

## Conditions d'utilisation des contenus du Conservatoire numérique

1- Le Conservatoire numérique communément appelé le Cnum constitue une base de données, produite par le Conservatoire national des arts et métiers et protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle. La conception graphique du présent site a été réalisée par Eclydre ([www.eclydre.fr](http://www.eclydre.fr)).

2- Les contenus accessibles sur le site du Cnum sont majoritairement des reproductions numériques d'œuvres tombées dans le domaine public, provenant des collections patrimoniales imprimées du Cnam.

Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n° 78-753 du 17 juillet 1978 :

- la réutilisation non commerciale de ces contenus est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur ; la mention de source doit être maintenue ([Cnum - Conservatoire numérique des Arts et Métiers - http://cnum.cnam.fr](http://cnum.cnam.fr))
- la réutilisation commerciale de ces contenus doit faire l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service.

3- Certains documents sont soumis à un régime de réutilisation particulier :

- les reproductions de documents protégés par le droit d'auteur, uniquement consultables dans l'enceinte de la bibliothèque centrale du Cnam. Ces reproductions ne peuvent être réutilisées, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

4- Pour obtenir la reproduction numérique d'un document du Cnum en haute définition, contacter [cnum\(at\)cnam.fr](mailto:cnum(at)cnam.fr)

5- L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment possible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

6- Les présentes conditions d'utilisation des contenus du Cnum sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

## NOTICE BIBLIOGRAPHIQUE

NOTICE DE LA REVUE	
Auteur(s) ou collectivité(s)	Société des ingénieurs ,élèves diplômés, brevetés et techniciens supérieurs du Conservatoire national des arts et métiers
Auteur(s)	Société des ingénieurs ,élèves diplômés, brevetés et techniciens supérieurs du Conservatoire national des arts et métiers (France)
Titre	Bulletin trimestriel de la Société des ingénieurs, élèves diplômés, brevetés et techniciens supérieurs du Conservatoire national des arts et métiers
Adresse	Paris : [Société des ingénieurs, élèves diplômés, brevetés et techniciens supérieurs du Conservatoire national des arts et métiers], 1924-[1928]
Nombre de volumes	10
Cote	CNAM-BIB 8 Ky 103-B
Sujet(s)	Conservatoire national des arts et métiers (France) -- Périodiques Génie industriel -- 20e siècle -- Périodiques
Note	Autre titre : Bulletin de la société des ingénieurs, élèves diplômés, brevetés et techniciens supérieurs du Conservatoire national des arts et métiers
Permalien	<a href="http://cnum.cnam.fr/redir?8KY103-B">http://cnum.cnam.fr/redir?8KY103-B</a>
LISTE DES VOLUMES	<a href="#">1er Année. N°1. Avril 1924</a> <a href="#">1er Année. N°2. Juillet 1924</a> <a href="#">1er Année. N°3. Octobre 1924</a> <a href="#">2e Année. N°4. Janvier 1925</a> <a href="#">2e Année. N°5. Avril 1925</a> <a href="#">2e Année. N°6. Juillet 1925</a> <a href="#">2e Année. N°7. Octobre 1925</a> <a href="#">3e Année. N°8. Janvier-Mars 1926</a> <a href="#">3e Année. N°9. Avril-Juin 1926</a> <a href="#">4e Année. N°10. Janvier-Mars 1927</a>

NOTICE DU VOLUME	
Auteur(s) volume	Société des ingénieurs ,élèves diplômés, brevetés et techniciens supérieurs du Conservatoire national des arts et métiers (France)
Titre	Bulletin trimestriel de la Société des ingénieurs, élèves diplômés, brevetés et techniciens supérieurs du Conservatoire national des arts et métiers
Volume	<a href="#">2e Année. N°5. Avril 1925</a>
Adresse	Paris : [Société des ingénieurs, élèves diplômés, brevetés et techniciens supérieurs du Conservatoire national des arts et métiers], 1925
Collation	1 vol. (p. [17-32]) ; 22 cm
Nombre de vues	24

Cote	CNAM-BIB 8 Ky 103-B (5)
Sujet(s)	Conservatoire national des arts et métiers (France) -- Périodiques Génie industriel -- 20e siècle -- Périodiques
Thématique(s)	Histoire du Cnam
Typologie	Revue
Langue	Français
Date de mise en ligne	22/02/2022
Date de génération du PDF	23/09/2022
Permalien	<a href="http://cnum.cnam.fr/redir?8KY103-B.5">http://cnum.cnam.fr/redir?8KY103-B.5</a>

## Note de présentation des revues des associations des élèves du Cnam

---

Le 7 mai 1908, les statuts de la Société des élèves et anciens élèves du Conservatoire national des arts et métiers sont votés. Cette société a pour objectif d'être, d'une part, un intermédiaire entre les auditeurs et les professionnels et d'autre part, d'aider les auditeurs à combler leurs lacunes, en donnant par exemple des cours préparatoires ou en proposant un [Bulletin de la Société des élèves et anciens élèves du Conservatoire national des arts et métiers](#). Celui-ci est rédigé par des professeurs du Cnam et des professionnels et propose de nombreux articles couvrant un large spectre des recherches scientifiques et techniques de l'époque.

En 1924, la Société des ingénieurs, élèves diplômés, brevetés et techniciens supérieurs du Conservatoire national des arts et métiers voit également le jour au sein du Cnam. Celle-ci s'intéresse avant tout à faire connaître les élèves diplômés et à cœur leurs intérêts professionnels. Elle propose sa propre publication, le [Bulletin trimestriel de la Société des ingénieurs, élèves diplômés, brevetés et techniciens supérieurs du Conservatoire national des arts et métiers](#) où la vie de l'association et certaines activités Cnam sont présentées ainsi que quelques travaux.

En 1928, ces deux Sociétés, ayant des objectifs semblables, décident de conjuguer leurs efforts en s'unissant pour former la nouvelle Société des anciens élèves et ingénieurs du Conservatoire national des arts et métiers. L'année suivante leurs deux publications respectives vont elles aussi fusionner et ainsi donner naissance à la [Revue de la Société des anciens élèves et ingénieurs du Conservatoire national des arts et métiers](#). Avant tout tournée vers la vie de la société la première année, elle s'étoffe dès 1930 pour mettre en avant des avancées scientifiques et techniques et les équipes de recherches du Cnam. Paraît également dans ces années-là le [Bulletin mensuel de la Société des anciens élèves et ingénieurs du Conservatoire national des arts et métiers](#), publication de quelques pages informant les auditeurs sur la vie de la Société.

L'union de ces deux sociétés ne semble pas satisfaire tout le monde puisque dès 1930 l'Union des ingénieurs du Conservatoire national des arts et métiers voit le jour. En 1942, l'Association des élèves et anciens élèves du Conservatoire national des arts et métiers (crée en 1908) reprend du service en s'émancipant de la Société créée en 1928.

