

CENTRE DES ARCHIVES DU MONDE DU TRAVAIL

**FONDS JEAN-JACQUES HEILMANN,
ingénieur-électricien (1853-1922)**



Illustration 1. Essais de la locomotive électrique Heilmann n°2 dite « 8001 » (1897). Cote 2005 060 03 7.

2005 060

HISTORIQUE

Fils du photographe du même nom et petit-fils de Josué Heilmann, qui réalisa de nombreuses innovations dans le domaine des métiers à tisser¹, Jean-Jacques Heilmann (1853-1922) est l'inventeur de la « Fusée électrique », locomotive considérée comme l'ancêtre des diesel actuelles. Cette locomotive combinait la traction vapeur et une source d'énergie électrique destinée à commander électriquement les roues motrices plutôt que par l'intermédiaire classique des pistons et des bielles, et ainsi, adoucir et accélérer le mouvement en réduisant l'usure du matériel et des voies. L'inventeur fait construire en 1892 la locomotive la Fusée électrique par l'atelier des Forges et chantiers de la Méditerranée et l'essaie sur une voie du champ de tir du Hoc, puis entre le Havre et Gravelle. Cette invention fit grand bruit dans la presse internationale et lui valut la nomination au grade de la légion d'honneur en 1894.

En 1897 est inaugurée la 2^e locomotive Heilmann, dite « 8001 » de Paris–St-Lazare à Mantes. La Compagnie des chemins de fer de l'Ouest renonçant à l'exploitation de la locomotive, l'inventeur vend son usine en 1898 à la société américaine Westinghouse. Par la suite, il mettra au point de nombreuses autres inventions dans le domaine des transports telles que les roues indépendantes, le changement de vitesse progressif, le dispositif de commande de roues avant des véhicules automobiles, un poids lourd sans essieu, sans pneumatique, sans caoutchouc avec suspension compound dans l'intérieur des roues, une turbine à explosion (ancêtre des réacteurs) utilisant indifféremment l'essence, le mazout ou l'alcool.

¹ Voir notamment les peigneuses à coton et à laine conservées au musée au Musée des arts et métiers (sous les cotes 10064-10065, 05261-05262, 09855).

PRESENTATION DU VERSEMENT

Ce fonds est entré au Centre des archives du monde du travail en 2005, suite à son achat à un collectionneur qui l'avait acquis auprès des descendants de l'inventeur. Il se compose de documents concernant l'inventeur et ses différentes recherches, et dont la typologie est très variée : photographies isolées ou réunies en albums, coupures de presse, croquis et dessins techniques, mémoires et brevets, ainsi qu'une pièce commémorative. A son arrivée, ce fonds se présentait comme collection de pièces sans organisation particulière, dont aucune pièce n'a été éliminée. Le classement choisi a permis de regrouper en premier lieu les documents concernant Jean-Jacques Heilmann et l'une des sociétés qu'il a créées, puis, chronologiquement, les pièces relatives à ses inventions successives.

Dates extrêmes des documents : 1860-1913.

Importance matérielle : 1,20 m.l. (155 articles dans 5 cartons Cauchard).

Communicabilité : propriété de l'Etat, ce fonds est intégralement communicable.

Reproduction : compte tenu des droits d'auteur attachés à certaines photographies, la reproduction des pièces de ce fonds est soumise à autorisation.

Instrument de recherche : la description des documents composant ce fonds se présente sous la forme d'un répertoire numérique détaillé muni d'une annexe des dessins et croquis, d'une annexe des photographies, d'un cahier d'illustrations, d'un index des journaux et d'un index général. Il a été établi en juillet-août 2006 par Agnès Vanbalberghe, assistante qualifiée de conservation du patrimoine aux Archives départementales du Pas-de-Calais, dans le cadre d'un stage de formation initiale, sous la direction de Françoise Bosman, directrice du CAMT.

BIBLIOGRAPHIE

Ecrits contemporains

« La locomotive Heilmann », dans *La nature, revue des sciences et de leurs applications aux arts et à l'industrie*, 1897, p. 399.²

HOSPITALIER (E.), « Le chemin de fer électrique système Heilmann », dans *La nature, revue des sciences et de leurs applications aux arts et à l'industrie*, 1891, p. 410-411.³

HOSPITALIER (E.), « La locomotive électrique de M. J.-J. Heilmann », dans *La nature, revue des sciences et de leurs applications aux arts et à l'industrie*, 1894, p. 162-163, 178-182.⁴

HOSPITALIER (E.), « La nouvelle locomotive électrique de M. J.-J. Heilmann », dans *La nature, revue des sciences et de leurs applications aux arts et à l'industrie*, 1898, p. 19-22.⁵

NANTOUSY (Max de), « La locomotive électrique », dans *L'Illustration*, 21 janvier 1893.

Ouvrages généraux et historiques

CONTASSOT (C.), *Historique des fabrications de locomotives aux usines du Creusot*, Paris, Académie François Bourdon, 1993.⁶

PENNANEACH (M.), COMBE (J.-M.), « Les locomotives thermoélectriques de Jean-Jacques Heilmann », dans *La technologie au risque de l'histoire*, sous la direction de BELOT (R.), COTTE (M.), LAMARD (P.), Paris, Université de technologie de Belfort-Montbéliard, 2000.

² Article du fonds de la bibliothèque du Conservatoire national des arts et métiers (CNAM), numérisé et accessible à l'adresse : <http://cnum.cnam.fr>.

³ *Idem.*

⁴ *Idem.*

⁵ *Idem.*

⁶ Ouvrage comportant un glossaire des termes techniques et des organes principaux des locomotives.

SOURCES COMPLEMENTAIRES

Service régional de l'inventaire de Haute-Normandie

- | | | |
|--------------------|--|------|
| IM76004632. | Maquette préparatoire de la locomotive thermo-électrique dite la Fusée électrique (1892) : dossier d'inventaire. | 1991 |
| IA76000148. | Usine de construction électrique dite usine Westinghouse Compagnie électromécanique du Havre ⁷ (1896) : dossier d'inventaire. | 1991 |

Musée des arts et métiers

- | | | |
|------------------------|--|-------------|
| Inv.13607-0000. | Locomotive électrique Heilmann « la Fusée » : maquette reproduite à échelle réduite (1/10 ^e) et support. | S.d. [1892] |
|------------------------|--|-------------|

⁷ En 1896, Jean-Jacques Heilmann construit une usine pour fabriquer la première locomotive électrique dite la Fusée, qu'il a expérimentée sur la ligne Le Havre-Beuzeville en 1894. La mise en service n'ayant pas eu lieu, il vend son usine en 1898 à la société américaine Westinghouse qui fabrique moteurs, génératrices, alternateurs et transformateurs électriques.

INVENTAIRE

Éléments biographiques de Jean-Jacques Heilmann

2005060 001-005.	Portraits.	S. d. [années 1860]-s. d. [vers 1894]
001.	J.-J. Heilmann enfant. Photographie noir et blanc. S. d. [années 1860].	
002.	J.-J. Heilmann jeune homme. Photographie noir et blanc. 1870.	
003-004.	Photographies ⁸ noir et blanc. S. d. [années 1890].	
005.	Gravure. S. d. À noter : représentation des décorations obtenues par J.-J. Heilmann (1891, 1894) au-dessous du portrait.	
2005060 006-010.	Photographies aux côtés d'objets ou de personnes.	S. d.
006.	Groupe non identifié. Photographie noir et blanc. S. d.	
007.	J.-J. Heilmann avec un groupe de personnes non identifiées devant la gare du Havre. Photographie noir et blanc. S. d. [1897].	
008.	J.-J. Heilmann avec un groupe de personnes non identifiées dans le wagon de contrôle de la locomotive électrique n°2 dite « 800 1 ». Photographie noir et blanc. S. d. [1897].	
009.	J.-J. Heilmann posant à côté d'une roue ⁹ . Photographie noir et blanc. 1910.	
010.	J.-J. Heilmann posant dans l'atelier en compagnie des ouvriers. Photographie noir et blanc. 1918.	
2005060 011-012.	Parcours professionnel et inventions : articles de presse.	1897-1913
011¹⁰	« Heilmann J.-J. - Société industrielle des moteurs électriques et à vapeur », dans <i>La Cloche illustrée. Journal critique et littéraire</i> , n°577, 16 janvier 1897. 2 exemplaires. À noter : caricature noir et blanc représentant J.-J. Heilmann tenant sa locomotive en main en une du journal.	
012	« Heilmann J.-J. », dans <i>L'idée moderne</i> , n°6-30, 1 ^{er} juillet 1913, p. 9-10. À noter : portrait noir et blanc de J.-J. Heilmann.	
2005060 013.	Participation à l'exposition internationale du progrès : carte d'exposant. À noter : photographie noir et blanc et signature autographe de J.-J. Heilmann.	1893

⁸ Voir aussi 2005 060 027.

⁹ Voir aussi 2005 060 135-136.

¹⁰ Voir la table de concordance pour connaître la cote de rangement spécifique aux fonds spéciaux, p. 32.

- 2005060 014-016.** Nomination au grade de chevalier de la légion d'honneur. 1894
- 014.** Repas du 4 août 1894 : menu.
| À noter : menu illustré d'une photographie noir et blanc de la « fusée électrique » et photographie noir et blanc du banquet.
- 015.** Repas du 4 août 1894. Photographie, noir et blanc.
- 016.** Livre d'or « le jour de ma croix » : extrait du *Journal officiel* du 3 août 1894, articles de presse, lettres, télégrammes, cartes de visite de félicitations.

Société *Traction électrique*, système J.-J. Heilmann

- 2005060 017.** Société *Traction électrique* système J.-J. Heilmann. Statuts originaux (déposés en 1891) et délibérations modificatives. 1894

Travaux et inventions de Jean-Jacques Heilmann

Industrie textile

- 2005060 018.** Machines et pièces techniques. Schémas de fonctionnement : deux carnets de notes.
| À noter : Croquis noir et blanc, négatifs et couleur de pièces techniques et de machines, parmi lesquelles celles des Ateliers textiles de Mulhouse.
s. d. [début des années 1870]

Traction électrique

- 2005060 019.** Moyens de transport. Exemples de l'utilisation de l'aluminium et de la traction électrique dans les transports : dessins noir et blanc imprimés.
| À noter : sept représentations des bateaux des missions françaises en Afrique ; trois représentations de chargements hippotactés ; cinq représentations de véhicules électriques, dont la « fusée électrique ».
1897
- 2005060 020-024.** Traction électrique appliquée au chemin de fer : notes et mémoires imprimés.
1891-s. d. [1898]
- 020.** HEILMANN (J.-J.), *Mémoire sur un chemin de fer électrique système J.-J. Heilmann. Extrait du Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse*, Mulhouse, Imprimerie Veuve Bader et Cie, mai 1891, 40 p.
| À noter : croquis du véhicule générateur.
- 021.** HEILMANN (J.-J.), *Le chemin de fer électrique système J.-J. Heilmann, état actuel des travaux. Mémoire présenté à la suite de la conférence faite par M. J.-J. Heilmann à la séance de la Société industrielle de Mulhouse le 30 novembre 1892. Extrait du Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse*, Mulhouse, Imprimerie Veuve Bader et Cie, janvier 1893, 62 p.
| À noter : photographie noir et blanc de la maquette de la locomotive électrique, croquis.

- 022.** HEILMANN (J.-J.), *Note sur la locomotive électrique. Extrait des mémoires de la Société des ingénieurs civils de France*, Paris, Société des ingénieurs civils de France, 1893, 11 p.
| À noter : croquis.
- 023.** HEILMANN (J.-J.), *La locomotive électrique système J.-J. Heilmann*, Paris, novembre 1893, 13 p.
| À noter : photographies noir et blanc servant d'illustration au propos.
- 024.** HEILMANN (J.-J.), *La locomotive électrique système J.-J. Heilmann*, Paris, s. d., 13 p.¹¹
| À noter : photographies noir et blanc servant d'illustration au propos

2005060 025-031.

Conception et premiers essais de la locomotive électrique n°1 dite « Fusée électrique ».

S. d. [1892]-1895

- 025-026.** Maquettes à échelle réduite (1/10^e). Photographies noir et blanc¹². S. d. [1892].
| À noter : vues des deux maquettes, dont l'une représente la locomotive sans son avant-bec, de façon à laisser voir la dynamo génératrice, l'excitatrice et son moteur.
- 027.** Construction et essais. Album de photographies noir et blanc. 1893-1894.
| À noter : album dédié avec la mention « *Hommage du photographe, avec l'expression des sentiments reconnaissants de l'électricien. Drouin*¹³. ».
- 028-029.** Essais. Photographies noir et blanc. 1894.
- 030.** Article de presse. « De Paris à Mantes en train électrique », dans la *Revue illustrée*, 1^{er} juin 1894, p. 407-409.
- 31.** Album de coupures de presse. 1894-1895.

2005060 032-123.

Conception de la locomotive électrique n°2 dite « 8 001 ».

