PA M. Jules Gfeller Berne

Les consulats suisses à l'étranger reçoivent le journal.

Troisième année. — N° 83. Mercredi 16 octobre 1889.

Prix du numéro 10 centimes Bureaux: Rue Neuve, 19

LA FÉDÉRATION HORLOGÈRE

ULLMER.A.X BERNE

ABONNEMENTS

	Un an :	Six mois :
Suisse . . .	6 fr.	3 fr.
Union postale .	12 »	6 »

On s'abonne à tous les bureaux de poste

Paraissant le mercredi et le samedi, à Bienne

ANNONCES

Provenant de la Suisse . . 20 ct. la ligne
» de l'étranger . . 25 » »
Minimum d'une annonce 50 centimes
Les annonces se paient d'avance

Organe de la Société intercantonale des industries du Jura, des Chambres de commerce, des Bureaux de contrôle et des Syndicats industriels.

COOPÉRATION

Monsieur le rédacteur,

L'article *coopération*, que vous avez publié dans l'un de vos derniers numéros, donne la vraie solution de ce système de travail dont on a fait des applications si heureuses et si réussies dans quelques pays, particulièrement en Angleterre; et cette solution pourrait être formulée comme suit: pour qu'une entreprise en coopération réponde à son but, il faut que le capital nécessaire à l'exploitation de l'entreprise soit fourni par les coopérateurs.

On peut se demander, en présence de résultats aussi considérables que ceux qui ont été obtenus dans d'autres industries et dans d'autres pays, comment il se fait que des tentatives sérieuses n'aient pas été réalisées dans notre industrie horlogère; et, en voyant les efforts que l'on consacre, de différents côtés, à l'amélioration de la situation des chefs de la petite industrie et des ouvriers, si la vraie direction ne serait pas celle qui nous conduirait à une organisation coopérative de toutes les branches horlogères.

Je comprends fort bien qu'une industrie qui, comme la nôtre, est disséminée sur une vaste étendue de territoire, ne pourrait guère facilement être transformée en une vaste coopération et que les diverses catégories d'intérêt qu'elle représente ne peuvent être solidarisées du coup. Il faudrait, sans doute, commencer par des coopérations locales, de quelques branches horlogères, qui pourraient, une fois organisées dans tous les centres, ou tout au moins dans les principaux centres, conclure entre elles des conventions relatives au prix de la main d'œuvre et des façons, ainsi qu'aux conditions de paiement. Une fois l'exemple donné, et de bons résultats acquis, le système serait certainement susceptible de s'étendre et de se développer et nous aurions puissamment contribué à améliorer la situation de tous et à opérer ainsi un rapprochement durable entre patrons et ouvriers.

Certaines parties de l'horlogerie se prêteraient mieux que d'autres à une expérimentation du système. Ce sont celles qui ne nécessitent pas un trop grand capital d'exploitation, où les risques de pertes ne sont pas importants et où l'outillage n'est pas trop coûteux : ceci pour réaliser le formule indiquée au commencement de ma correspondance.

Au nombre de ces parties, on peut citer en première ligne la décoration des cuvettes et des boîtes, comme se prêtant plus facilement que d'autres peut-être, à une tentative d'organisation coopérative. En effet, la décoration a été généralement conservée aux principaux centres horlogers et l'entente est par conséquent plus facile; preuve en est que le syndicat des patrons et ouvriers décorateurs est l'un de ceux qui marchent le mieux; et puis, la mise de fonds ne serait pas considérable et le capital nécessaire à l'achat de quelques tours à guillocher pourrait se trouver facilement, je le crois du moins.

On objectera peut-être, que des tentatives ont déjà été faites il y a quelques années, et qu'au Locle, en particulier, un atelier coopératif de graveurs, qui semblait au début présenter toutes les chances possibles de réussite et de durée, a dû cesser d'exister après une ou deux années de fonctionnement. Cela est vrai, et nous nous souvenons fort bien, qu'il y a quelques années, une partie notable des meilleurs ouvriers graveurs du Locle, s'étaient constitués en société coopérative et que le succès n'a pas accompagné cette tentative. Mais nous croyons aussi nous souvenir que cette coopération était basée sur l'égalité absolue des gains, sans qu'il soit tenu compte de l'habileté et du talent; or ce principe n'est ni dans nos habitudes, ni dans nos mœurs, ni même dans nos conceptions et son application est très probablement la cause de la non réussite de l'essai que nous rappelons.