Après une longue période sans parution le [Bulletin de l'Union des ingénieurs et de l'Association des anciens élèves du Conservatoire national des arts et métiers](#) voit le jour, né de la collaboration de l'Union des ingénieurs et de l'Association des élèves et anciens élèves. Organe de liaison entre les deux Sociétés, le Cnam et les auditeurs, il informe ces derniers des manifestations et cours proposés, mais est aussi un instrument pour faire connaître les travaux des ingénieurs et anciens élèves à la communauté scientifique.

Julie Sautel  
Direction des bibliothèques et de la documentation, Cnam

17g

8° Ry 103-B

8° Ry. 103

2<sup>me</sup> Année.

Avril 1925.

N° 5.

BULLETIN TRIMESTRIEL  
DE LA  
**SOCIÉTÉ DES INGÉNIEURS**

Élèves Diplômés,  
Brevetés et Techniciens Supérieurs  
du

Conservatoire National des Arts et Métiers  
(Société des Ingénieurs et Spécialistes C. A. M.)



**SIÈGE SOCIAL**

au Conservatoire, 292, Rue Saint-Martin, Paris (3<sup>e</sup>)



**SOMMAIRE**

2<sup>e</sup> Assemblée Générale Extraordinaire :

Modifications des Articles 2 et 4 des Statuts. —

Règlement Intérieur. —

Anniversaire de la Fondation de la Société. —

Matinée artistique et dansante du 25 Janvier. —

Banquet annuel du 4 Juillet. —

Nouvelles diverses : Distinctions honorifiques. —

Prix offerts par la Société. —

Bulletin Technique : L'Œuvre scientifique de Violle. —

Liste des nouveaux Adhérents. —



PRODUITS RÉFRACTAIRES  
ÉTABLISSEMENTS  
**F. LABESSE**

*Société anonyme — Capital 7.000.000*

PRODUCTION ANNUELLE : 100.000 tonnes.

Briques pour Hauts-Fourneaux, Fours à réchauffer, à puddler,  
pour cubilots de fonderies.

Briques silice pour fours Siemens, Briques Dinas, teinte jaune,  
pour très hautes températures, Briques de magnésie,

Briques pour fours à chaux, produits chimiques, salines, etc.

Briques vitrifiées pour dallages, coulis réfractaires,

Briques de source pour coulées d'acières, virolles,  
tampons, sièges, etc.

CARRIÈRE DE TERRE RÉFRACTAIRE  
à SÉZANNE (Marne) et à UZÈS (Gard)

SIÈGE SOCIAL ET COMMERCIAL :

**60, Rue Saint-Lazare, PARIS**

Téléph. : Trudaine 17-76, Inter. 119 Trudaine

Répertoire du Commerce Seine N° 193 166.

USINES A

LORETTE (Loire) Téléph. 176 Saint-Chamond ;  
LIVERDUN (Meurthe-et-Moselle) Téléph. 12 Frouard ;  
SÉZANNE (Marne) Téléph. 28 ; UZÈS (Gard) Téléph. 17 ;  
HAGONDANGE (Lorraine) Téléph. 5, HOMBOURG (Sarre).

# BARBOTHEU & C<sup>IE</sup>

FABRICANT D'INSTRUMENTS DE PRÉCISION

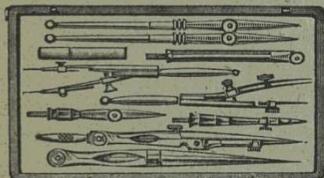
MAGASIN DE VENTE : 17, Rue Béranger, à PARIS

USINE : 97, Rue de la Jarry, à VINCENNES

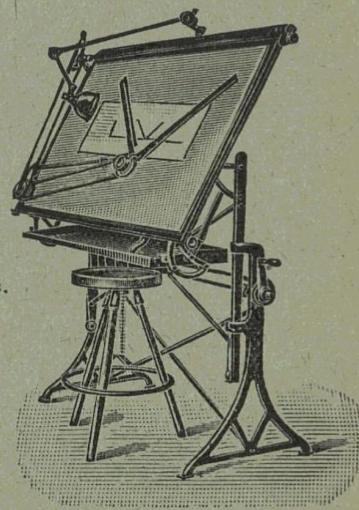
Téléph.: Archives 08-89

Chèque postal : 375-25

## INSTRUMENTS DE MATHÉMATIQUES & DE DESSIN



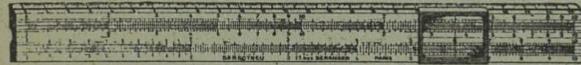
FOURNISSEUR  
DES PRINCIPALES  
ADMINISTRATIONS  
Guerre, Marine, Ponts et  
Chaussées, Compagnies  
de Chemin de fer, etc.



FOURNISSEUR  
DES ÉCOLES SUPÉRIEURES Polytechnique, Centrale,  
des Mines, Conservatoire, Arts et Métiers, Travaux publics, etc.

### Fournitures Générales du BUREAU d'ÉTUDES

Table à dessin à hauteur et inclinaison variables  
Prévetée S.G.D.G.



Division de précision RÈGLE A CALCUL Échelles

NOUVELLE RÈGLE A CALCUL UNIVERSELLE BARBOTHEU J. D.

### APPAREILS DE NIVELLEMENT, ARPENTAGE ET TACHÉOMÉTRIE

— ENVOI FRANCO DES TARIFS — R. C. Paris 155 457

## Maurice PRUDENCE

Constructeur-Electricien

26 et 28, Rue Bréguet, Paris, XI<sup>e</sup>

GROS ET PETIT APPAREILLAGE ELECTRIQUE

Tableaux de Distribution

Téléph. Roquette 35-14

R. C. Seine 27294

# BULLETIN D'ADHÉSION

## à la Société des Ingénieurs C. A. M.

*Je soussigné* .....  
(Nom, prénom et profession)

demeurant à .....

né à ....., le ..... Nationalité .....

demande à adhérer à la Société comme Membre .....

le ..... 192.....

*Signature :* .....

*Enseignement suivi au Conservatoire des Arts et Métiers :* .....

*Titres universitaires et diplômes divers* .....

*Situations occupées dans l'Industrie* .....

*ou l'Enseignement :* .....

*Renseignements divers ( facultatif )* .....

*Situation militaire* .....

La cotisation annuelle est de **20** francs.

Le droit d'adhésion est de **5** francs.

Tous les versements doivent être adressés à Monsieur le Trésorier de la Société des Ingénieurs C. A. M., 292, Rue Saint-Martin, Paris, 3<sup>e</sup>.

BULLETIN TRIMESTRIEL  
DE LA  
**SOCIÉTÉ DES INGÉNIEURS**

Élèves Diplômés, Brevetés & Techniciens Supérieurs

du Conservatoire National des Arts & Métiers

(Société des Ingénieurs et Spécialistes C. A. M.)