S. d. [1892-1897]

- 032.** Croquis.
- 033-036.** Maquette préparatoire à taille réelle en cours de construction. Photographies noir et blanc. S. d. [1892].
- 037.** Construction et essais. Album de photographies noir et blanc. S. d. [1895-1897].
- 038-043.** Chaudière de type Belpaire. Photographies noir et blanc. S. d. [1896-1897]¹⁴.
| À noter : onze photographies des différentes étapes de construction de la chaudière, dont un plan dans l'atelier en présence de deux ouvriers.
- 044-046.** Induits des génératrices. Photographies noir et blanc. S. d.
- 047-048.** Ressorts. Photographies noir et blanc. S. d.
- 049-051.** Essieux. Photographies noir et blanc. S. d.
- 052-055.** Essieux avec moteur électrique. Photographies noir et blanc. S. d.
- 056-059.** Flasque de bogie. Photographies noir et blanc. S. d.
- 060-061.** Bogie avec moteurs. Photographies noir et blanc. S. d.
- 062-063.** Habillage en coupe-vent. Photographies noir et blanc. S. d.
- 064-065.** Wagon ou voiture de tramway non identifié. Photographies noir et blanc. S. d.
- 066-077.** Ateliers non identifiés. Photographies noir et blanc. S. d.

¹¹ Cette étude n'est pas datée, mais constitue une mise à jour de l'étude de 1893, prenant en compte les évolutions de la deuxième génération de locomotives testée en 1897. Elle doit donc dater approximativement de 1897-1898.

¹² Pour les maquettes elles-mêmes, voir les sources complémentaires, p. 3.

¹³ Le collaborateur de J.-J. Heilmann sur le projet de première locomotive électrique s'appelait F. Drouin.

¹⁴ La chaudière de type Belpaire était vraisemblablement plutôt utilisée dans la construction de la deuxième locomotive, dite « 8001 » ; la première, dite « la fusée » employant une chaudière de type Lentz.

078-123. Ateliers non identifiés. Photographies noir et blanc. S. d.

2005060 124-133. Essais de la locomotive électrique n°2 dite « 8001 », lancement officiel.

1897

124-129. Photographies noir et blanc¹⁵. S. d. [1897].

130. Pièce commémorative d'un louis d'or écrasée par la locomotive le jour de son lancement portant l'inscription « Mise en route de la fusée n°2 Heilmann le 9 janvier 1897, Paris », conservée dans son écrin (7,5 x 8 x 2 cm). 1897.

131. Discours. 1897.

132¹⁶. Article de presse. « La locomotive Heilmann », le *Monde illustré*, s. d. [1897], p. 408.

133. Coupures de presse. 1897.

Avant-train pour véhicules routiers

2005060 134-149. Conception d'un avant-train pour véhicule routier.

S. d. [1910]

134. Croquis. Noir et blanc. S. d.

135-149. Photographies¹⁷. Noir et blanc. S. d. [1910].

Turbine à explosions à action directe

2005060 150-151. Invention de la turbine à explosions à action directe.

1910-1913

150. Dépôt de brevet d'invention. Mémoire descriptif à l'appui de la demande de brevet (1910) ; brevets russe, hongrois, danois, suisse (1911-1912) ; brevet français de perfectionnement du système (1913).

151¹⁸. Plan de coupe en couleur. S. d. [1913]

Autres recherches et inventions

2005060 152-155. Recherches et inventions. Photographies non identifiées.

S. d.

152. Voiture de tramway Madeleine–Pont de Neuilly–Courbevoie. Photographie noir et blanc. S. d.

153. Pièce de bogie non identifiée. Photographie noir et blanc. S. d.

154-155. Pièces de moteurs non identifiées. Photographie noir et blanc. S. d.

¹⁵ Voir aussi les photographies insérées dans l'album coté 2005 060 030.

¹⁶ Voir la table de concordance pour connaître la cote de rangement spécifique aux fonds spéciaux, p. 32.

¹⁷ Voir aussi 2005 060 009.

¹⁸ Voir la table de concordance pour connaître la cote de rangement spécifique aux fonds spéciaux, p. 32.

INVENTAIRE DES DESSINS ET CROQUIS

- 2005060 011.** Caricature de J.-J. Heilmann et sa locomotive illustrant un article de presse. Dessin en deux exemplaires intitulé *Mr. Jean-Jacques Heilmann*. Noir et blanc. 1897. 34 x 43,5 cm.
- 2005060 012.** Portrait de J.-J. Heilmann illustrant un article de presse. Dessin. Noir et blanc. 1913. 12,1 x 15,7 cm.
- 2005060 016.** Papier à en-tête. Dessin intitulé *Hôtel Stalheim, Albert Patterson, proprietor*. Noir et blanc. 1894. 9,5 x 14 cm.
- 2005060 018.** Perte de charge d'une machine à vapeur : diagramme issu d'un carnet dérelié. Blanc sur fond bleu. S. d. 22,5 x 23 cm.
- Machine à vapeur, vue latérale et supérieure : schéma issu d'un carnet dérelié. Schéma intitulé *Machine à vapeur de 100 chevaux*. Couleur. S. d. 16,2 x 26 cm.
- Machine à vapeur cylindre 500 : schéma issu d'un carnet dérelié. Trois schémas intitulés *Machine à vapeur cylindre 500*. Couleur. S. d. 16,2 x 26 cm.
- Machine à vapeur cylindre 400, mouvement de distribution : schéma issu d'un carnet dérelié. Deux schémas intitulés *Mouvement cylindre 400*. Couleur. S. d. 16,2 x 26 cm.
- Transmission pour tissage, disposition des colonnes : schéma issu d'un carnet dérelié. Trois schémas intitulés *Colonnes pour transmission pour tissage*. Blanc sur fond bleu. S. d. 16,2 x 26 cm., 23,7 x 27,3 cm.
- Monte-charges : schéma issu d'un carnet dérelié. Schéma intitulé *Monte-charges*. Blanc sur fond bleu. S. d. 32 x 35,5 cm.
- Poulie à câbles, profil : schéma issu d'un carnet dérelié. Schéma intitulé *Profil d'une poulie à câbles*. Blanc sur fond bleu. S. d. 15,4 x 37 cm.
- Postillon système Dobson & Barlow Bolton : schéma issu d'un carnet dérelié. Schéma intitulé *Postillon système Dobson & Barlow Bolton*. Blanc sur fond bleu. S. d. 28,8 x 33,5 cm.
- Pompe pneumatique : schéma issu d'un carnet dérelié. Schéma intitulé *Pompe pneumatique*. Blanc sur fond bleu. S. d. 19 x 23,8 cm.
- Manchon à cliquet : schéma issu d'un carnet dérelié. Schéma intitulé *Manchon à cliquet*. Blanc sur fond bleu. S. d. 24,5 x 26,8 cm.
- Machine à retordre pour coton et lin : schéma issu d'un carnet dérelié. Schéma intitulé *Machine à retordre pour coton et lin*. Blanc sur fond bleu. S. d. 19 x 40,8 cm.
- Indicateur de vitesse avec compteur : schéma issu d'un carnet dérelié. Schéma intitulé *Indicateur de vitesse avec compteur*. Blanc sur fond bleu. S. d. 25,4 x 28 cm.
- Mouvement du métier à deux navettes : schéma issu d'un carnet dérelié. Schéma intitulé *Mouvement du métier à deux navettes*. Blanc sur fond bleu. S. d. 24 x 30,5 cm.
- Essoreuse à régulateur compensateur : schémas issu d'un carnet dérelié. Deux schémas intitulés *Essoreuse à régulateur compensateur avec moteur à vapeur*. Couleur. S. d. 16,2 x 26 cm.
- Machine à sécher les tissus : schéma issu d'un carnet dérelié. Schéma intitulé *Machine à sécher les tissus*. Blanc sur fond bleu. S. d. 20,5 x 31 cm.
- Métier à tisser, ratière : schéma issu d'un carnet dérelié. Schéma intitulé *Ratière à double foule modèle fort*. Blanc sur fond bleu. S. d. 25,8 x 31,8 cm.
- Encolleuse à air chaud : schéma issu d'un carnet dérelié. Schéma intitulé *Encolleuse à air chaud*. Blanc sur fond bleu. S. d. 16 x 46 cm.
- Tissage, disposition de la transmission, toiture : plans issu d'un carnet dérelié. Cinq schémas intitulés *Disposition d'un tissage, disposition de la transmission d'un tissage, toiture d'un tissage*. Couleur. S. d. 16,2 x 26 cm.
- 2005060 019.** Bateau en aluminium système L. Lefebvre : dessin imprimé relié en cahier. Dessin intitulé *Bateau en aluminium, mission hydrographique du Niger*. Noir et blanc. 1897. 21 x 31 cm.
- Embarcation démontable en aluminium système L. Lefebvre : dessin imprimé relié en cahier. Dessin intitulé *Embarcation démontable en aluminium, mission Monteil sur le Haut-Oubanghi (Afrique centrale)*. Noir et blanc. 1897. 21 x 31 cm.
- Pirogue en aluminium système H. Lefebvre : dessins imprimés reliés en cahier. Trois dessins intitulés *Pirogues en aluminium, service des carrières (Soudan français)*. Noir et blanc. 1897. 21 x 31 cm.

Embarcation et caisson en aluminium système L. Lefebvre : dessins imprimés reliés en cahier. Deux dessins intitulés *Embarcation et caisson en aluminium, flotille du Niger (Soudan français)*. Noir et blanc. 1897. 21 x 31 cm.

Voiture automobile électrique système J.-J. Heilmann : dessin imprimé relié en cahier. Dessin intitulé *Voiture automobile à traction électrique*. Noir et blanc. 1897. 21 x 31 cm.

Locomotive électrique système J.-J. Heilmann : dessin imprimé relié en cahier. Dessin en trois exemplaires intitulé *Locomotive électrique*. Noir et blanc. 1897. 21 x 31 cm.

Voiture automobile routière à traction électrique système J.-J. Heilmann : dessin imprimé relié en cahier. Dessin en deux exemplaires intitulé *Voiture automobile routière à traction électrique*. Noir et blanc. 1897. 21 x 31 cm.

Remorqueur électrique système J.-J. Heilmann : dessin imprimé relié en cahier. Dessin intitulé *Bateau électrique, remorqueur*. Noir et blanc. 1897. 21 x 31 cm.

Bateau électrique système J.-J. Heilmann et F. Drouin : dessin imprimé relié en cahier. Dessin intitulé *Bateau électrique*. Noir et blanc. 1897. 21 x 31 cm.

Creusets pour la fabrication de l'aluminium pur : dessin imprimé détaché d'un cahier. Signé Gaillet. Dessin intitulé *Creusets pour la fabrication de l'aluminium pur*. Noir et blanc. 1897. 21 x 31 cm.

Paquetage des soldats à pied : dessin imprimé détaché d'un cahier. Dessin. Noir et blanc. 1897. 21 x 31 cm.

2005060 020. Véhicule générateur de locomotive électrique : croquis illustrant un mémoire relié. Croquis intitulé *Chemin de fer électrique système J.J Heilmann, véhicule générateur*. Noir et blanc. 1891. 25,7 x 29,3 cm.

2005060 021. Machine à vapeur, chaudière Lentz : croquis illustrant un mémoire relié. Croquis. Noir et blanc. 1893. 17,2 x 26,1 cm.

Locomotive électrique Siemens et Halke : croquis illustrant un mémoire relié. Croquis. Noir et blanc. 1893. 17,2 x 26,1 cm.

Locomotive électrique Mather et Platt : croquis illustrant un mémoire relié. Croquis. Noir et blanc. 1893. 17,2 x 26,1 cm.

Locomotive électrique Weems : croquis illustrant un mémoire relié. Croquis. Noir et blanc. 1893. 17,2 x 26,1 cm.

Machine à vapeur conçue par Charles Brown pour le système J.-J. Heilmann : croquis illustrant un mémoire relié. Croquis. Noir et blanc. 1893. 17,2 x 26,1 cm.

Locomotive électrique système J.-J. Heilmann : croquis illustrant un mémoire relié. Croquis. Noir et blanc. 1893. 17,2 x 26,1 cm.

Locomotive électrique système J.-J. Heilmann : schémas illustrant un mémoire relié. Croquis intitulé *Locomotive électrique*. Noir et blanc. 1893. 23,5 x 73,4 cm.

2005060 032. Locomotive électrique n°2 dite « 8001 » : schéma. Trois croquis. Noir et blanc. S. d. [1897]. 10,5 x 21 cm.

2005060 132. Lancement de la locomotive électrique n°2 dite "8001", portrait de J.-J. Heilmann debout devant ses invités : dessin illustrant un article de presse. Dessin intitulé *M. Heilmann*. Noir et blanc. S. d. [1897]. 29,5 x 39,5 cm.

Lancement de la locomotive électrique n°2 dite "8001", table des mécaniciens : dessin illustrant un article de presse. Dessin intitulé *Le banquet des mécaniciens*. Noir et blanc. S. d. [1897]. 29,5 x 39,5 cm.

2005060 134. Avant-train pour véhicule routier : schéma. Trois schémas. Noir et blanc. S. d. [1910]. 18,2 x 18,7 cm, 20,5 x 27,3 cm, 24,2 x 27,5 cm.

2005060 151. Turbine à explosion directe, schéma en coupe. Schéma intitulé *Turbine à explosion directe système J.-J. HEILMANN brevet S.G.D.G.* Couleur. S. d. [1913]. 76 x 102,5 cm.

