------------------------------------------------|-----------|
| } | Numéroteur n° 49a, 6 chiffres de 4 1/2 mm. . . . .       | fr. 30.00 |
|   | » n° 50 avec indicateur, 6 chiffres de 4 1/2 mm. . . . . | 55.00     |
|   | » n° 48 à levier, 6 chiffres de 4 1/2 mm. . . . .        | 55.00     |
|   | Dateur n° 47a . . . . .                                  | 26.00     |
|   | » n° 53 avec plaques échangeables à graver . . . . .     | 50.00     |

## Appareils divers

*Indépendamment des appareils de contrôle repris à ce catalogue, nous pouvons fournir à notre clientèle :*

- Les numéroteurs.
- Les dateurs et dateurs avec numéroteurs.
- Les compteurs de tours pour mouvements rotatifs et alternatifs.
- Les compteurs de tours chronographiques antimagnétiques.
- Les compteurs kilométriques divers : de moyeu, automètres, taximètres, tachymètres et tachygraphes.
- Les indicateurs de tirages simples et différentiels.
- Les horloges de bureaux et d'usines.
- Les horloges et pendules électriques.
- Les avertisseurs d'incendie et de vol.
- Les thermomètres et pyromètres enregistreurs.
- Les manomètres enregistreurs.

## Compteurs de Tours

Les compteurs de tours se subdivisent en une quantité d'appareils les plus divers. Nous pouvons fournir à nos clients n'importe quel compteur de tours, chronographes, tachymètres, tachoscops, pour mouvement alternatif ou rotatif.

Ces appareils de haute précision indiquent ou enregistrent instantanément et d'une façon continue le nombre de tours par minute des machines à vapeur, moteurs divers, turbines, pompes, machines outils, etc., et permettent également de mesurer, les vitesses linéaires en mètres et centimètres par minute ou seconde des courroies, câbles; la vitesse de coupe des machines-outils.

**Tachymètre-Tachygraphe.** Dans les machines à vapeur et les moteurs à gaz, l'on se sert du *Tachygraphe* pour enregistrer exactement sur une bande de papier la vitesse de la machine, les variations causées par les charges différentes et les

changements de conditions dans lesquelles les machines fonctionnent. Le Tachygraphe permet ainsi de vérifier l'exactitude du réglage d'observer les variations de vitesse dans leur véritable grandeur.

**Le Tachoscop** ou compteur de tours chronographique, est formé de deux éléments, savoir : d'un compteur à chiffres et d'un mouvement d'horlogerie de précision, combinés de telle façon que, au moment même où la broche mise en contact avec le moteur, entraîne le compteur à chiffres dans son mouvement de rotation, le mouvement d'horlogerie se mette en marche automatiquement et instantanément, de même l'arrêt de ce dernier se produit à l'instant précis où la broche est dégagée du contact du moteur et cesse d'actionner le compteur à chiffres. *Prix selon application.*

## Compteurs kilométriques

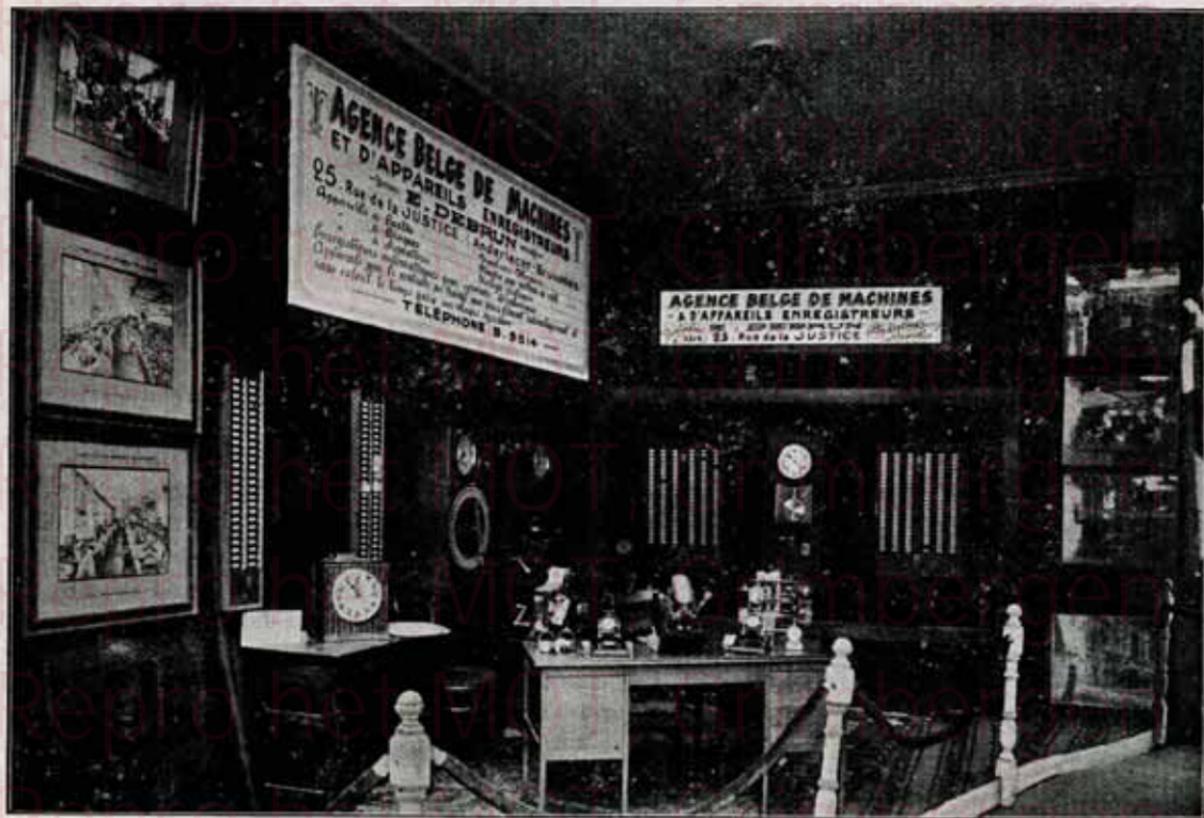
Les compteurs kilométriques sont applicables : 1<sup>o</sup> aux voitures particulières, 2<sup>o</sup> aux camions et voitures de livraison.

**Compteurs de moyeu.** Nos compteurs de moyeu E. D. peuvent s'employer dans tous les cas. Ils sont construits pour résister aux chocs violents et sont munis d'un mécanisme de précision. L'eau, la graisse, la poussière ne peuvent pénétrer à l'intérieur. *Prix : 35 Francs.* Nous pouvons fournir ces enregistreurs kilométriques de tous les modèles, avec ou sans compteur journalier. Ils totalisent jusque 100.000 kilomètres. *Prix selon modèles ou applications.*

**L'Automètre** permet de reconstituer d'une façon précise, la marche d'un véhicule. Cette marche se trouve représentée par une courbe qui indique les heures de départs et d'arrêts successifs de la voiture, les kilomètres totaux et partiels parcourus entre ces différents arrêts, les vitesses moyennes et instantanées correspondant aux différents parcours et les vitesses maxima obtenues dans la journée. En outre, le crayon graveur remplace une montre et indique l'heure à chaque instant de la journée. L'automètre est complété par un compteur, kilométrique.

*Prix de l'appareil complet prêt à être fixé sur la voiture : 350 francs.*





Vue de notre stand au " Salon du Bureau Moderne 1913 ..