**2<sup>me</sup> Assemblée Générale Extraordinaire**

Comme suite aux décisions prises par le Comité dans sa réunion du 27 Décembre 1924, en ce qui concerne les modifications à apporter aux Statuts, une première Assemblée Générale extraordinaire, annoncée dans le n° 3 du Bulletin, a eu lieu le 11 Janvier dernier.

Le projet de modification de l'article 2 des Statuts a été adopté ; il consiste :

1<sup>o</sup>) A préciser les titres que doivent posséder les Anciens Elèves du Conservatoire pour faire partie de la Société en qualité de Membres titulaires, d'après l'ancien et le nouveau régime des études au Conservatoire.

2<sup>o</sup>) A titulariser les Membres Stagiaires qui, ayant adhéré en 1924 à la Société, lui ont rendu des services exceptionnels et ont poursuivi leurs études avec succès. Les noms des Membres ainsi titularisés personnellement sont inscrits sur une liste portée à la connaissance de l'Assemblée, approuvée par elle, et conservée dans les Archives.

3<sup>o</sup>) A créer une nouvelle catégorie de Membres, celle des Membres Bénévoles, choisis parmi les personnes qui, bien qu'ayant profité de l'enseignement du Conservatoire, n'ont pas été inscrites régulièrement aux Cours de cet Etablissement, ou n'y ont pas continué leurs études. Beaucoup d'Industriels et de personnalités notables ont bénéficié de la parole magistrale de nos professeurs et continuent à s'intéresser à l'avenir de notre Ecole si spéciale de formation technique, au placement de ses



anciens Elèves. La Société des Ingénieurs C. A. M. pourrait ainsi les accueillir, tout en se réservant de décerner aux plus dévoués d'entre eux le titre de Membre Honoraire ou celui de Membre Bienfaiteur.

On trouvera plus loin le nouveau texte de l'article 2 des Statuts.

Le projet de modification de l'article 4 des Statuts consiste simplement à dire que le Comité se compose de neuf Membres au moins et de vingt membres au plus (au lieu de douze). En appelant au Comité de plus nombreux collègues, le Bureau cherche à s'entourer d'avis éclairés, de bonnes volontés, d'intelligences et de dévouements multiples, afin de constituer des cadres de valeur, prêts à solutionner tous les problèmes qui se présentent au cours de la direction d'une Société aussi active que la nôtre.

Ce projet a été adopté comme le premier par l'Assemblée du 11 Janvier 1925. Mais, au point de vue légal, notre Société ne saurait trop s'entourer des garanties propres à éviter toute cause de nullité des délibérations. C'est pourquoi il a été décidé qu'une 2<sup>e</sup> Assemblée Générale extraordinaire statuerait définitivement sur les modifications précédentes. Cette Assemblée aura lieu le 19 Avril prochain, à 15 heures, au Conservatoire. Nous ne saurions trop engager les Membres titulaires à y venir, ou à faire parvenir au Bureau leur Bulletin de vote par correspondance, bulletin sous double enveloppe, pour l'envoi duquel ils recevront en temps utile les indications nécessaires.

La 2<sup>e</sup> Assemblée Générale Extraordinaire du 19 Avril aura, de plus, à se prononcer sur le projet de Règlement intérieur dont le texte est imprimé dans ce Bulletin.

Nous prions les Membres titulaires de faire part au Comité, avant le 19 Avril, des observations qu'ils croiraient devoir émettre au sujet de ce Règlement ; ceci, dans le but d'apporter de l'ordre et de la méthode dans la discussion des articles dont il se compose.

Au sujet de cette Assemblée, nous rappellerons incidemment à nos Camarades qu'ils ont été conviés à faire partie de la Société telle que ses présents Statuts la définissent ; ils les ont acceptés, comprenant que l'autorité était nécessaire dans notre Association naissante ; cette discipline a produit d'excellents effets. Nous les engageons à ne pas l'abandonner, dans l'espoir plus ou moins chimérique de recueillir des fruits meilleurs. Nous devons rester unis, quoiqu'il arrive. Or, si l'entente est indispensable, elle ne peut être réalisée que par la tolérance et les concessions mutuelles. Aussi, nos jeunes camarades — car les anciens savent à quoi s'en tenir — auront à cœur de faciliter

la tâche du Bureau en modérant leurs ardeurs, en continuant d'accepter une direction utile aux intérêts de la collectivité, bien que ses effets ne deviennent tangibles que peu à peu. Et, plus tard, assagis à leur tour, ils se rendront mieux compte de la supériorité de cette discipline, dont ils auront pris l'habitude comme Sociétaires de notre groupement, et de ses résultats éducatifs. Alors, mais alors seulement, devenus des Chefs et des Ingénieurs, dans la pleine acception de ces mots, ils pourront innover prudemment et conduire notre belle Société vers les destinées plus hautes qu'ils entrevoient dès aujourd'hui.

### Modifications proposées à l'article 2 des Statuts

..... Sont **Membres Titulaires** :

1<sup>o</sup>) Les anciens Elèves pourvus d'un diplôme d'Ingénieur Spécialiste, d'un diplôme d'enseignement économique appliqué, d'un diplôme spécial, d'un brevet spécial ou *d'un certificat général* délivrés par le Conservatoire en conformité du nouveau régime d'études 1922-1923.

2<sup>o</sup>) Les "Elèves-Diplômés" et les *Titulaires du diplôme d'études du Conservatoire* qui adhéreront par la suite aux Statuts.

L'admission de ces Membres non fondateurs est prononcée par le Comité de l'Association, sur demande par écrit des intéressés ou sur présentation par deux Membres.

3<sup>o</sup>) Les Membres Stagiaires qui ayant adhéré à la Société en 1924, ont été titularisés par l'Assemblée Générale du 19 Mars 1925 en considération des services qu'ils ont rendu à l'Association et des études qu'ils ont faites au Conservatoire.

Sont **Membres Stagiaires** : Les personnes poursuivant l'obtention de l'un des titres *délivrés par le Conservatoire*.

*L'admission de ces Membres est prononcée par le Comité, sur demande par écrit des intéressés.*

Ces Sociétaires participent aux avantages de l'Association, mais n'ont pas voix délibérative.

Peuvent être agréées comme **Membres Bénévoles** les personnes des milieux scientifiques, industriels ou commerciaux, qui n'ont pas été inscrites aux cours du Conservatoire, ou n'y ont pas continué leurs études, mais qui s'intéressent à l'enseignement professé dans cet Etablissement et qui contribuent à faire connaître la valeur professionnelle de ses anciens Elèves diplômés ou Brévétés.

Les Membres Bénévoles doivent être présentés par deux parrains et agréés par le Comité.

Ils peuvent assister et prendre part aux réunions techniques ; ils ont voix consultative aux Assemblées Générales, n'y ont pas droit de vote, ne sont pas éligibles aux fonctions de Membres du Comité ; mais ils jouissent de tous les autres avantages de l'Association, en particulier du droit de recevoir tous bulletins et publications.