INVENTAIRE DES PHOTOGRAPHIES

- 2005060 001.** Portrait de J.-J. Heilmann enfant. Photographie sur support cartonné. S. d. Vertical. Noir et blanc. 6 x 9,8 cm. Bernheim-Wormser, 4 rue du Sauvage, Mulhouse.
- 2005060 002.** Portrait de J.-J. Heilmann. Photographie sur support cartonné. 1870. Vertical. Noir et blanc. 6,2 x 10,2 cm. Linck J.
- 2005060 003.** Portrait de J.-J. Heilmann. Photographie sur support cartonné. S. d. Vertical. Noir et blanc. 10,2 x 14,3 cm. Stebbing E., boulevard des Italiens, Paris.
- 2005060 004.** Portrait de J.-J. Heilmann. Photographie sur support cartonné. S. d. Vertical. Noir et blanc. 10,2 x 16,3 cm. Boyer Paul, 35 boulevard des Capucines, Paris.
- 2005060 005.** Portrait de J.-J. Heilmann. Photographie imprimée sur support cartonné. S. d. [1894]. Vertical. Noir et blanc. 14,3 x 20 cm. Collier E, Daqua F.
- 2005060 006.** Portrait de J.-J. Heilmann avec un groupe non identifié. Photographie sur support cartonné. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 10,7 x 14,8 cm.
- 2005060 007.** J.-J. Heilmann posant avec un groupe de personnes non identifiées devant la gare du Havre. Photographie sur support cartonné. S. d. [1897]. Horizontal. Noir et blanc. 9,8 x 12,6 cm.
- 2005060 008.** J.-J. Heilmann avec un groupe de personnes non identifiées dans le wagon de contrôle de la locomotive électrique n°2 dite « 8001 ». Photographie. S. d. [1897]. Horizontal. Noir et blanc. 9,8 x 12,6 cm.
- 2005060 009.** Portrait de J.-J. Heilmann en pied à côté d'une roue. Photographie. 1910. Vertical. Noir et blanc. 18 x 23,8 cm.
- 2005060 010.** J.-J. Heilmann posant dans un atelier en compagnie des ouvriers. Photographie. 1918. Horizontal. Noir et blanc. 18 x 24 cm. Valère J., 32 rue de Bécon, Courbevoie.
- 2005060 013.** Portrait de J.-J. Heilmann : carte d'exposant à l'exposition internationale du progrès au Palais de l'industrie. Photographie sur support cartonné. 1893. Vertical. Noir et blanc. 6,3 x 10,6 cm. Société nationale des sciences et des arts industriels.
- 2005060 014.** Nomination au grade de chevalier de la légion d'honneur. Photographie reproduite sur papier. 1894. Horizontal. Noir et blanc. 4,1 x 5,3 cm.
- 2005060 015.** Nomination au grade de chevalier de la légion d'honneur : repas. Photographie. 1894. Horizontal. Noir et blanc. 23,3 x 30,8 cm.
- 2005060 021.** Maquette au 1/10^e de la locomotive électrique n°1 dite « fusée électrique » : vue latérale. Photographie imprimée illustrant un mémoire , intitulée *Traction électrique système J-J Heilmann, vue extérieure du véhicule moteur (d'après un modèle au 1/10^eme)*. 1892. Horizontal. Noir et blanc. 26 x 31 cm.
- 2005060 023.** Montage de la chaudière et de la machine à vapeur sur le châssis de la locomotive électrique n°1 dite « fusée électrique ». Photographie imprimée illustrant un mémoire. S. d. [1893]. Horizontal. Noir et blanc. 20,7 x 31,3 cm.
Châssis monté sur les bogies de la locomotive électrique n°1 dite « fusée électrique ». Photographie imprimée illustrant un mémoire. S. d. [1893]. Horizontal. Noir et blanc. 20,7 x 31,3 cm.
Essieux des bogies de la locomotive électrique n°1 dite « fusée électrique ». Photographie imprimée illustrant un mémoire. S. d. [1893]. Horizontal. Noir et blanc. 20,7 x 31,3 cm.
Vue d'ensemble de face de la locomotive électrique n°1 dite « fusée électrique ». Photographie imprimée illustrant un mémoire. S. d. [1893]. Horizontal. Noir et blanc. 20,7 x 31,3 cm.
Vue d'ensemble latérale de la locomotive électrique n°1 dite « fusée électrique ». Photographie imprimée illustrant un mémoire. S. d. [1893]. Horizontal. Noir et blanc. 20,7 x 31,3 cm.
Chaudière système Lentz de la locomotive électrique n°1 dite « fusée électrique ». Photographie imprimée illustrant un mémoire. S. d. [1893]. Horizontal. Noir et blanc. 20,7 x 31,3 cm.
Soutes à eau et à charbon de la locomotive électrique n°1 dite « fusée électrique ». Photographie imprimée illustrant un mémoire. S. d. [1893]. Horizontal. Noir et blanc. 20,7 x 31,3 cm.

Dessin de la locomotive électrique n°1 dite « fusée électrique ». Photographie imprimée illustrant un mémoire, intitulée *La locomotive électrique, système J-J Heilmann*. S. d. [1893]. Horizontal. Noir et blanc. 7 x 11 cm. Sappert A.

Vue d'ensemble de la machine non encore recouverte de l'abri avant de la locomotive électrique n°1 dite « fusée électrique ». Photographie imprimée illustrant un mémoire. S. d. [1893]. Horizontal. Noir et blanc. 20,7 x 31,3 cm.

Machine à vapeur de la locomotive électrique n°1 dite « fusée électrique ». Photographie imprimée illustrant un mémoire. S. d. [1893]. Horizontal. Noir et blanc. 20,7 x 31,3 cm.

Dynamo de type Gramme de la locomotive électrique n°1 dite « fusée électrique ». Photographie imprimée illustrant un mémoire. S. d. [1893]. Horizontal. Noir et blanc. 20,7 x 31,3 cm.

2005060 024.

Vue de face de la locomotive électrique n°2 dite « 8001 » et fourgon spécial. Photographie imprimée illustrant un mémoire, intitulée *Locomotive J-J Heilmann (n°2) et fourgon spécial*. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 20,7 x 31,3 cm. Bertin et Cie.

Vue intérieure de l'essieu monté avec moteur électrique de la locomotive électrique n°2 dite « 8001 ». Photographie imprimée illustrant un mémoire, intitulée *Essieu monté avec moteur électrique*. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 20,7 x 31,3 cm. Bertin et Cie.

Groupe exciteur de la locomotive électrique n°2 dite « 8001 ». Photographie imprimée illustrant un mémoire, intitulée *Groupe exciteur*. S. d. Vertical. Noir et blanc. 20,7 x 31,3 cm. Bertin et Cie.

Bogie avec moteurs de la locomotive électrique n°2 dite « 8001 ». Photographie imprimée illustrant un mémoire, intitulée *Bogie avec moteurs*. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 20,7 x 31,3 cm. Bertin et Cie.

Machine à vapeur de type compound de la locomotive électrique n°2 dite « 8001 ». Photographie imprimée illustrant un mémoire, intitulée *Machine à vapeur principale*. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 20,7 x 31,3 cm. Bertin et Cie.

Vue d'ensemble latérale de la locomotive électrique n°2 dite « 8001 ». Photographie imprimée illustrant un mémoire, intitulée *Locomotive J-J Heilmann (n°2), vue d'ensemble*. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 20,7 x 31,3 cm. Bertin et Cie.

Vue latérale de l'essieu monté avec moteur électrique de la locomotive électrique n°2 dite « 8001 ». Photographie imprimée illustrant un mémoire, intitulée *Essieu monté avec moteur électrique*. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 20,7 x 31,3 cm. Bertin et Cie.

Vue d'ensemble de face de la locomotive électrique n°1 dite « fusée électrique ». Photographie imprimée illustrant un mémoire, intitulée *La « fusée électrique », première locomotive du système J-J Heilmann*. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 20,7 x 31,3 cm. Bertin et Cie.

Induits des génératrices de la locomotive électrique n°2 dite « 8001 ». Photographie imprimée illustrant un mémoire, intitulée *Induits des génératrices*. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 20,7 x 31,3 cm. Bertin et Cie.

2005060 025.

Maquette au 1/10^e de la locomotive électrique n°1 dite « fusée électrique » : vue latérale. Photographie sur support cartonné. 1892. Horizontal. Noir et blanc. 21,3 x 27,3 cm.

2005060 026.

Maquette au 1/10^e de la locomotive électrique n°1 dite « fusée électrique » dont l'habillage est retiré de façon à laisser voir la machinerie : vue de 3/4. Photographie sur support cartonné. 1892. Horizontal. Noir et blanc. 21,3 x 27,3 cm.

2005060 027.

Essais de la locomotive électrique n°1 dite « Fusée électrique », J.-J. Heilmann posant devant la machine. 2 photographies d'un album (19 x 26 x 3 cm). S. d. [1893]. Vertical. Noir et blanc. 8 x 11 cm.

Essais de la locomotive électrique n°1 dite « Fusée électrique ». 3 photographies d'un album (19 x 26 x 3 cm). S. d. [1893]. Horizontal. Noir et blanc. 8 x 11 cm.

Construction et essai de la locomotive électrique n°1 dite « Fusée électrique » : photographie des différents éléments, de leur assemblage et de la machine achevée. 20 photographies d'un album (19 x 26 x 3 cm). S. d. [1893]. Horizontal. Noir et blanc. 11 x 16 cm.

Construction et essai de la locomotive électrique n°1 dite « Fusée électrique » : photographie des différents éléments, de leur assemblage et de la machine achevée. 7 photographies d'un album (19 x 26 x 3 cm). S. d. [1893]. Vertical. Noir et blanc. 11 x 16 cm.

Construction de la locomotive électrique n°1 dite « Fusée électrique » : essieu. 2 photographies d'un album (19 x 26 x 3 cm). S. d. [1893]. Vertical. Noir et blanc. 7,2 x 7,8 cm.

- 2005060 028.** Essai de la locomotive électrique n°1 dite « Fusée électrique ». Photographie sur support cartonné. S. d. [1893]. Horizontal. Noir et blanc. 8,8 x 11,9 cm.
- 2005060 029.** Essai de la locomotive électrique n°1 dite « Fusée électrique ». Photographie imprimée. S. d. [1893]. Horizontal. Noir et blanc. 18 x 25 cm.
- 2005060 030.** Essai de la locomotive électrique n°1 dite « Fusée électrique ». Photographie imprimée illustrant un article de presse, intitulée *L'arrivée de la Fusée électrique à la station de Mantes, le 9 mai 1894*. 1894. Horizontal. Noir et blanc. 24 x 29,7 cm.
Essai de la locomotive électrique n°1 dite « Fusée électrique », J.-J. Heilmann avec les journalistes. Photographie imprimée illustrant un article de presse, intitulée *M Heilmann et L Emile Gathieu, du Figaro*. 1894. Horizontal. Noir et blanc. 24 x 29,7 cm.
Essai de la locomotive électrique n°1 dite « Fusée électrique », gare de Mantes. Photographie imprimée illustrant un article de presse, intitulée *En gare de Mantes*. 1894. Horizontal. Noir et blanc. 24 x 29,7 cm.
Essai de la locomotive électrique n°1 dite « Fusée électrique », gare de Mantes. Photographie imprimée illustrant un article de presse, intitulée *La fusée électrique sur une voie de garage*. 1894. Horizontal. Noir et blanc. 24 x 29,7 cm.
- 2005060 033-034.** Maquette préparatoire de la locomotive électrique n°1 dite « fusée électrique » : vue de face. Photographie sur support cartonné. S. d. [1892]. Horizontal. Noir et blanc. 21 x 31 cm.
- 2005060 035.** Locomotive électrique n°1 dite « fusée électrique », maquette préparatoire en cours de construction. Photographie. S. d. [1892]. Horizontal. Noir et blanc. 12,5 x 17 cm.
- 2005060 036.** Locomotive électrique n°1 dite « fusée électrique », maquette préparatoire : vue latérale. Photographie. S. d. [1892]. Horizontal. Noir et blanc. 12,5 x 17 cm.
- 2005060 037.** Construction et essais de la locomotive électrique n°2 dite "8001". Photographies d'un album (25 x 33 x 8 cm). S. d. [1895-1897].
11 photographies. Horizontal. Noir et blanc. 11,5 x 17 cm.
5 photographies. Vertical. Noir et blanc. 11,5 x 17 cm.
20 photographies. Horizontal. Noir et blanc. 17 x 23 cm.
2 photographies. Vertical. Noir et blanc. 17 x 23 cm.
5 photographies. Vertical. Noir et blanc. 22 x 27,7 cm.
34 photographies. Horizontal. Noir et blanc. 22 x 27,7 cm.
- 2005060 038.** Chaudière Belpaire. Photographie. S. d. [1896]. Horizontal. Noir et blanc. 12 x 17 cm.
- 2005060 039.** Chaudière Belpaire. Photographie. S. d. [1896]. Vertical. Noir et blanc. 12 x 17 cm.
- 2005060 040.** Chaudière Belpaire. 3 photographies. S. d. [1896]. Horizontal. Noir et blanc. 12 x 17 cm.
- 2005060 041.** Chaudière Belpaire et ouvriers. 3 photographies. S. d. [1896]. Horizontal. Noir et blanc. 12 x 17 cm.
- 2005060 042.** Chaudière Belpaire. 2 photographies. S. d. [1896]. Vertical. Noir et blanc. 17 x 23 cm.
- 2005060 043.** Chaudière Belpaire. 3 photographies. S. d. [1896]. Horizontal. Noir et blanc. 17 x 23 cm.
- 2005060 044.** Induit de génératrice. 2 photographies. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 22 x 28 cm.
- 2005060 045.** Induit de génératrice. Photographie. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 22 x 28 cm.
- 2005060 046.** Induit de génératrice. Photographie. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 13 x 18 cm.
- 2005060 047.** Ressorts. Photographie. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 12 x 17 cm.
- 2005060 048.** Ressorts. Photographie sur support cartonné. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 21 x 31 cm.
- 2005060 049.** Essieux. 2 photographies. S. d. Vertical. Noir et blanc. 11,5 x 17 cm.
- 2005060 050.** Essieux. Photographie. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 11,5 x 17 cm.
- 2005060 051.** Essieux. 3 photographies. S. d. Vertical. Noir et blanc. 11,5 x 17 cm.
- 2005060 052.** Essieux avec moteur électrique. 2 photographies. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 12,5 x 17 cm.
- 2005060 053.** Essieux avec moteur électrique. 4 photographies. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 22 x 28 cm.
- 2005060 054.** Essieux avec moteur électrique. Photographie. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 18 x 24 cm.

- 2005060 055.** Essieux avec moteur électrique. Photographie. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 18 x 24 cm.
- 2005060 056.** Flasque de bogie. Photographie. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 21 x 31 cm.
- 2005060 057.** Flasque de bogie. 2 photographies. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 12 x 17 cm.
- 2005060 058.** Flasque de bogie. 3 photographies. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 21 x 31 cm.
- 2005060 059.** Flasque de bogie. 2 photographies. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 12 x 17 cm.
- 2005060 060.** Bogie avec moteur. 6 photographies. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 16 x 23 cm.
- 2005060 061.** Bogie avec moteur. Photographie. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 23,5 x 29,5 cm.
- 2005060 062.** Habillage en coupe-vent. 2 photographies. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 23,5 x 29 cm.
- 2005060 063.** Habillage en coupe-vent avec ouvriers. Photographie. S. d. Vertical. Noir et blanc. 17 x 23 cm.
- 2005060 064-065.** Wagon ou voiture de tramway. Photographie. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 23 x 29 cm.
- 2005060 066.** Ateliers non identifiés. Photographie sur support cartonné. S. d. Vertical. Noir et blanc. 12,7 x 17,8 cm.
- 2005060 067-070.** Ateliers non identifiés. 9 photographies. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 12 x 17,5 cm.
- 2005060 071.** Ateliers non identifiés. 2 photographies sur support cartonné. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 18 x 24 cm.
- 2005060 072.** Ateliers non identifiés. Photographie sur support cartonné. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 16,3 x 21 cm. Platte.
- 2005060 073.** Ateliers non identifiés. Photographie sur support cartonné. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 18 x 24 cm.
- 2005060 074.** Ateliers non identifiés. Photographie sur support cartonné. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 16,3 x 21 cm.
- 2005060 075.** Ateliers non identifiés. Photographie. S. d. Vertical. Noir et blanc. 23 x 29 cm.
- 2005060 076.** Ateliers non identifiés avec ouvriers. Photographie. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 22 x 28 cm.
- 2005060 077.** Ateliers non identifiés. Photographie. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 22 x 28 cm.
- 2005060 078.** Pièces non identifiées. Photographie sur support cartonné. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 10,7 x 16,5 cm.
- 2005060 079-081.** Pièces non identifiées. 3 photographies. S. d. Vertical. Noir et blanc. 12,2 x 16,5 cm.
- 2005060 082-099.** Pièces non identifiées. 27 photographies. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 12 x 17 cm.
- 2005060 100.** Pièces non identifiées. Photographie. S. d. Vertical. Noir et blanc. 13 x 17,5 cm.
- 2005060 101.** Pièces non identifiées. Photographie sur support cartonné. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 13,5 x 18,2 cm.
- 2005060 102.** Pièces non identifiées. Photographie sur support cartonné. S. d. Vertical. Noir et blanc. 14 x 19 cm.
- 2005060 103-104.** Pièces non identifiées. 2 photographies sur support cartonné. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 14 x 21 cm.
- 2005060 105.** Pièces non identifiées. Photographie sur support cartonné. S. d. Vertical. Noir et blanc. 14,7 x 20 cm.
- 2005060 106-107.** Pièces non identifiées. 2 photographies sur support cartonné. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 16,4 x 21 cm.
- 2005060 108.** Pièces non identifiées. Photographie sur support cartonné. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 16,4 x 21 cm. Platte.
- 2005060 109.** Pièces non identifiées. Photographie sur support cartonné, intitulée *Carcasse d'un moteur*. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 16,4 x 21 cm.
- 2005060 110-112.** Pièces non identifiées. 3 photographies sur support cartonné. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 16,4 x 21 cm.

- 2005060 113.** Pièces non identifiées. Photographie sur support cartonné. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 16,4 x 21 cm. Platte.
- 2005060 114-115.** Pièces non identifiées. 2 photographies sur support cartonné. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 18 x 24 cm.
- 2005060 116-121.** Pièces non identifiées. 6 photographies sur support cartonné. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 21 x 31 cm.
- 2005060 122.** Pièces non identifiées. Photographie. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 23,5 x 29 cm.
- 2005060 123.** Pièces non identifiées. Photographie. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 21,7 x 27 cm.
- 2005060 124.** Essais de la locomotive électrique n°2 dite « 8001 » . Photographie. S. d. [1897]. Horizontal. Noir et blanc. 19,5 x 26,5 cm.
- 2005060 125.** Essais de la locomotive électrique n°2 dite « 8001 » . Photographie. S. d. [1897]. Horizontal. Noir et blanc. 17,5 x 24 cm.
- 2005060 126.** Essais de la locomotive électrique n°2 dite « 8001 » . Photographie. S. d. [1897]. Horizontal. Noir et blanc. 22 x 27,5 cm.
- 2005060 127-128.** Essais de la locomotive électrique n°2 dite « 8001 » . 2 photographies sur support cartonné. S. d. [1897]. Horizontal. Noir et blanc. 9,5 x 12,5 cm.
- 2005060 129.** Essais de la locomotive électrique n°2 dite « 8001 » . Photographie. S. d. [1897]. Horizontal. Noir et blanc. 22 x 27,5 cm.
- 2005060 132.** Essais de la locomotive électrique n°2 dite « 8001 » . Photographie, intitulée *L'arrivée à Mantes*. S. d. [1897]. Vertical. Noir et blanc. 29,5 x 39,5 cm.
- 2005060 132.** Wagon de contrôle de la locomotive électrique n°2 dite « 8001 » . Photographie, intitulée *Wagon de contrôle*. S. d. [1897]. Vertical. Noir et blanc. 29,5 x 39,5 cm.
- 2005060 135.** Conception d'un avant-train pour véhicule routier, J.-J. Heilmann posant devant une roue. Photographie. S. d. [1910]. Vertical. Noir et blanc. 18 x 24 cm.
- 2005060 136.** Conception d'un avant-train pour véhicule routier, J.-J. Heilmann posant devant une roue. Photographie. S. d. [1910]. Vertical. Noir et blanc. 18 x 24 cm.
- 2005060 137.** Conception d'un avant-train pour véhicule routier, suspension Compound. Photographie. S. d. [1910]. Vertical. Noir et blanc. 22,6 x 28,2 cm.
- 2005060 138.** Conception d'un avant-train pour véhicule routier, pièces non identifiées. Photographie. S. d. [1910]. Horizontal. Noir et blanc. 22,3 x 28,3 cm.
- 2005060 139.** Conception d'un avant-train pour véhicule routier, J.-J. Heilmann dans l'atelier. Photographie. S. d. [1910]. Horizontal. Noir et blanc. 13,3 x 22,5 cm.
- 2005060 140-141.** Conception d'un avant-train pour véhicule routier, pièces non identifiées. 2 photographies. S. d. [1910]. Vertical. Noir et blanc. 22,5 x 28,3 cm.
- 2005060 142-144.** Conception d'un avant-train pour véhicule routier, montage des pièces. 3 photographies. S. d. [1910]. Horizontal. Noir et blanc. 22,5 x 28,7 cm.
- 2005060 145.** Conception d'un avant-train pour véhicule routier, J.-J. Heilmann dans l'atelier de montage. Photographie. S. d. [1910]. Horizontal. Noir et blanc. 22,4 x 28,5 cm.
- 2005060 146.** Conception d'un avant-train pour véhicule routier. Photographie. S. d. [1910]. Horizontal. Noir et blanc. 18 x 23,8 cm.
- 2005060 147.** Conception d'un avant-train pour véhicule routier, J.-J. Heilmann accompagné de personnes non identifiées dans la voiture. Photographie. S. d. [1910]. Horizontal. Noir et blanc. 22,4 x 28 cm.
- 2005060 148.** Conception d'un avant-train pour véhicule routier. Photographie. S. d. [1910]. Horizontal. Noir et blanc. 18 x 24 cm. Labourdette Henri.
- 2005060 149.** Conception d'un avant-train pour véhicule routier. Photographie. S. d. [1910]. Horizontal. Noir et blanc. 8 x 13 cm.
- 2005060 152.** Voiture de tramway Madeleine–Pont de Neuilly–Courbevoie. Photographie. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 22,7 x 29,5 cm.

- 2005060 153.** Voiture de tramway, pièce de bogie. Photographie. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 23,4 x 29 cm.
- 2005060 154-155.** Pièce non identifiée. 2 photographies. S. d. Horizontal. Noir et blanc. 22 x 27,7 cm.

ILLUSTRATIONS



Portrait de Jean-Jacques Heilmann (s. d. [années 1890]). Cote 2005 060 004.



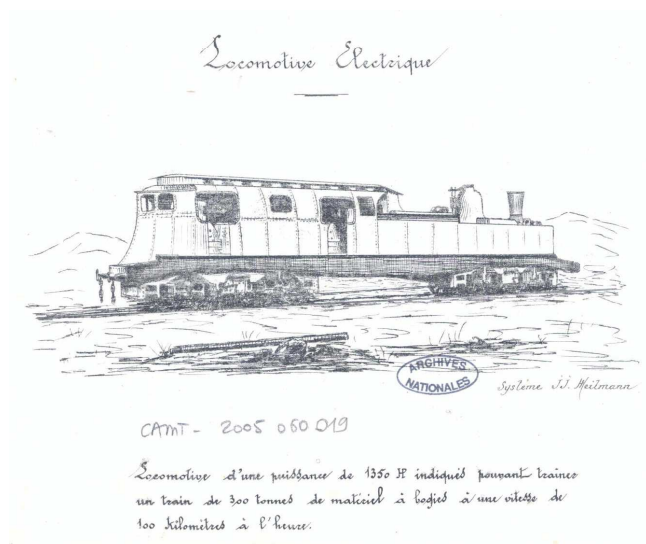
J.-J. Heilmann (à g.) dans le wagon de contrôle de la locomotive n°2 dite « 8001 » (s. d. [1897]). Cote 2005 060 008 .



*Jean-Jacques Heilmann à côté d'une roue de son véhicule routier
(s. d [1910]). Cote 2005 060 009.*



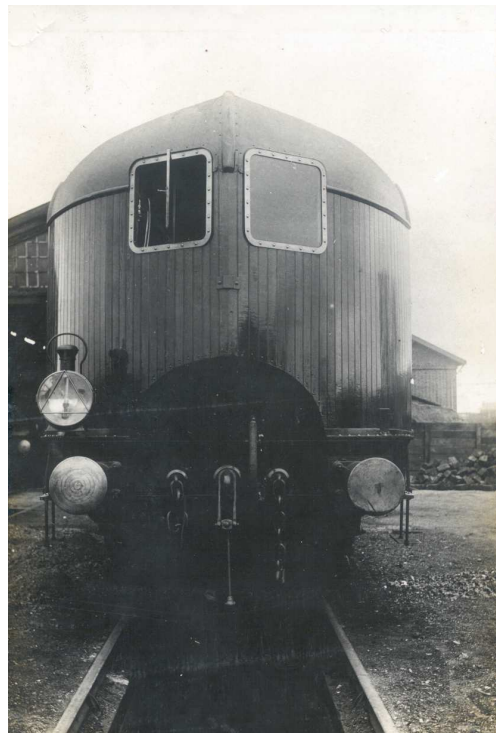
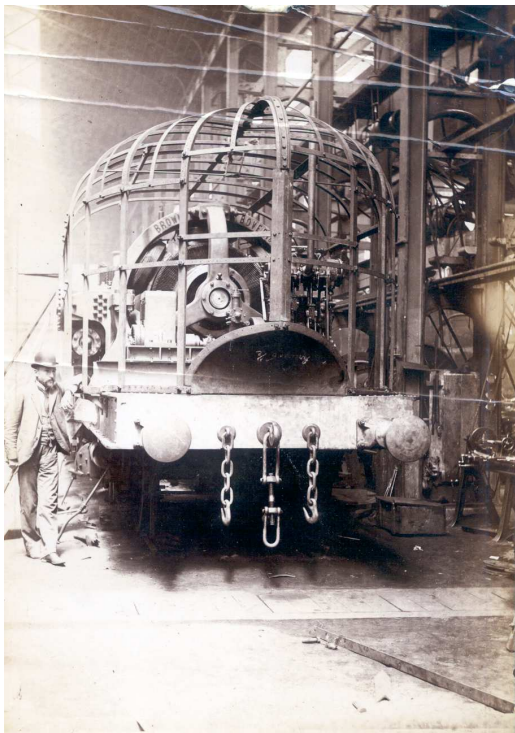
Dessin d'une voiture électrique Heilmann (1897). Cote 2005 060 019.