Les Membres titulaires, stagiaires ou bénévoles doivent payer un droit d'admission de cinq francs et une cotisation annuelle de vingt francs.....

### Modifications proposées à l'article 2 des Statuts

L'Association est administrée par un Comité composé de neuf membres au moins et de vingt membres au plus.....

## RÈGLEMENT INTÉRIEUR

### TITRE PREMIER

#### **Conditions d'Admission. Obligations des Sociétaires.**

ARTICLE PREMIER. — Toute personne qui désire faire partie de la Société en fait la demande écrite au Président qui statue, après avis du Comité, sans motiver sa décision en cas de refus ; la demande d'admission comme Membre adhérent doit être parrainée par deux Membres régulièrement inscrits.

La demande indique les nom, prénoms, adresse, date et lieu de naissance du Candidat, les études et travaux auxquels il s'est livré ; elle implique l'adhésion aux Statuts et Règlements.

Elle doit être accompagnée de la somme de 25 fr., montant du droit d'admission et de la cotisation pour l'année en cours ; toutefois, les membres Stagiaires qui adhèrent après le 1<sup>er</sup> Septembre ont la faculté de demander que leur cotisation soit versée au titre de l'année suivante. En cas de non-admission, la somme de 25 fr. est remboursée.

Les Membres de la Société accomplissant leur service militaire sont exemptés de leur cotisation et ne payent que le droit d'admission.

ARTICLE 2. — Les Membres stagiaires sont titularisés, de

droit, dans un délai de cinq ans, ou dans un délai moindre s'ils acquièrent un Diplôme, un Certificat Général ou un Brevet du Conservatoire.

Toute demande de changement d'adresse doit être accompagnée de la somme de un franc.

ARTICLE 3. — Tout Membre ayant, par des actes ou propos, discrédité ou tenté de discréder l'Association ou les Membres du Comité dans l'exercice de leur mandat, leur ayant nuisamment dans un but personnel, sera rayé, conformément à l'article 3 des Statuts, sans préjudice des poursuites qui pourront être exercées contre lui.

## TITRE II

### **Comité, ou Conseil d'Administration.**

ARTICLE 4. — Les Membres du Comité sont tenus d'assister à toutes les séances. Les autres Sociétaires sont, exceptionnellement, autorisés à assister à certaines réunions du Conseil.

Tout Membre du Comité qui, sans motif jugé valable par la majorité de ses Collègues, manque à trois réunions consécutives, peut être considéré comme démissionnaire.

Le Comité peut pourvoir provisoirement au remplacement d'un Membre disparu ; il sera pourvu à son remplacement définitif lors de l'Assemblée Générale suivante ; les pouvoirs d'un Membre ainsi élu prendront fin à l'époque où expirerait normalement le mandat du Membre remplacé.

ARTICLE 5. — Le Président dirige les séances et les travaux ; il pourvoit à l'organisation des services et veille à l'exécution des décisions régulièrement prises.

Le Vice-Président le remplace dans les cas prévus à l'article 7 des Statuts.

Le Secrétaire est chargé, sous le contrôle du Président, de la correspondance, de la rédaction des procès-verbaux et de l'exécution des délibérations.

Le Trésorier recouvre les sommes dues à la Société, signe les quittances, endosse ou acquitte tous effets ou mandats. Il acquitte toutes les dettes ou dépenses ordonnancées par le Président ; il est personnellement responsable de toutes dépenses non approuvées par celui-ci. Il expose à l'Assemblée Générale la situation financière de la Société, après révision de ses comptes par la Commission de Contrôle.

Les fonds disponibles sont placés en compte-courant au nom de la Société dans une Banque désignée par le Comité ;

ils ne peuvent être retirés que sur l'ordre du Président et sur la signature du Trésorier.

### TITRE III

#### Assemblées Générales.

ARTICLE 6. — L'Assemblée Générale ordinaire se réunit chaque année, à Paris, dans le courant du mois de Janvier.

Les convocations sont faites au moins quinze jours avant la date fixée pour la réunion par le Comité ; elles indiquent les propositions devant figurer à l'ordre du jour, ainsi que les déclarations de candidatures aux fonctions de Membres du Comité.

Toutes les délibérations sont prises à la majorité, la voix du Président étant, d'après l'article 7 des Statuts, prépondérante en cas de partage.

#### Des Votes.

ARTICLE 7. — Seuls les Membres titulaires, ayant versé leur cotisation, ont voix délibérative dans les séances. Sauf pour les élections, les Membres titulaires empêchés d'assister à une Assemblée Générale peuvent déléguer leur pouvoir à un autre Membre y assistant ; il devront en informer le Bureau par lettre spéciale ; dans ce cas, un assistant ne pourra jamais recevoir plus de quatre délégations, en sorte qu'il ne puisse disposer au maximum que de cinq voix.

A. — *Les élections des Membres du Comité* ont lieu au scrutin secret ; le vote par correspondance, sous double enveloppe cachetée, est seul admis ; la première enveloppe doit porter les nom, prénom, domicile et, au besoin, le numéro du Sociétaire, ce numéro pouvant être inscrit par le Secrétariat. La seconde enveloppe doit renfermer le bulletin de vote, non signé, et ne comportant aucune mention autre que les noms des candidats choisis ou des ratures ; le nombre de noms inscrits ou conservés sur le bulletin doit être au plus égal au nombre des Membres à élire. Les bulletins de vote, ainsi que les deux enveloppes nécessaires à leur envoi sont fournis par la Société ; ils doivent parvenir au Bureau avant l'ouverture de l'Assemblée Générale.

Les Membres sortants du Comité sont désignés sur une liste dressée par le Bureau, comprenant les Membres démissionnaires et complétée par un tirage au sort effectuée entre les Membres restants, de sorte que le tiers des Membres du Comité soit renouvelée. Cette liste est portée à la connaissance

des Membres titulaires deux mois avant l'Assemblée Générale, et les candidatures aux fonctions du Comité sont reçues par le Bureau jusqu'à l'expiration du mois précédent ladite Assemblée. Seuls sont éligibles aux fonctions du Comité les candidats qui se sont fait ainsi connaître en temps utile.

B. — Pour les votes relatifs aux questions portées à l'ordre du jour, trois sortes de vote sont admis :

1<sup>e</sup>) Le vote par correspondance, sous double enveloppe, comme ci-dessus. Le bulletin de vote ne doit porter, pour chaque question, que l'une des mentions *oui* ou *non*, ou une rature.

2<sup>e</sup>) Le vote sur place, pour les titulaires assistant à la séance.

3<sup>e</sup>) Le vote par mandataire, dans les conditions indiquées ci-dessus, pour les titulaires dont les cotisations exigibles sont à jour.

C. — L'Assemblée Générale annuelle nomme, en outre, une Commission de Contrôle, composée de cinq Membres chargés de la vérification des registres, et qui désigne deux de ses Membres comme censeurs pour procéder, quinze jours avant l'Assemblée Générale, à l'examen des comptes, rédiger un rapport sur la gestion du Trésorier et un projet de budget pour l'année suivante.