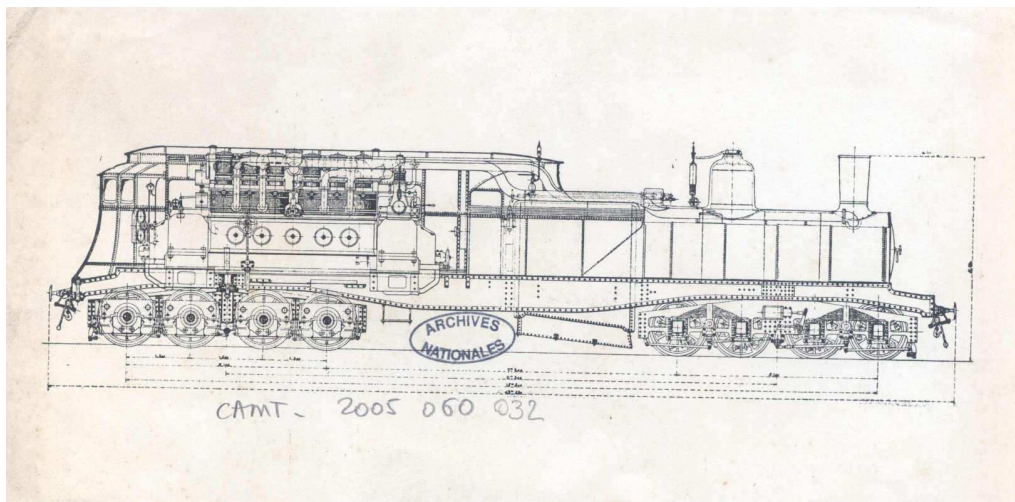
Dessin de la locomotive électrique Heilmann n°2 dit e « 8001 » (1897). Cote 2005 060 019.



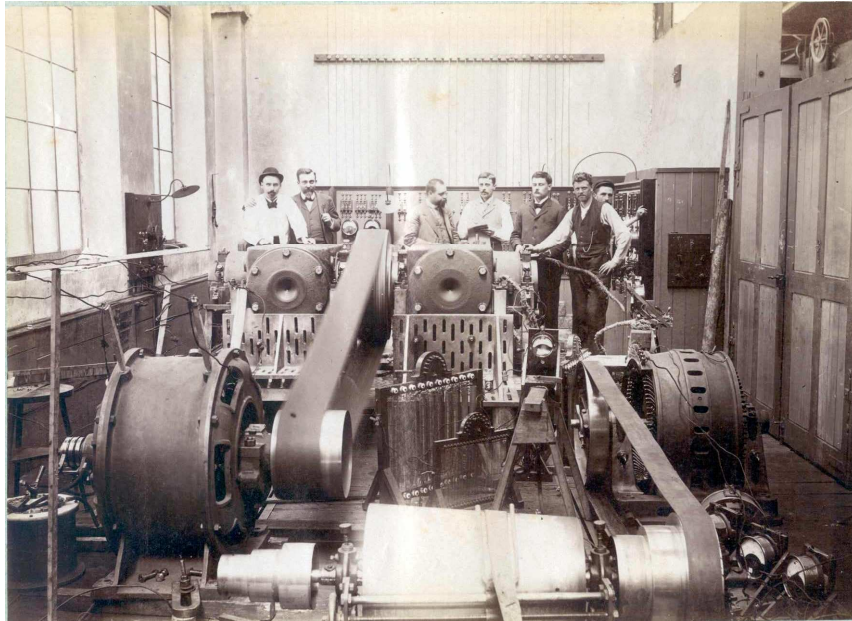
Essais de la locomotive électrique Heilmann n°1 dit e « la fusée » (1894). Cote 2005 060 027.



Construction de la locomotive électrique Heilmann n°1 dite « la fusée » (1893-1894). Cote 2005 060 027.



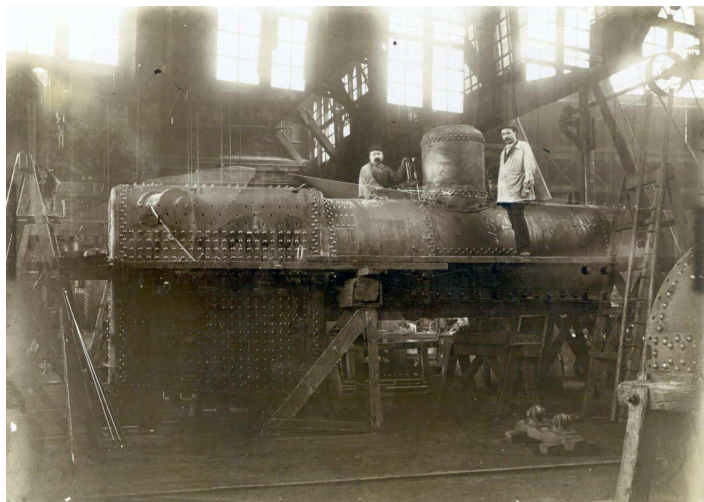
Croquis de la locomotive électrique Heilmann n°2 dite « 8001 » (s. d. [1897]). Cote 2005 060 032.



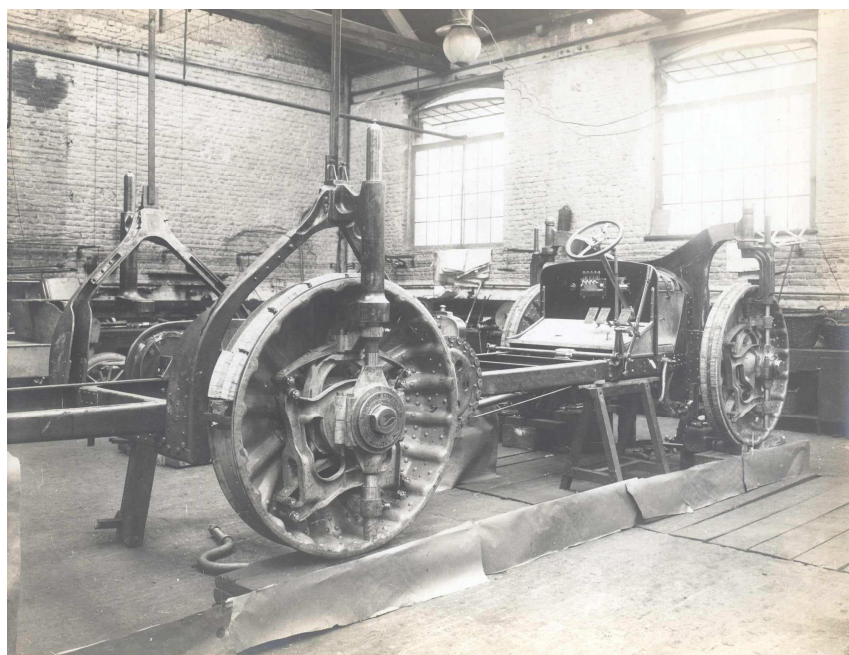
*Conception de la locomotive électrique Heilmann n°2 dite « 8001 » (s. d. [1895-1897]).
Cote 2005 060 037.*



*Essais de la locomotive électrique Heilmann n°2 dit e « 8001 », départ de la gare
Saint-Lazare (1897). Cote 2005 060 037.*



Ouvriers travaillant sur la chaudière Belpaire de la locomotive électrique Heilmann n°2 dite « 8001 » (s. d. [1896]). Cote 200 5 060 041.



Avant-train pour véhicule routier (s. d.[1910]) . Cote 2005 060 144.

INDEX DES TITRES DE JOURNAUX

Remarque : l'index renvoie aux articles et non aux numéros de page.

A

Abeille d'Étampes (L'), 031.
 Abeille (L'), 031.
 Advance, 031.
 Advertiser, 031.
 Akhbar, 031.
 Algérie, 031.
 Alpes (Les), 031.
 Alsacien lorrain (L'), 031.
 American manufacturer, 031.
 Anjou (L'), 031.
 Annales politiques et littéraires, 031.
 Ardennes (Les), 031.
 Armorique (L'), 031.
 Autennois (L'), 031.
 Autorité (L'), 031.
 Avenir (L'), 031.
 Avenir de la Dordogne, 031.
 Avenir de la Haute-Saône (L'), 031.
 Avenir de l'Isère (L'), 031.
 Avenir des chemins de fer (L'), 031.
 Avenir militaire, 031.
 Avenir républicain, 031.

B

Baimer, 031.
 Baltimore american, 031.
 Basler Nachrichten, 031.
 Bâtiment (Le), 031.
 Bee, 031.
 Berliner Tageblatt, 031.
 Bicyclette (La), 031.
 Bien public, 031.
 Bonhomme normand, 031.
 Bordeaux journal, 031.
 Bourse du commerce, 031.
 Bradstreets, 031.
 Breeze, 031.
 Brésil (Le), 031.
 Breslauer Zeitung, 031.
 Bretagne (La), 031.
 Brionnais (Le), 031.
 Builder, 031.
 Building news, 031.
 Bulgarie (La), 031.
 Bulletin, 031.
 Bulletin commercial, 031.
 Bulletin de l'industrie française, 031.
 Bulletin des halles (Le), 031.

Bulletin international de l'électricité, 031.
 Bund (Le), 031.

C

Cale, 031.
 Charentais (Le), 031.
 Charente (La), 031.
 Chéloff (Le), 031.
 Chronicle, 031.
 Chronique de Fougères, 031.
 Chronique industrielle, 031.
 Citizen, 031.
 Citizen, 031.
 Cloche illustrée (La). Journal critique et littéraire., 011.
 Cocarde (La), 031.
 Commercial, 031.
 Commercio toscano (Il), 031.
 Conseiller (Le), 031.
 Constitution (La), 031.
 Constitutionnel (El), 031.
 Constitutionnel (Le), 031.
 Constructeur (Le), 031.
 Construction moderne, 031.
 Corres (El), 031.
 Correspondant (Le), 031.
 Correspondant médical, 031.
 Correspondencia de España, 031.
 Corrèzien (Le), 031.
 Corriere della Sierra, 031.
 Corriere mercantile, 031.
 Cosmos (Le), 031.
 Courant, 031.
 Courrier de Guéret, 031.
 Courrier de la Champagne, 031.
 Courrier de la Creuse, 031.
 Courrier de l'Ain, 031.
 Courrier de l'Aisne, 031.
 Courrier de l'Aveyron, 031.
 Courrier de l'Eure, 031.
 Courrier de Lyon, 031.
 Courrier de Nancy, 031.
 Courrier de Sézanne (Le), 031.
 Courrier de Varsovie, 031.
 Courrier des Alpes, 031.
 Courrier du centre (Le), 031.
 Courrier du Havre, 031.
 Courrier du Pas-de-Calais, 031.
 Courrier du soir (Le), 031.
 Courrier du Tarn, 031.

Courrier mercantile, 031.
 Credente cattolica, 031.
 Croix (La), 031.

D

Daily chronicle, 031.
 Daily graphic, 031.
 Daily news (the), 031.
 Daily telegraph, 031.
 Day, 031.
 Deluvio (El), 031.
 Democrat, 031.
 Democrat chronicle, 031.
 Démocrate (Le), 031.
 Démocratie (La), 031.
 Dépêche du Puy-de-Dôme, 031.
 Dépêche (La), 031.
 Dépêche lorraine, 031.
 Dépêche tunisienne (La), 031.
 Deutsch, 031.
 Diaro de Jalisco, 031.
 Dispatch, 031.
 Dortmunter general Anzeige, 031.

E

Écho de Genève, 031.
 Écho de la frontière, 031.
 Écho de la semaine, 031.
 Écho de Paris (L'), 031.
 Écho des marchés du centre, 031.
 Echo des mines (L'), 016, 031.
 Écho d'Oran, 031.
 Écho du Brésil, 031.
 Écho du Mexique, 031, 133.
 Écho du Nord, 031.
 Écho du Rhône, 031.
 Écho du Velay, 031.
 Écho dunois (L'), 031.
 Éclair (L'), 031.
 Éclaireur de l'est, 031.
 Éclaireur (L'), 031.
 Économiste français (L'), 031.
 Économiste international (L'), 031.
 Egyetertes, 031.
 Egyptian gazette, 031.
 Elbeuvaïen, 031.
 Electric cab world, 031.
 Electricain (The), 031.
 Electrical engineer, 031.
 Electrical review, 031.
 Electrical world, 031.

Electrician (The), 031.
 Électricien (L'), 031, 133.
 Émancipateur (L'), 031.
 Encyclopédie contemporaine, 031.
 Engineer (The), 031.
 Entr'acte, 031.
 Epora (La), 031.
 Ère nouvelle (L'), 031.
 Espérance du peuple, 031.
 Espérance (L'), 031.
 Est-républicain, 031.
 Estafette (L'), 031.
 Étendard (L'), 031.
 Étincelle électrique (L'), 031.
 Étoile africaine, 031.
 Étoile de France, 031.
 Étoile du sud, 031.
 Événement (L'), 031.
 Evening journal, 031.
 Evening news, 031.
 Evening post, 031.
 Evening standard, 031.
 Express finance, 031.
 Express du midi (L'), 031.
 Express (L'), 031.

F

Famille (La), 031.
 Famille revue, 031.
 Fédération horlogère, 031.
 Feuille d'avis (La), 031.
 Figaro (Le), 030-031, 131.
 Finance, 031.
 Français quotidien (Le), 031.
 France-mode, 031.
 France armée, 031.
 France (La), 031.
 France nouvelle, 031.
 Franche-Comté (La), 031.
 Frankfurter zeitung, 031.
 Fremdenblatt, 031.
 Frontière (La), 031.

G

Galignagni messenger, 031.
 Gaulois (Le), 031.
 Gazzetta del Popolo, 031.
 Gazzetta dell'Emilia, 031.
 Gazette de Bruxelles (La), 016.
 Gazette de France, 031.
 Gazette (La), 031.
 General Anzeiger, 031.
 Génie civil (Le), 031.
 Génie civil (Le), revue générale hebdomadaire des industries françaises et étrangères, 016.
 Génie moderne, 031.
 Geographia percutti (La), 031.

Giornale dei lavori publici, 031.
 Giornale di Sicilia, 031.
 Gironde (La), 031.
 Glaneur (Le), 031.
 Gluck auf Berg und Huttenmaurische Wochenschrift, 031.
 Grajdanine, 031.
 Grand écho, 031.
 Grande banlieue, 031.
 Granvillais (Le), 031.
 Guetteur (Le), 031.

H

Hamburgische Correspondentes, 031.
 Handels revue, 031.
 Heraldo de Madrid, 031.
 Het Vaderland, 031.

I

Idée moderne (L'). Revue bi-mensuelle politique, littéraire et économique., 012.
 Indépendance belge (L'), 031.
 Indépendance bretonne (L'), 031.
 Indépendance de l'est, 031.
 Indépendant (L'), 031.
 Independent Statesman, 031.
 Industrial world, 031.
 Industrie électrique (L'), 031.
 Industrie parisienne (L'), 031.
 Industrie und handels Zeitung, 031.
 Inquirer, 031.
 Intelligencer, 031.
 Inter ocean, 031.
 Intransigeant (L'), 031.
 Inventions nouvelles (Les), 031.
 Ipy, 031.
 Italie (L'), 031.
 Item, 031.

J

Journal and courier, 031.
 Journal d'Alsace, 016, 031.
 Journal d'Amiens, 031.
 Journal de Belfort, 031.
 Journal de Bolbec, 031.
 Journal de Caen, 031.
 Journal de Cette, 031.
 Journal de Château-Thierry, 031.
 Journal de Clermont, 031.
 Journal de Fribourg, 031.
 Journal de Genève, 031.
 Journal de la Meurthe, 031.
 Journal de l'Aisne, 031.
 Journal de l'arrondissement du Havre, 031.
 Journal de Liège, 031.
 Journal de l'Indre-et-Loire, 031.
 Journal de Maine-et-Loire, 031.

Journal de Mantes, 031.
 Journal de Marseille, 031.
 Journal de Monaco, 031.
 Journal de Montmédy, 031.
 Journal de Rennes, 031.
 Journal de Roanne, 031.
 Journal de Roubaix, 031, 133.
 Journal de Rouen, 031.
 Journal de Saint-Denis, 031.
 Journal de Saint-Pétersbourg, 031.
 Journal de Saint-Quentin, 031.
 Journal de Senlis, 031.
 Journal des Andelys, 031.
 Journal des débats (Le), 031.
 Journal des économistes, 031.
 Journal des touristes (Le), 031.
 Journal des transports, 031.
 Journal des travaux publics et des chemins de fer, 031.
 Journal du Cher, 031.
 Journal du crédit public financier, industriel et politique, 016.
 Journal du Havre, 031.
 Journal du Loiret, 031.
 Journal du midi, 031.
 Journal égyptien, 031.
 Journal général, 031.
 Journal illustré, 031.
 Journal of commerce, 031.
 Journal officiel, 031.
 Journal pour rien, 031.
 Journal universel de l'électricité, 031.
 Justice (La), 031.

L

Laval (turbine à vapeur), 031.
 Leader, 031.
 Ledger, 031.
 Lescovien (Le), 031.
 Levant Herald, 031.
 Libéral de l'Aisne, 031.
 Libéral (Le), 031.
 Liberté (La), 031.
 Libre parole (La), 031.
 Literary digest (The), 031.
 Locomotive électrique de Stephenson dite « Rocket », 031.
 Loire républicaine (La), 031.
 Lumière électrique (La), 031.
 Lyon républicain, 016, 031.
 Lyre universelle (La), 031.

M

Magasin pittoresque, 031.
 Manufacturers record, 031.
 Marne (La), 031.
 Marseillaise (La), 031.
 Matin (Le), 031.

Mayenne (La), 031.
 Mémorial de la Loire, 031.
 Mémorial diplomatique (Le), 031.
 Mercure aptésien, 031.
 Messenger de la Manche, 031.
 Messenger de Paris, 031.
 Messenger des Vosges (le), 031.
 Messenger du Cher, 031.
 Messenger eudois, 031.
 Messenger (Le), 031.
 Messenger méridional de l'Allier, 031.
 Messenger, 031.
 Métallurgie (La), 031.
 Monde économique, 031.
 Monde illustré (Le), 031, 132.
 Monde (Le), 031.
 Monde moderne, 031.
 Moniteur de la légion d'honneur, 031.
 Moniteur de l'Algérie, 031.
 Moniteur de l'industrie électrique, 031.
 Moniteur des intérêts matériels, 031.
 Moniteur du bâtiment, 031.
 Moniteur du Calvados, 031.
 Moniteur du Cantal, 031.
 Moniteur du Puy-de-Dôme, 031.
 Moniteur universel, 031.
 Morbihannais (Le), 031.
 Morning, 031.
 Morning advertiser, 031.
 Morning Herald, 031.
 Morning Post, 031.
 Mouvement économique, 031.
 Mouvement (Le), 031.

N

Nacional (El), 031.
 Naples echo (The), 031.
 Narrateur (Le), 031.
 Nation (La), 031.
 National (El), 031.
 National suisse, 031.
 National Zeitung, 031.
 Nature (La), 031.
 Nazione (Le), 031.
 Neue Zürcher Zeitung, 031.
 New budget, 031.
 New Era, 031.
 New York Herald (The), 031.
 New York sun (The), 031.
 New Yorker Handelszeitung, 031.
 News and courier, 031.
 News dealer, 031.
 Nord-maritime, 031.
 Noticiero universal, 031.
 Nouveau Lyon (Le), 031.
 Nouveau monde, 031.
 Nouveau télégraphe russe, 031.

Nouveau temps, 031.
 Nouvelles du Vaudois, 031.
 Nouvelliste (Le), 031.
 Novoié Vrémiâ, 031.
 Novosti, 031.

O

Observateur français (L'), 031.
 Observateur (L'), 031.
 Oriental advertiser, 031.

P

Paix (La), 031.
 Paix sociale (La), 031.
 Palladium, 031.
 Paris vélo, 031.
 Patrie (La), 031.
 Patriote albigeois (Le), 031.
 Patriote de Normandie, 031.
 Patriote du centre (Le), 031.
 Patroit, 031.
 Pays de Caux (Le), 031.
 Pèlerin (Le), 031.
 Petit caporal (Le), 031.
 Petit centre (Le), 031.
 Petit champenois, 031.
 Petit colon (Le), 031.
 Petit fanal, 031.
 Petit français illustré, 031.
 Petit journal (Le), 031.
 Petit lyonnais, 031.
 Petit mantais (Le), 031.
 Petit marseillais (Le), 031.
 Petit méridional (Le), 031.
 Petit moniteur, 031.
 Petit moniteur univers, 031.
 Petit nantais, 031.
 Petit niçois, 031.
 Petit parisien (Le), 031.
 Petit phare, 031.
 Petit provençal, 031.
 Petit républicain, 031.
 Petit rouennais, 031.
 Petit temps, 031.
 Petit troyen, 031.
 Petit versillais, 031.
 Petite gironde (La), 031.
 Petite revue (La), 031.
 Peuple français (Le), 031.
 Phare de Dunkerque, 031.
 Phare de la Loire, 031.
 Phare de la Manche, 031.
 Phare des Charentes, 031.
 Plovo, 031.
 Populaire, 031.
 Post, 031.
 Post express, 031.
 Précurseur, 031.

Press, 031.
 Press & Knickerbucker, 031.
 Presse (La), 031.
 Progrès d'Aix-les-Bains (Le), 031.
 Progrès de la Meuse, 031.
 Progrès de la Somme, 031.
 Progrès de l'est, 031.
 Progrès des Côtes du Nord, 031.
 Progrès (Le), 031.
 Public ledger, 031.

R

Radical (le), 031.
 Railboard gazette (The), 031.
 Railway herald, 031.
 Ralliement (Le), 031.
 Rapide (Le), 031.
 Rappel charentais, 031.
 Rappel (Le), 031.
 Record (Le), 031.
 Recorder, 031.
 Réforme économique, 031.
 Réforme (La), 031.
 Register, 031.
 Republican, 031.
 République française (La), 031.
 Réseau français, 031.
 Réveil breton, 031.
 Réveil de Vesoul, 031.
 Réveil des Landes, 031.
 Réveil du Dauphiné (Le), 031.
 Réveil (Le), 031.
 Review of reviews, 031.
 Revue bourguignonne, 031.
 Revue britannique, 031.
 Revue de l'ouest, 031.
 Revue des journaux et des livres, 031.
 Revue des revues, 031.
 Revue des sports, 031.
 Revue d'Orient, 031.
 Revue encyclopédique (La), 031.
 Revue hebdomadaire, 031.
 Revue industrielle, 031.
 Revue industrielle de l'est, 031.
 Revue (La), 031.
 Revue pratique de l'électricité, 031.
 Revue scientifique, 031.
 Revue sud-africaine, 031.
 Revue suisse, 031.
 Revue technique, 031.
 Revue technique et les annales des travaux publics et des chemins de fer (La), 031.
 Revue universelle des chemins de fer (La), 016.
 Riforma (La), 031.
 Riom journal, 031.

Rives d'or, 031.

Roussillon (Le), 031.

S

Salut public (Le), 031.

Sarthe (La), 031.

Saturday review, 031.

Science et commerce, 031.

Science française (La), 031, 133.

Science illustrée, 031.

Science pour tous, 031.

Sciences et travaux publics, 031.

Scientific american, 031.

Scienza per tutti (La), 031.

Secolo, 031.

Semaine électrique, 031.

Sentinel, 031.

Siècle (Le), 031.

Soir (Le), 031.

Soleil, 031.

Soleil du midi, 031.

Souveraineté (La), 031.

Standard (The), 031.

Star, 031.

Stéphanois (Le), 031.

Sud ouest (Le), 031.

Suisse libérale, 031.

Suplement review, 031.

Syn otetchesta, 031.

T

Tablette des deux Charentes, 031.

Tagblatt, 031.

Tagliche Rundschau, 031.

Telegram, 031.

Telegraph, 031.

Télégraphe (Le), 031.

Téléphone (Le), 031.

Thury (dynamo), 031.

Times (The), 031.

Touraine républicaine, 031.

Tribune (La), 031.

Tribune louvinéenne (La), 031.

Truth, 031.

U

Union advertiser, 031.

Union agricole, 031.

Union normande, 031.

Union républicaine, 031.

Union vascongada (La), 031.

Univers illustré (L'), 031.

Univers (L'), 031.

V

Vélo (Le), 031.

Vérité (La), 031.

Victoire (La), 031.

Vigie algérienne, 031.

Vigie (La), 031.

Virginian, 031.

Voce della verita, 031.

Voie ferrée, 031.

Voix de Paris, 031.

Voleur illustré (Le), 031.

Volks Korrespondenz, 031.

Vosgien (Le), 031.

Vraie France (La), 031.

W

Western electrician, 031.

Westminster gazette, 031.

Wiener Allgemein Zeitung, 031.

World, 031.

Z

Zeitschrift des internationalen
Verbundes der Dampfessel
Uebervachungs, 031.

IV^{ème} (Le), 031.

XIX^{ème} siècle (Le), 031.

INDEX GENERAL

Remarque : l'index renvoie aux articles et non aux numéros de page.

A

Achard (freins), 020.
ADAMS (Wellington), 021-022.
Afrique Centrale, 019.
ALBERT (Maurice), administrateur du journal « le constructeur », 016.
Aluminium, 019.
AMSLER, 016.
AMSLER (H.), pharmacien major de la 1^{ère} classe, 016.
ANGE (Daniel), 016.
ANTOINE (L.), ingénieur des arts et manufactures, 016.
ARGILLET, 016.
ARLEN (Louis), 016.
ARTAUD (Constantin), 016.
Association patriotique des Alsaciens-Lorrains de Provence (Marseille), 016.
Ateliers de construction de Mulhouse, 018.
Ateliers Ducommun (Mulhouse), 011-012.
Auer (bec de gaz), 031.
AUGÉ (Daniel), 016.
Avant-train, 134-149.

B

BADER (Gustave), 016.
BADOIS (Edmond), ingénieur, 016.
Balance sans frottement, 018.
Baltimore (compagnie), 021.
Banque d'Alsace et de Lorraine, 016.
BARILLÉ (A.), pharmacien principal de l'armée, 016.
BARR (J.-N.), 021.
BARTHOU (Louis), ministre des travaux publics, 014-016.
BARY (Edouard de), 016.
Bateau, 019.
BAUX (Adolphe), ingénieur de la maison Lombard-Gerin, 016.
BEAU (Paul), secrétaire d'ambassade, 016.
BECKER (Alfred), gérant de la maison Roechling frères houilles et cokes, 016.
Belfort (territoire de Belfort), 012, 031.
BÉLIARD (G.), 016.
BELIN (Auguste), 016.