Les Membres de la Commission de Contrôle sont pris en dehors du Comité. Leur élection se fait par trois sortes de vote, soit par correspondance, par mandataire ou par vote sur place.

ARTICLE 8. — Le vote par correspondance, quand il est possible, ne donne droit qu'au premier tour de scrutin en cas de ballottage.

#### TITRE IV

##### **Bulletin. — Services divers.**

ARTICLE 9. — Le Bulletin est l'organe officiel de l'Association. Il est rédigé, sous la direction du Président, par le Comité qui peut désigner un Rédacteur et des Secrétaires de rédaction pris en dehors de l'Association.

ARTICLE 10. — Tous les Services en général sont sous le contrôle du Président et, à défaut, du Vice-Président.

Le service de placement est gratuit, et fonctionne suivant un règlement spécial auquel les candidats aux emplois doivent se conformer.

Des services ou Commissions de Consultations techniques,

de l'Enseignement, du Statut de l'Ingénieur, de prix et récompenses, de prêts d'honneur, etc. sont ou peuvent être organisés suivant des règlements publiés par la voie du Bulletin.

## TITRE V

ARTICLE 11. — Pour ce qui n'est pas prévu au Règlement, le Comité décide par voie d'interprétation des Statuts.



## Anniversaire de la Fondation de la Société

### Compte-Rendu du Diner du 23 Décembre 1924

Les Membres de la Société s'étaient réunis à la Brasserie de la rue Greneta, n° 11, pour fêter joyeusement cet anniversaire. La présence de quelques dames qui n'avaient pas craint de venir entendre les conversations ardus de nos Techniciens et de nos futurs Ingénieurs, rehaussait l'éclat et le charme de ce diner amical.

Au dessert, notre Vice-Président, M. LAISSUS, prit la parole pour rappeler aux convives les premiers pas de notre chère Association ; il dépeignit avec humour le petit Etablissement où elle naquit, établissement qui deviendra célèbre et s'honorera un jour d'une plaque commémorative ; puis, en termes chaleureux, il remercia notre Président qui, par son inlassable dévouement et sa direction habile, a su grouper les anciens Elèves du Conservatoire en une Société de plus en plus agissante et utile. M. LAISSUS nous apprit alors que M. EON venait d'être nommé Officier d'Académie. L'agréable surprise de cette distinction méritée souleva des applaudissements nourris et devint de l'enthousiasme quand, lui donnant l'accolade, M. LAISSUS remit à notre Président les palmes académiques offertes par souscription de ses Collègues.

M. EON, avec beaucoup d'émotion, remercia M. LAISSUS et tous les Membres de ce témoignage de sympathie, déclarant que l'essor pris par la Société était dû à ses bons collaborateurs, en particulier à celui qui venait de le combler de louanges si flatteuses ; éloquemment, il insista sur la nécessité de l'entente pour la bonne continuation de l'œuvre ébauchée, dont l'avenir

est si plein de promesses. Et comme la chaleur communicative avait dilaté le goulot de quelques vieux flacons, et subtilement versé dans nos gobèlets un pétillant breuvage, il termina par un toast qui permit d'éprouver la résistance aux chocs de ces récipients enchanteurs.

Les absents ne furent pas oubliés ; avec son esprit d'à propos, notre Camarade LEMELLE invita les convives à envoier leur cordial souvenir à notre cher CAZAUD, retenu sous les drapeaux dans l'Armée du Rhin, proposition qui fut acceptée, comme bien l'on pense.

Et l'on se sépara, vers minuit, en se donnant rendez-vous pour les prochains diners du 11 de chaque mois.

---

### Matinée Artistique et Dansante du 25 Janvier 1925

Cette matinée, la première que donnait la Société des Ingénieurs et Spécialistes C. A. M. avait réuni plus de 250 personnes dans la belle et confortable salle de la Concorde, 274, Boulevard Saint-Germain.

Grâce à notre Vice-Président M. LAISSUS, qui fut la cheville ouvrière de cette fête intime, tous passèrent cinq heures d'horloge dans la gaieté la plus franche, parmi de gracieux visages, des toilettes délicieuses et d'excellents artistes. Ce fut un vrai succès !

Successivement, se firent entendre Mlle BOUILLOT, à l'expression si délicate ; M. DATHIS, de l'Odéon, à la diction merveilleuse ; Mme DORNAY RICHARD qui déchaîna des bravos unanimes en interprétant les œuvres de Mme LEMELLE ; la petite et charmante Mlle BRIFFAULT qui récita des chansons anciennes ; Mlle DUPLOUCH qui joua si agréablement, avec MM. POUILLIER et LAISSUS, la comédie "Le Convive" ; enfin, le professeur IXES, merveilleux magicien entre les doigts duquel naquirent les roses et les bouquets fleuris dont se parèrent les jeunes filles. N'oublions pas Mlle A. TASSEL, qui tint admirablement le piano.

Et la sauterie commença. Jusqu'à vingt heures, les danses les plus corrects et les plus modernes permirent à tous les talents chorégraphiques de s'exercer sans arrêt avec une aisance et un entrain dont le compte-rendu ne donne qu'une imparfaite idée.

La Société des Ingénieurs C. A. M. remercie tous ceux qui contribuèrent à la réussite de cette matinée, sans oublier les élégantes vendeuses des programmes et les Commissaires chargés du contrôle.

## NOTRE BANQUET ANNUEL

Le Banquet de 1925, fixé au 4 Juillet, doit revêtir un éclat exceptionnel. Nous prions ceux de nos Camarades qui désirent y assister de nous adresser leur adhésion de principe dès le courant du mois d'Avril, afin de permettre à la Commission des Fêtes de prendre plus facilement les premières dispositions utiles pour le succès de cette grande manifestation.

### *Distinctions Honorifiques.*

La Société Nationale d'Encouragement au Progrès a tenu sa séance solennelle annuelle à la Sorbonne, le 15 Février 1925, sous la présidence de M. de MORO-GIAFFERI, Sous-Secrétaire d'Etat de l'Enseignement Technique, Membre du Comité de Patronage de notre Association.

Quatre de nos Collègues, proposés par notre Bureau à ladite Société pour des récompenses, ont obtenu des médailles d'argent ; ce sont : MM. CAZAUD Roger, CROQUIN Victor, ECK René et SIMIER Alfred.

La Bourse offerte par notre Association au Candidat le plus méritant du Conservatoire a été attribuée à M. CAZAUD.

Nous adresssons à ces quatre lauréats nos plus vives et cordiales félicitations.

### *Prix offerts aux Elèves du Conservatoire par la Société des Ingénieurs et Spécialistes C. A. M.*

Notre Société offrira, cette année, comme la précédente, un prix de 100 fr. à l'Elève le plus méritant du Cours de Mathématiques.

Elle offrira, en outre, un prix de 100 fr. à l'Elève le plus méritant des Travaux Pratiques de Physique.

Ces prix seront décernés par M. le Directeur du Conservatoire, sur la proposition de Messieurs les Professeurs BRICART et LEMOINE.

### *Cours de Chauffage professé au Conservatoire par Monsieur DAMOUR en 1924-1925.*

Ce cours remarquable, édité par notre Association comprend six leçons, avec planches, dessins et tableaux, sur le chauffage, les gazogènes, les fours de verrerie et métallurgiques, etc. Quelques exemplaires sont encore disponibles au prix de 20 francs pour les Membres de la Société.

## BULLETIN TECHNIQUE

### L'ŒUVRE SCIENTIFIQUE DE JULES VIOILLE

(Notes recueillies au premier cours de Monsieur Lemoine.)

Le programme de la leçon annonce tout d'abord une étude de l'œuvre scientifique de Jules Violle. Je tiens en effet à évoquer devant vous la mémoire du grand savant que le Conservatoire vient de perdre et auquel j'ai le grand et redoutable honneur de succéder.

Jules VIOLLE est né en 1841. Son grand père, mathématicien, est l'auteur d'un "Traité des carrés magiques", très apprécié, et que les curieux viennent souvent consulter dans notre belle bibliothèque. Son père était professeur de mathématiques au Collège de Langres. Il tenait de ces ancêtres, évidemment, cet esprit ordonné et méthodique, ce besoin de précision, cette clarté de l'exposition qui caractérise son œuvre.

De l'Ecole Normale il sortit premier au concours d'agrégation, pour aller professer à Besançon, puis à Dijon. Il se retrouve alors auprès de sa famille installée à Fixin, au milieu des plus riches vignobles de la Bourgogne. Il restera toute la vie fidèle à Fixin et c'est là qu'il dort du dernier sommeil.

Pasteur, qui savait aussi juger les hommes, le rappelle en 1867 à l'Ecole Normale comme préparateur. Son œuvre, qui sera toute entière d'ordre expérimental, commence à cette date. Les différentes étapes de cette féconde carrière scientifique sont marquées par des travaux qui le mirent très vite au premier rang des physiciens français. Laissez-moi vous résumer les plus importants de ces travaux. Ils appartiennent à divers chapitres de cette science dans l'étude de laquelle vous désirez vous perfectionner. Aussi bien suffit-il d'énumérer et d'expliquer ces travaux successifs pour faire une leçon de Physique qui pourrait être longue.

**Mesure de l'équivalent mécanique de la caloric.** Sa thèse est une mesure de l'équivalent mécanique de la caloric. Elle s'inspire de l'appareil de Foucault destiné à démontrer les courants d'induction, amortisseurs du mouvement, qui se produisent quand un disque de cuivre rouge tourne dans l'entrefer d'un puissant électro-aimant.

*Présentation et fonctionnement de l'appareil.*

Au lieu de produire le mouvement à la main, imaginez qu'un poids de P. kg tombant d'une hauteur de h mètres, mette le disque en rotation. Les courants d'induction échauffent le

disque et transforment l'énergie mécanique en chaleur. On plonge le disque dans un calorimètre qui mesure les  $Q$  calories ainsi créées.  $PH : Q = J.$  est l'équivalent mécanique de la calorie.

La mesure date de cette époque à laquelle il fallait, en variant les méthodes de transformation de la chaleur en travail, établir que la valeur de l'équivalent reste cependant toujours la même. Violle a ainsi apporté sa contribution à la démonstration de la constance de l'équivalent mécanique de la calorie, loi qui n'est qu'un cas particulier du Principe fondamental de la conservation de l'énergie.

**Mesure du rayonnement solaire.** — Sa thèse terminée, Violle quitte l'Ecole Normale pour la Faculté de Grenoble, où il va mesurer le rayonnement solaire, c'est-à-dire les calories envoyées par le Soleil à la Terre. L'appareil qui sert à cette mesure, à la fois thermomètre et calorimètre, s'appelle un *actinomètre*.

*Présentation de l'actinomètre absolu et de divers actinomètres enregistreurs.*

Les rayons solaires tombent sur la boule du thermomètre, et on interprète convenablement l'élévation de la température. Mais l'interprétation est délicate et diverses influences interviennent :

Le rayonnement du réservoir thermométrique.

Le rayonnement des corps voisins.

L'absorption par les gaz de l'atmosphère.

L'absorption par la vapeur d'eau.

L'altitude.

Pour tenir compte de ces différents facteurs, Violle transporte son actinomètre sur les Alpes, puis au sommet du Mont-Blanc, puis, accompagné par Flatters, au centre du Sahara. Il le confie enfin aux ballons sondes de Teisserenc de Bort, qui montent jusqu'à une altitude voisine de 20 km.

Il trouve ainsi que le Soleil envoie par minute 2 calories sur une surface de 1 cm<sup>2</sup> normale aux rayons. Cette valeur de 2 calories est la constante solaire. Elle joue un rôle important dans la Philosophie naturelle.

**Mesure des températures élevées.** — En 1879, nous le retrouvons à la Faculté de Lyon, et il entreprend de fixer les valeurs des températures terrestres les plus élevées.

Il détermine les températures de fusion des métaux peu fusibles, Pa, Ir, Pt. Il trouve 1800° pour le Pt.

Il mesure la température de l'arc électrique, avec un arc de 1000 ampères, et la trouve égale à 3600°.

Il emploie pour ces mesures la méthode dite calorimétrique

Par exemple, l'arc étant allumé et en régime régulier, il fait tomber dans le calorimètre la pointe du charbon positif. De l'échauffement du calorimètre et de la chaleur spécifique du charbon, on déduit la température.

En comparant l'éclat de ces corps à celui du Soleil, Violle détermine la température de ce dernier et la trouve voisine de 6000°, alors qu'on lui attribuait des valeurs beaucoup plus grandes. On sait que le Soleil se classe parmi les étoiles blanches, entre les étoiles bleues qui sont plus chaudes, et les étoiles rouges qui sont des Soleils un peu fatigués.

**Etalon de lumière.** — En 1883, Violle quitte Lyon pour revenir à l'Ecole Normale comme Professeur. Ses travaux continuent.

Dans ces expériences précédentes, il avait été frappé de la fixité et de la beauté de la lumière émise par un bain de platine fondu liquide. Une très belle expérience, qu'il nous montre à l'Ecole Normale, au Laboratoire de Deville qui avait isolé et préparé le platine, était la fusion au chalumeau d'un bain de platine dont la surface était 1 dm 2 et l'intensité 2000 bougies. Après de longues recherches, il proposa de prendre pour unité d'intensité lumineuse celle de 1 cm<sup>2</sup> de Pt fondu à la température de fusion et vous savez que cette unité a été adoptée, qu'elle est légale, internationale même et qu'elle s'appelle le *Violle*.