Belpaire (chaudière), 024, 037, 038-043.
BENNER (Emmanuel), 016.
BENNER (Jean), 016.
BERGER (Georges), député de la Seine, 016.
BERGÈS (Léon), 016.
Berlin (Allemagne), 012.
BERNHEIM (Sylvain), 016.
BERTHON (A.), administrateur de la Société industrielle des téléphones, 016.
Bétons Coignet, entreprise de travaux publics et de construction d'usines, 016.
Beuzeville (Eure), 012, 024, 030-031.
BIGORIE (A. de), baronne, 016.
BINZ (Gustave), 016.
BIRCKEL (Edouard), 016.
BLANCHOT, 016.
BLECH (Charles), 016.
BLECH (René), 016.
BLOCH (Emile), 016.
Bogie, 020-024, 031, 037, 056-061, 153.
BONNEAU (Henri), ingénieur en chef des ponts et chaussées, sous-chef de l'exploitation des chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée, 016.
BONNEFOND (Alexis), ingénieur civil, 016.
Bonzon-Sautter et Cie, 016.
BOSSON (Henri), capitaine de génie, 016.
BOUGAULT (A.), directeur des établissements Cail, 016.
BOURCART, 016.
BOURCART (Gabriel), professeur à la faculté de droit, 016.
BOURDON (Charles), ingénieur civil, professeur à l'école centrale des arts et manufactures, 016.
BOURDON (Edouard), ingénieur, 016.
BOUSQUET (G. du), président de la société des ingénieurs civils de France, ingénieur en chef du matériel et de la traction du chemin de fer du Nord, 016.
Bouton double, 018.
BRILLOUIN (André), ingénieur des arts et manufactures, 016.
Briqueterie E. Dubosc, 011.

BROSSARD (F.), docteur, ex-interne des hôpitaux de Lyon, 016.
Brown, Boverie et Cie (Baden, Suisse), 016, 021-023, 031, 044-046.
BROWN (C.-E.-L.), 021-022, 031.
BROWN (Charles), 021-022.
Budapest (Hongrie), 021-022, 031.
BUISSON (E.), 016.
Bulletin de la société industrielle de Mulhouse, 020.
Bulletin des halles, 016.

C

CAPITAIN-GÉNY (E.), maître de forges, vice-président du conseil général de la Haute-Marne, maire de Vecqueville, 016.
CAREL (L.), 016.
CASANOVA (Paul), sous-chef du bureau du Crédit foncier de France, 016.
CASIMIR-PÉRIER (Jean), président de la République, 014.
CENDRE, ancien directeur des chemins de fer de l'Etat, 021.
CERVEAUX (Maurice), 016.
CHABEAULT, 031.
Chantiers normands, 011.
CHAPMAN (Henry), 016.
CHARBONNET (Henri), école d'application, 016.
Charles Fortin et Cie, 016.
CHARLOPIN, dr., 016.
CHARPENTIER-PAGE, 016.
CHASSIN (A.), ingénieur de la compagnie des chemins de fer du sud de la France, directeur des tramways départementaux de la côte d'or, 016.
Chicago (Etats-Unis), 021-022.
City and South London Railway, 021.
CLAMENS (J.-B.), 016.
CLAUDE (Camille), 016.
CLAUDE (Marcel), école d'application, 016.
CLAUDE (Mathilde), 016.
Clef passe-partout, 018.
CLÉMENT (Léon), 016.
CLÉRAULT, ingénieur en chef de la traction à la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest, 031, 131.
COBLENTZ (D.), 016.

COIGNET (Edmond), 016.
 COLLIER (E.), ancien collaborateur de Gustave Doré, professeur de gravure à la société pour l'instruction élémentaire, 016.
 Colonne pour transmission, 018.
 Compagnie de Baltimore, 021.
 Compagnie des chemins de fer de l'est (Epernay), 011-012, 020.
 Compagnie des chemins de fer de l'ouest, 012, 014-016, 024, 030, 131-133.
 Compagnie française de matériel de chemins de fer (Ivry), 021-022, 031.
 COMPÈRE (Charles), ingénieur des arts et manufactures, directeur de l'association parisienne des propriétaires d'appareils à vapeur, 016.
 Compound, 012, 016, 020-021, 031, 137-138.
 Congrès international des chemins de fer (Londres, 1895), 024.
Corogne (La), centrale électrique, 011-012.
 COÛARD, ingénieur de la compagnie Paris-Lyon-Marseille, 020.
 COURIOT (Henry), ingénieur des arts et manufactures, chargé du cours d'exploitation des mines à l'école centrale, 016.
 Crampton (locomotives), 031.
 Creuset, 019.
 CROIZIER (A.-H.), introducteur du moteur Willans en France, 016.
 CUÉNOD (J.), directeur de la compagnie de l'industriel électrique, 016.

D

DAMOISEAU, 131.
 DANZER, 016.
 DARRAS (Ch.), 016.
 DAX (Armand de), secrétaire général de la société des ingénieurs civils de France, 016.
 DE NERVILLE (F.-G.), directeur du laboratoire central d'électricité, professeur à l'école supérieure de télégraphie, 016.
 DECAUVILLE (Paul), sénateur, 016.
 DECAZES, 016.
 DEGRILGES, 016.
 DELAITRE (Pierre), ancien ingénieur de la marine, ingénieur attaché à l'exploitation de la compagnie des chemins de fer de l'ouest, 016.
 DELANNE (Paul), 016.
 DELARBRE (J.), président du conseil d'administration de la Compagnie des chemins de fer de l'ouest, 016.

DEPREZ (Marcel), professeur au conservatoire des Arts-et-métiers, 031.
 DERHÈS (Jules), 016.
 DES MOUTIS (Alfred), 016.
 DESDOUITS, ingénieur en chef adjoint des chemins de fer de l'Etat, 020-022.
 Desrozières (dynamo), 031.
 DESTEUQUE, 016.
 DIEMER (Armand), 016.
 DIEMER (Michel), 016.
 DIETERLEN (Alfred), 016.
 DIGEON (Charles), ingénieur des arts et manufactures, 016.
 DIGEON (J.), maquettiste, 016, 021.
 Ditton Thomas (ateliers), 016.
 Dobson & Barlow Bolton (postillon), 018.
 DOUMERC (Auguste), ingénieur civil, 016.
 DREYFUS (Albert), société industrielle des téléphones, 016.
 Droit financier (Le), recueil de jurisprudence, 016.
 DROUIN (F.), 019, 021-022, 031, 131.
 DU COUDRAY-JOLLIVET (Gustave), 016.
 DUBOST (Eugène), 016.
 DUEZ (Georges), licencié es sciences, mathématiques et physiques, 016.
 DUJARDIN-BEAUMETZ (F.), 016.
 DUMARTIN (Horace), 016.
 DUMONT (Georges), ingénieur des services techniques de l'exploitation de la Compagnie des chemins de fer de l'est, 016.
 DUMOULIN (L.), architecte, 016.
 DUPONCHEL (G.), agent général de la Société L'éclairage électrique, ancien conseiller général du Nord, 016.
 DUPUY (veuve E.), 016.
 Dynamo génératrice, 025-026, 031.

E

ECHENOZ ingénieur des arts et manufactures, 016.
 ECK (N.), ingénieur civil éclairage électrique, 016.
 EISSEN (Jules), ancien directeur des études à l'école Monge, 016.
 EISSEN (Maurice), 016.
 ELÉOUET, 016.
 ELLISON (Albert), 016.
 Embarcation, 019.
 Encolleuse à air chaud, 018.
 ENGEL (Alfred), conseiller à la cour de cassation, 016.

ESCHWEGE (Paul), 016.
 Essieu, 021, 023, 027, 031, 037, 049-051, 132-133.
 Essoreuse à régulateur compensateur, 018.
 Eteignoir mécanique, 018.
 Excitatrice, 025-026, 031.
 Exposition internationale du progrès, 013.
 Exposition universelle, 012.

F

FAVRE (Alfred), 016.
 FAVRE (Eugène), 016.
 FAVRE (Gaston), 016.
 FAVRE (Georges), école d'application, 016.
 FAVRE (Georges), 016.
 FERRIER (Numa), adjoint au secrétariat de l'école centrale des arts et manufactures, 016.
 FLACHAT (E.), 020.
 Flasque de bogie, 031, 056-061.
 FONTAINE (Eugène), ingénieur des mines, 016.
 Forges et chantiers de la Méditerranée (Le Havre), 011, 021-023, 031.
 FORTIN (Charles), 016.
 FOURGEAUD (H.), 016.
Francfort (Allemagne), 021.
 FRANCO (Léon), ingénieur, 016.
 Freins à plateaux, 012, 021.
 Freins Achard, 020.
 Freins Wenger, 021.
 Freins Westinghouse, 021.
 FREY-MIEG (Robert), 016.
 FREY (Henry), 016.
 FRIES (Henry), 016.
 Fusée électrique, voir locomotive .

G

GACON (Adrien), 016.
 GAERICH (Emilie), 016.
 GAILLARD (G.), 016.
 GANSER (Armand), 016.
 Gare, 007, 030, 037.
 GAUMONT (L.), 016.
 GAUTHIER (Emile), journaliste au Figaro, 030, 131-133.
 Génératrice, 024, 031, 044-046.
 GENISSIEU (G.), administrateur délégué de la société anonyme des ateliers de Neuilly, 016.
 GÉRARD (Charles), 016.
 Germania (chaudière), 020.
 GILARDONI (Xavier), 016.
 GLUCK (Emile), 016.
 GODART (A.), directeur de l'école Monge, 016.

GODRON (Paul), directeur des constructions navales, 016.
 GOLDENBERG (Alfred), ancien député de Saverne au Reichstag, 016.
 GOUPIL (Albert), ingénieur des ponts et chaussées, attaché à la Compagnie des chemins de fer de l'ouest, 016.
 GOUSSAULT (O.), 016.
 GOUSSAULT (R.), officier principal des subsistances militaires, 016.
 Gramme (dynamo), 023, 132-133.
 GREINER (Fritz), 016.
 GRIÈGES (de), ingénieur à la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest, 131.
 GROSSELIN (Paul), ingénieur civil, 016.
 GUILLAUME (Edouard), 016.
 GUYARD (Georges), 016.
 GUYENET (C.), ingénieur constructeur, secrétaire de la chambre syndicale des mécaniciens de Paris, 016.
 GY (Henri), 016.

H

HAFFNER (C.), veuve Jean, 016.
 HALLAM DE NITTIS (Ch.), 016.
 HALSKE, 021.
 HARAQUE, 016.
 HARAQUE (A.), sous-inspecteur aux chemins de fer de l'ouest, 016.
Harfleur (Seine-Maritime), 031.
 HARLÉ (Emile), président de la chambre syndicale des industries électriques, 016.
 HATEL (Alexandre), ingénieur des arts et manufactures, 016.
Haut-Oubanghi (Afrique Centrale), 019.
 HEILMANN-DUCOMMUN (Paul), 016.
 HEILMANN (E.), 016.
 HEILMANN (Jean-Jacques), 001-031.
 HEILMANN (Josué), 012.
 Heilmann, Koechlin, Kuneyl et Cie, filature et retordage de laine peignée (Mulhouse), 016.
 HEILMANN (Paul), 016.
 HEILMANN (Véga), 016.
 HENRIOTTE, 132-133.
 HERRARD (O.), capitaine au 12^e régiment d'artillerie, 016.
 HEYDENREICH-SARRUS, 016.
 HILLAIRET (A.), 016.
 HOFFMANN (Karl), 016.
 Hôtel Stalheim, 016.
 HUGOT (Ad.), directeur de la Société anonyme des aciéries et forges de Firming (Loire), 016.

HUTTER (Joseph), 016.

I

Indicateur de vitesse avec compteur, 018.
 Induit de génératrice, 024, 031, 037, 044-046.
 Industrie électrique, 016.
 Iron Clad dynamo (moteurs), 023, 031.

J

JACQUIN (Charles), ingénieur-électricien, 016.
 JALAGUIER (Léonce), 016.
 JANVIER (Charles), chef de gare principal pour la Compagnie des chemins de fer de l'ouest, 016.
 JOURDAN (Charles), 016.
 JULLIEN (Paul), ingénieur civil, 016.

K

KAISER (Henri), professeur au conservatoire, 016.
 KAISER (Maurice), 016.
 KLEINE (A.-F.), ingénieur en chef des Ponts et chaussées, 016.
 KOECHLER-KESSLER (Léon), 016.
 KOECHLER (Paul), 016.
 KOECHLIN-CLAUDON (Emile), 016.
 KOECHLIN (A.), 012, 016.
 KOECHLIN (Edmond), 016.
 KOECHLIN (M.), 016.
 KOLLER, 020.
 KULLMAN (Paul), 016.
 KUNEYL (Jules), 016.
 KUNTZ (Charles), 016.

L

LA VALETTE (Henri de), ingénieur civil des mines, 016.
 LAEDERICH (Charles H.), 016.
 LAEDERICH (René), 016.
 LAFERTÉ (J.), fondé de pouvoir de Mrs Schneider Cie Usines du Creusot, 016.
 LAMAIZIÈRE (J.), administrateur fondé de pouvoirs du président du conseil d'administration de la Société des anciens établissements Cail, 016.
 Laminiers, 018.
 LANTZ (Emile), 016.
 LANTZ (Jean), 016.
 LAPPARENT (A. de), 031.
 LAPPARENT (C. de), 016.
 LARIVIÈRE (Charles de), receveur particulier des finances, 016.
 LAROUFSE (E.), ingénieur hydrographe de la marine en retraite, 016.

LAROUSSE (Eugène), 016.

LASNE (J.), 016.

LASNE (Marie), 016.

LASNE (Victor), 016.

LAUR (Francis), ancien député de la Seine et de la Loire, rédacteur pour l'Echo des mines, 016.

LE BRIS (J.-Guy), ingénieur en chef du service central de la direction des travaux des chemins de fer de l'ouest, 016.

Le Havre (Seine-Maritime), 007, 011-012, 024, 030-031.

LEBMANN (Simon), 016.

LECLANCHÉ, 132-133.

LEFEBVRE (Edouard), notaire, 016.

LEFEBVRE (H.), 019.

LEFEBVRE (L.), 019.

Légion d'honneur, 005, 012, 014-016.

LÉGOST, 016.