**Le four électrique.** — L'arc électrique dont Violle mesurait plus haut la température de 3600° couronnait 1000 A sous 75 V, soit 75 KN ou 100 CV, équivalent à la combustion de 100 Kg de C en une heure. Si vous réfléchissez que cette puissance se dépense dans l'arc, dans une capacité de quelques cm<sup>3</sup>, vous comprendrez qu'il y a là une prodigieuse concentration d'énergie. On n'avait jamais réussi, disait Moissan, à faire travailler 100 CV dans une aussi petite écurie. Température de 3600°, concentration d'énergie de 100 CV en quelques cm<sup>3</sup>, ajoute Moissan, nous devons réussir des réactions chimiques que nos laboratoires ne connaissent pas. Moissan chimiste et Violle physicien mettent au point, en 1891, le four électrique. Violle arrivait au Conservatoire. Dans cet amphithéâtre même, à une grande conférence publique, ils présentent le four électrique.

*Présentation de l'un des premiers fours qui aient servi à Violle et Moissan :*

Charbons réglables, creuset. On y a fondu du Platine, fabriqué du carbure de calcium.

Le four électrique est l'enfant de Violle et Moissan. L'enfant est né bien constitué. Avec l'âge, il a pris de la force, ou pour

parler plus exactement, de la puissance. Il est l'ouvrier merveilleux d'une industrie considérable qui produit :

le carbure de calcium, l'Al, l'acier,

les métaux réfractaires, le Silicium,

les ferros et cupros silicium, molybdène, tungstène, vanadium dont M. Guillet vous dira l'importance si grande en métallurgie,

l'acide azotique de synthèse fait avec l'air et que vous expliqueront M. Job et M. Fleurent.

Cette étude faite au Laboratoire, par Violle et Moissan, a été le point de départ d'une des industries françaises les plus importantes. Une fois de plus, la recherche spéculative du laboratoire a fécondé et enrichi l'industrie.

**Mesure de la vitesse de propagation du son.** — Commencées à Lyon, terminées à Paris, les expériences de Violle, après celles de Regnault, ont été effectuées dans de grands tuyaux d'égout et ont définitivement fixé à 331 m par seconde la vitesse du son dans l'air à 0°.

Présentation d'un appareil créé par M. Violle pour permettre aux étudiants du Conservatoire de recommencer cette même mesure, mais avec une précision moindre.

Il existe encore d'autres problèmes à résoudre sur la propagation des ondes sonores dans l'air, problèmes qui justifient les expériences de la Courtine dont les journaux ont tant parlé et qui en justifieront d'autres, mais ce résultat de Violle est incontesté et définitif.

**Violle Professeur.** — Je n'oublierai pas, dans cet amphithéâtre où il a enseigné pendant 32 années, le professeur qui avait si brillamment maintenu les traditions françaises de simplicité, d'élegance et de clarté. Il savait avec une sûreté incomparable découvrir dans l'enseignement de chaque question l'essentiel et éliminer les broussailles qui auraient empêché de voir la forêt. C'est ainsi que son traité de Physique ne contient pas une page dont la valeur soit aujourd'hui diminuée. Ceux d'entre vous qui ont été ses élèves, et je leur ajouterai ceux qui ont été formés par lui à la carrière de professeur, lui garderont avec fidélité un souvenir profondément reconnaissant.

Nous projetons le portrait de Violle pour revoir encore cette figure connue et aimée de nous tous. Il a été un professeur éminent et un chercheur d'une grande science et d'une incomparable activité. Avec un bagage scientifique aussi considérable il a été hautement estimé en France et à l'étranger. Il était membre de l'Académie des Sciences, Commandeur de la Légion d'Honneur, membre des Académies scientifiques

étrangères, l'un des grands conseils scientifiques de notre gouvernement, président de nombreuses commissions.

Le Conservatoire l'ajoute à la liste des savants illustres disparus qui ont contribué à établir et à maintenir à notre vieille maison de la rue Saint-Martin son grand renom.



#### 4<sup>me</sup> Liste des Nouveaux Membres

MM. ALEXANDRE Gaston, Electricien-Télégraphiste, 57, rue de la Fontaine au Roi, 11<sup>e</sup>

BALARD Léon, Ingénieur-Chimiste, licencié ès-sciences, 70, boulevard de la Tour Maubourg, 7<sup>e</sup>.

BALLAY Marcel, 55, rue Voltaire, Puteaux (Seine).

BOUYER Pierre, 57, Avenue Sécrétan, 19<sup>e</sup>.

CAILLOL Raymond, Ancien Elève de l'Ecole Polytechnique, licencié en droit, Ministère du Commerce, 101, rue de Grenelle 6<sup>e</sup>.

CHARBONNIER Roger, Service Technique de l'Aéronautique, 1, rue Jeanne d'Arc, Issy-les-Moulineaux (Seine).

CLAIR Marcel, Mécanicien, 8, rue d'Aligre, 12<sup>e</sup>

COMMEAU Auguste, Conducteur Municipal des Travaux de Paris, 161, Avenue de Neuilly, Neuilly (Seine).

COUPEZ Maurice, 92, Avenue Ledru-Rollin, 11<sup>e</sup>.

DEHAUSSY Charles, Délégué Technique de la Cie Française du Titane, 14, Chaussée de l'Etang, Saint-Mandé

DEROUARD Robert, Electricien, 12, rue des Hospitalières Saint-Gervais, 4<sup>e</sup>.

DEVILLARD Maurice, Dessinateur Industriel, 35, rue Louis Morard, 14<sup>e</sup>.

DISTRIBUÉ Henri, Mécanicien, 112, rue des Monts Clairs.

DUHAMEL Jules, Inspecteur à la Société du Gaz de Paris, 93, rue de la Santé, 13<sup>e</sup>.

DUNEZ Antoine, Chimiste, la Rivière Saint Sauveur (Calvados).

DUPUY Paul, Ingénieur-Conseil, 10 bis, rue Poirier, Saint-Mandé (Seine).

(à suivre)

---

Le Gérant : P. BRONDER

---

*Imp. P. Bronder, 15, rue des Carmes. — Paris.*

## Entreprises Générales d'ÉLECTRICITÉ

### R. BALLIN

Ingénieur-Electricien

25, Rue de Verneuil, PARIS (7<sup>e</sup>)

Télé. Fleurus 25-92

Haute et Basse Tension — Stations Centrales  
Postes de Transformation — Transports de Force

Eclairage Chauffage Téléphone Sonneries

Tous travaux pour Immeubles, Hôtels, Banques,  
Châteaux, Usines. — Entretien à forfait



## Optique Photographique

### H. DUPLOUICH

5, Rue du Pont-de-Lodi, Paris

Télé. Fleurus 46-50

## Optique Scientifique

Catalogue sur demande

# BRANDT & FOUILLET

23, Rue Cavendish, Paris-19<sup>e</sup>

R. C. Paris N° 64.903-64.904

## AGENCES

Lille, Rouen, Nantes, Reims, Nancy, Bordeaux,  
Toulouse, Marseille, Bruxelles, Barcelone, Alger

6 Usines spécialisées

## TOUT L'APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE HAUTE ET BASSE TENSION

Interruuteurs — Disjoncteurs — Réducteurs  
Démarreurs — Controllers — Coffrets blindés  
Sectionneurs — Appareils de protection  
Tableaux de distribution — Cabines  
Postes de transformation — Stations centrales.