LEGRE (Jules), ingénieur de l'usine de Noisiel, 016.

LEMOINE (Auguste), administrateur des établissements Cail, 016.

LENOBLE (A.), sous-inspecteur aux chemins de fer de l'ouest, 016.

Lentz (chaudière), 021-024, 027.

LÉVIS (Achille), 016.

LÉVY (Ernest), ancien juge au tribunal de commerce de la Seine, 016.

LEYRIG (T.), 016.

Limay (Yvelines), 030.

Locomotive électrique (maquette), 021, 025-026, 033-037.

Locomotive électrique n°1 dite « la fusée », 012, 014, 021-030, 132-133.

Locomotive électrique n°2 dite « 8001 », 008, 011-012, 019, 024-026, 037, 124-129, 132-133.

Londres (Royaume-Uni), 012, 021.

Lyon (Rhône), centrale électrique, 011-012.

M

Machine à broder Heilmann, 012.

Machine à retordre, 018.

Machine à sécher les tissus., 018.

Machine à vapeur, 018, 021.

Machine à vapeur à tiroirs Heilmann, 012.

Machine à vapeur de type Corlis, 012.

Machine à vapeur rotative, 018.

MANCEL (Edouard), 016.

Manchon à cliquet, 018.

Mantes (Yvelines), 012, 024, 030, 031, 037, 131-133.

MARCHEGAY (Alphonse), ingénieur civil des mines, 016.
 MARIN (Ch.), directeur de la Compagnie des chemins de fer de l'ouest, 016, 131-133.
 Marshall (distribution), 020.
 MARTZLOFF (J.), 016.
 MATHER, 021.
 MATHER (Henry), 016.
 MATHER (Marie), 016.
 MAZEN (Henri), 016.
 MAZEN (Natalis), ingénieur des arts et manufactures, inspecteur de la traction des chemins de fer de l'ouest, 016, 131-133.
 MENIER (Gaston), 016.
 MERCIER (Georges), secrétaire des Annales industrielles, 016.
 MERKLEN (Jules), inspecteur du matériel fixe en service à la Compagnie des chemins de fer de l'ouest, 016.
 MERUAU, 016.
 MESNARD (A.), ingénieur conseil à la Société des anciens établissements Cail, 016.
 Métier à deux navettes, 018.
 Métier à tisser, 018.
 Métier à tisser circulaire, 012.
 METZ-JUTEAU, 016.
 METZ (Arthur), conseiller municipal, 016.
 MEYER (Edmond Henry), 016.
 MEYER (Ernest), auditeur de 1ère classe au Conseil d'Etat, 016.
 MEYER (Georges), ingénieur de la compagnie continentale Edison, 016.
 MICHEL (Auguste), fabricant de patés de foie gras, 016.
 MIEG (Daniel), 016.
Minneapolis (Etats-Unis), 021.
 Mission hydrographique du Niger, 019.
 Mission Monteil, 019.
 MOISSONNIER, 016.
 Moniteur financier (Le), 016.
 MONOD (Alfred), conseiller à la cour de cassation, 016.
 Monte-charges, 018.
Montpellier (Hérault), centrale électrique, 011-012.
 Moteur à pétrole à six cylindres, 012.
Mulhouse (Haut-Rhin), centrale électrique, 012.

N

NANSOUTY (Max de), journaliste de L'Illustration p.3, 016, 031.
 NÉGRIN (Louis), 016.
 NEGRIN (Paul), 016.
Niger, fleuve, 019.

P

PABST (C. Alfred), 016.
 PAIN (Alexandre), procureur de la république, 016.
 Palais de l'industrie, 013.
 PARAF (Georges), ingénieur, 016.
 PARAF (Josué), 016.
 PARENT, ingénieur en chef du matériel et de la traction des chemins de fer de l'Etat, 021-022.
Paris, 012, 024, 030, 037, 152.
Paris, centrale électrique, 011.
 Patins, 018.
 PATTERSON (Albert), 016.
Pau (Pyrénées-Atlantiques), 012.
 Peigneuse Heilmann, 011-012.
 PELLETAN (André), ingénieur en chef des mines, 016.
 Pendule, 018.
 PENSA (Henri), avocat à la cour d'appel, 016.
 PÉRISSÉ (Lucien), ingénieur des arts et manufactures, 016.
 PÉRISSÉ (Sylvain), ingénieur expert, membre de la commission centrale des appareils à vapeur, 016.
 PETIT (Georges), ingénieur civil, agent général de la bourse des métaux et charbons, 016.
 PEYTEL (Joanny), présent du Crédit algérien, administrateur de la Compagnie des chemins de fer de l'ouest algérien, 016.
 PFERSDORFF (F. G.), directeur de l'hospice civil de Mulhouse, 016.
 PHILIPPART (Simon), 016.
 PIAT (Albert), 016.
 PINTA (Albert), 016.
 PINTA (Camille), 016.
 Pirogue, 019.
 PLATT, 021.
 POLONCEAU (Ernest), ingénieur en chef du matériel et de la traction de la Cie d'Orléans, 016.
 Pompe pneumatique, 018.
 PONTALBA (de), baron, 016.
Port-Arthur (Chine), 131.
 PORTO (A. del), 016.
 Postillon système Dobson & Barlow Bolton, 018.
 Poulie à câbles, 018.
 PREVOST (Lucien), 016.
 PROPPER (Siegfried), 016.

R

RABUT (Charles), ingénieur des ponts et chaussées, attaché à la Compagnie des chemins de fer de l'ouest, 016.
 Ratière à double foule, 018.

RAU (Louis), 016.
 RÉAN (Gustave), administrateur de la Société nouvelle des chemins de fer des Bouches-du-Rhône, 016.
 REBER (Jules), 016.
 Rechniewski (voitures), 020.
 REGNAULT (Louis), capitaine d'artillerie, 016.
 Régulateur compensateur, 018.
 Régulateur de moteur, 018.
 RÉMON (Olivier), ingénieur des arts et manufactures, 016.
 Remorqueur, 019.
 RENARD (G.), administrateur délégué de la Société Traction électrique, système J.-J. Heilmann, 132-133.
 Ressort, 047-048.
 RÉVOIL (Paul), directeur du cabinet du personnel et de secrétariat au ministère des affaires étrangères, 016.
 REY Maurice, école d'application, 016.
 RIBAIL (Xavier), ingénieur adjoint à l'ingénieur en chef du matériel et de la traction des chemins de fer de l'ouest, 016.
 RICHARD (F.-M.), ingénieur constructeur, 016.
 RIEDER (Jacques), 016.
 RINCHEVAL (Albert), inspecteur des douanes, 016.
 RISLER (Gustave), 016.
 ROCQUES (Victor), 016.
 ROGNANT (E.), cousin de J.-J. Heilmann et employé de la Société Traction électrique, système J.-J. Heilmann, 016.
 ROGNANT (Ernest), ingénieur-chimiste, 016.
 ROUX (Gaston), ingénieur à la Compagnie française pour l'exploitation des procédés Thomson-Houston, 016.

S

SACK (Daniel), ingénieur, 016.
Saint-Lazare (gare), 012, 024, 030, 031, 037, 131-133.
Saint-Louis (Etats-Unis), 021-022.
Saint-Romain, 031.
 SALLES (Adolphe), 016.
 SANCHEZ (G.), officier supérieur en retraite, 016.
 SANSSOEUF (J.), architecte, adjoint au maire du 8e arrondissement, 016.
 SANSSOEUF (Joseph), 016.
 SARRUS (Charles), correspondant de la Gazette de Bruxelles à Paris, 016.

SARTIAUX (A.), chef de l'exploitation des chemins de fer du Nord, 016.

SAUTTER (Emmanuel), 016.

SCHLOESING (Théophile), ingénieur des manufactures de l'Etat, 016.

SCHLUMBERGER (Alfred), 016.

SCHLUMBERGER (Amédée), 016.

SCHLUMBERGER (E.), agent de change (Besançon), 016.

SCHMID (Alfred), ingénieur-constructeur, 016.

SCHMIDT (Auguste), 016.

SCHMIDT (Ernest), ingénieur en chef de l'association des propriétaires d'appareils à vapeur de la Somme, de l'Aisne et de l'Oise, 016.

SCHNITZLER (Edmond), 016.

SCHROEBEL (Jenny), 016.

SCHWARBERG (Eugène), 016.

SEGUIN, 020.

SÉGUIN (L.), directeur de la Compagnie du gaz du Mans, 016.

SIEGLER (Ernest), ingénieur en chef des ponts et chaussées, ingénieur en chef adjoint de la voir aux Chemins de fer de l'est, 016.

Siemens, 011.

SIEMENS, inventeur d'une locomotive électrique, 021.

Siemens-Martin, 020.

SIGAUDY (P.), ingénieur chef des forges et chantiers de la Méditerranée, 016.

SIMON (Edouard), ingénieur, 016.

Société alsacienne de constructions mécaniques (Belfort), 011-012, 031.

Société industrielle de moteurs électriques et à vapeur (Le Havre), 011-012, 044-046, 131.

Société industrielle de Mulhouse, 020.

Société nationale des sciences et des arts industriels, 013.

Société Traction électrique, système J.-J. Heilmann, 012, 016-017, 024, 131.

Soldat, 019.

Soudan Français, 019.

STEBBING (Edward), attaché à l'école nationale des arts décoratifs, 016.

STEPHENSON, inventeur de la locomotive électrique Rocket en 1828, 031.

STERN (René), 016.

STOFFEL (Alexandre), 016.

STROHL, lieutenant-colonel de l'état-major général de l'armée suisse, 016.

STROHL (Ivan), 016.

STROHL (Julie), 016.

T

TACHARD (André), 016.

TAILLANDIER (Auguste), lieutenant d'artillerie, 016.

TEISSIER (Georges), auditeur au Conseil d'Etat, chef de cabinet du ministre des travaux publics, 016.

Télégraphe, 018.

Textile, 018.

THÉRRAND (M.), 018.

THESMAR (Anatole), 016.

THESMAR (J.), 016.

THÉVENARD (Auguste), ingénieur à la Cie continentale Edison, 016.

Tissage, 018.

Toulon (Var), centrale électrique, 011, 012.

Traction électrique, 019, 031.

Train, 019.

Tramway, 037, 064-065, 152.

Tréfilerie Lazare Weller, 011.

TRIPONEL, 016.

Turbine à explosions, 012, 150-151.

U

Uriage (Isère), casino, 016.

Usine de Campêche, 011.

V

Van Depoele Electric Manufacturing Company, 021.

VASLIN (Henri), 016.

Véhicule générateur, 020.

Velars (accident ferroviaire), 031.

VERNES (Amédée), 016.

VERNY (Et.), ingénieur civil, 016.

Vienne (Autriche), 021-022, 031.

VIGAN (Joseph de), 016.

Vignole (rails), 021.

VIGREUX (Charles), ingénieur civil, répétiteur à l'école centrale des arts et manufactures, 016.

VITOUX (Georges), rédacteur à la République française, 016.

VIVAREZ (Henry), 016.

VLASTO (Ernest), 016.

Voiture automobile, 019, 134-149.

Voiture hippotracée, 019.

W

WAGNER (Eugène), 016.

Wagon de contrôle, 008, 037, 132-133.

WALTHER (Oscar), 016.

WEBER (Albert), 016.

WEEMS (G.), 021.

WEHRLIN, 016.

WEHRLIN (Daniel), directeur de la Compagnie des constructions démontables et hygiéniques, 016.

WEIL (Edouard), secrétaire particulier de M. Lazare Weiller, 016.

WEILLER (Lazare), 016.

WEISBERGER (Edouard), ingénieur en chef des ponts et chaussées, 016.

WEISSEMBURGER, 132-133.

WEISTER, ingénieur du gouvernement allemand, 132-133.

Wenger (freins), 021.

Westinghouse, compagnie électromécanique du Havre, p.2.

Westinghouse (freins), 021, 024, 031.

WICHEL, 016.

WIDMANN (Edouard), directeur général des Forges et chantiers de la Méditerranée, 016.

Willans et Robinson, 016, 037.

Willans (machine à vapeur), 024, 031, 037.

WILLMANN (César), 016.

WINCKLER, 012.

WITTENBERG (Louis), 016.

WITZ, 016.

WITZ (Anna), 016.

WOEHLIN, 016.

WORMS DE ROMILLY (Paul), ingénieur en chef des mines, 016.

Y

YON (Victor), 016.

YVER (P.), 016.

Z

ZIPERNOWSKY (Charles), 021-022.

ZORN (Louis), rédacteur en chef du Journal d'Alsace, 016.

TABLE DE CONCORDANCE DES COTES SPECIFIQUES AUX FONDS SPECIAUX

COTATION ARCHIVISTIQUE	COTATION DE RANGEMENT
2005 060 011	2006 023 001
2005 060 132	2006 023 002
2005 060 151	2006 023 003

TABLE DES MATIERES

Historique.....	1
Présentation du versement.....	2
Bibliographie	3
Ecrits contemporains	3
Ouvrages généraux et historiques.....	3
Sources complémentaires	4
Service régional de l'inventaire de Haute-Normandie.....	4
Musée des arts et métiers	4
Inventaire	5
Éléments biographiques de Jean-Jacques Heilmann	5
Société <i>Traction électrique, système J.-J. Heilmann</i>	6
Travaux et inventions de Jean-Jacques Heilmann	6
Inventaire des dessins et croquis	9
Inventaire des photographies	11
Illustrations.....	17
Index des titres de journaux	23
Index général	27
Table de concordance des cotes spécifiques aux fonds spéciaux.....	32
Table des Matières	33