## L'APPAREILLAGE AUTOMATIQUE

Pour pompes et compresseurs,  
monte-charges et ascenseurs.  
Pour machines-outils et toutes applications spéciales.

## LES APPAREILS MAGNÉTIQUES

Electros de freins. Electros de levage et de manutention.  
Trieurs, mandrins, embrayages,  
presses et tables magnétiques.

## LE SOUDAGE ÉLECTRIQUE

Machines à souder par points,  
en lignes continues, en bout.  
Machines à chaînes. Postes de soudage à l'arc.

## LE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

Tous appareils pour tous usages  
domestiques ou industriels.

## L'ÉCLAIRAGE RATIONNEL

Réflecteurs, Diffuseurs, Projecteurs.  
Toutes applications à l'éclairage public ou privé.

*Catalogues et Renseignements sur demande.*

FOURNITURES GÉNÉRALES POUR LABORATOIRES

# Les Établissements POULENC Frères

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 40 MILLIONS DE FRANCS

Siège social : Rue Vieille-du-Temple, 86 & 92, Paris

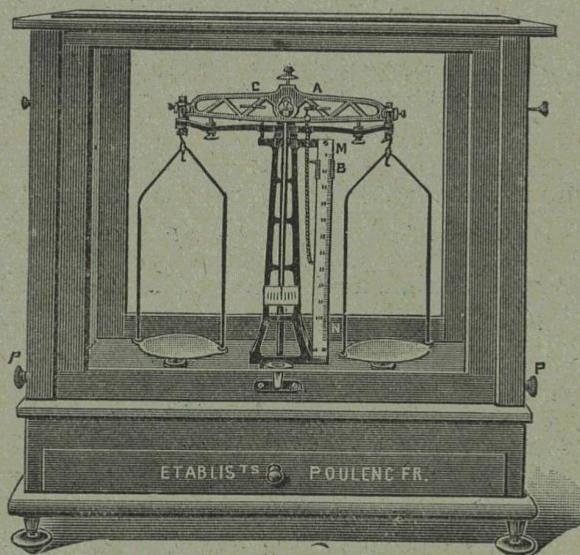
R. C. Paris 5386

PRODUITS CHIMIQUES PURS  
pour Analyses

PRODUITS CHIMIQUES  
Industriels

Ateliers de Constructions d'Appareils de Précision

63, Boulevard Richard-Lenoir (rue Pelée)



BALANCE A CHAINE sensible au dixième de milligramme

Verre Français marque "LABO"

Analyseur de M. E. GOUTAL pour le dosage du carbone  
dans les combustibles, les métaux et alliages.

VERRERIE SOUFFLÉE ET GRADUÉE

POTENTIOMÈTRE — Calcimètre A. BERNARD  
Obus Calorimétrique P. MAHLER, pour l'essai des Combustibles

Thermomètres de haute précision et Thermomètres ordinaires

USINES à VITRY-SUR-SEINE, THIAIS, MONTREUIL (Seine)

LIVRON, LORIOL (Drôme), LE POUZIN (Ardèche)

Moteurs **CHARON**

**V. CROQUIN**

26 bis et 28, Place de la Nation

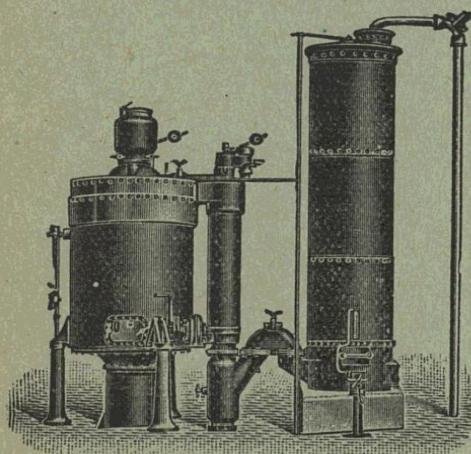
PARIS XII

Télégrammes :  
Crokincorc

Téléph : Diderot 11-06  
R. C. N° 223 001

**MOTEURS**

au gaz de ville, gaz pauvre, huile lourde, essence



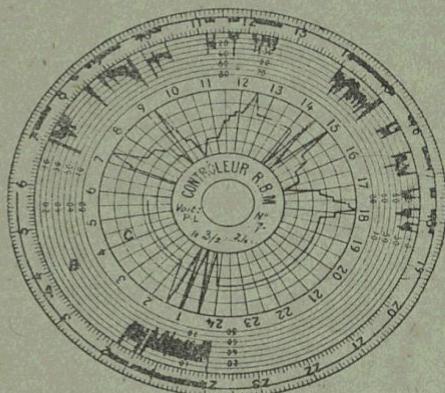
**GAZOGÈNES**  
A ANTHRACITE,  
BOIS  
ET A TOURBE

**INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES**

Moteurs Semi-Diesel “POLLOCK”

# LES COMPTEURS R. B. M.

BOGNARD & Cie



62, Rue Bargue,

PARIS (XVe)

Téléphone : Ségur 75-84

Contrôleur enrégistreur  
Compteurs kilométriques  
Indicateurs de vitesse  
Compte-tours, etc.

## Contrôleur enrégistreur R. B. M. type B

pour voitures automobiles

de toutes catégories

pour moteurs et machines

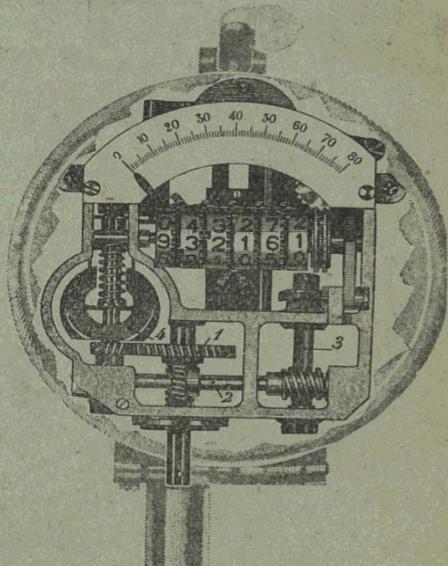
enrégistre dans les deux sens

les temps de marche et d'arrêt,

les vitesses moyennes

et la vitesse instantanée,

la distance parcourue.



Tous appareils d'enregistrement cinématique

Papiers spéciaux pour l'inscription des diagrammes

BOGNARD et Cie, 62, rue de Bargue, Paris, XV<sup>e</sup>

*Imp. P. Broder, 15, rue des Carmes. — Paris.*