Il s'agirait donc de faire autrement et de faire mieux en expérimentant un système qui puisse plus facilement s'acclimater chez nous.

La décoration, comme toutes les autres parties, a subi des baisses considérables depuis quelques années. En général, ce sont les mauvais patrons qui baissent, pour obtenir la préférence chez le fabricant, en offrant leur travail à de meilleures conditions que leurs concurrents, et qui sont ainsi réduits à se contenter d'un gain dérisoire. Eh bien, on lutterait efficacement contre eux, en attirent leurs bons ouvriers dans des ateliers coopératifs; car le jour où les gâcheurs de prix n'auront plus que de mauvais ouvriers n'ayant pas fait de bons apprentissages, le travail bon marché qu'ils livreront aux fabricants, sera encore trop cher.

Des ateliers coopératifs, formés par des patrons et des ouvriers capables, travailleurs et consciencieux, ayant à leur direction des hommes expérimentés et dévoués, ne feraient aucun tort aux grands ateliers existants; bien au contraire, car leur intérêt serait de maintenir le niveau de la qualité et l'échelle des prix, et ils aideraient puissamment à la lutte contre certains ateliers dirigés par des chefs incompétents et gâcheurs, dont de disparition du nombre des patrons serait un bien.

Comme moyen pratique de marcher de l'avant dans la voie que j'indique, et pour venir facilement à bout des premières difficultés, il faudrait, une fois un pre-

mier noyau de travailleurs décidés à se mettre en coopération, s'informer des occasions qui peuvent se présenter de prendre la suite d'ateliers devenus vacants pour cause de décès, de départ ou pour tout autre motif, ce qui aiderait singulièrement les commencements de l'entreprise, car l'installation complète d'un atelier de décoration demande des locaux appropriés pour cela et prend du temps. Ce sont d'ailleurs des questions de détail et, cas échéant, vous seriez sans-doute bien placé, pour donner des indications utiles.

Voilà, Monsieur le rédacteur, ce que j'avais à vous dire sur le système coopératif appliqué à l'industrie horlogère et plus particulièrement à la branche de la décoration de la boîte, où il peut le plus facilement s'adapter. Sans doute, la question aurait besoin d'être développée; mais, comme les meilleurs arguments consistent surtout dans les faits, c'est par une expérimentation du système que l'on arriverait le mieux à prouver qu'il est susceptible de donner des résultats heureux sous tous les rapports.

Ne se trouvera-t-il pas, dans notre élite d'ouvriers décorateurs, quelques hommes courageux disposés à se mettre énergiquement à l'œuvre? J'aime à le croire et à l'espérer; car j'ai la conviction qu'ils travailleraient ainsi pour le bien de leur industrie, tout en réalisant une amélioration notable de leur situation personnelle et sans faire aucun tort à ceux des ateliers existants qui travaillent dans des conditions normales de bienfacture et de prix.

Une fois l'impulsion donnée, l'exemple serait suivi dans d'autres branches horlogères pour la plus complète satisfaction des intérêts du plus grand nombre.

Recevez, Monsieur le rédacteur, mes bien sincères salutations. x...

Chronique de l'Exposition.

La lettre ci-dessous, quoique datée du 11 courant, nous a été remise trop tard pour que nous ayons pu la faire paraître dans notre dernier numéro. Rédaction.

Bienne, le 11 octobre 1889.

Monsieur le Rédacteur de la *Fédération horlogère Suisse.*

Monsieur,

Plusieurs personnes, revenant de Paris, se sont plaint de la négligence du Commissariat fédéral suisse, quant à l'affichage des récompenses décernées; pourquoi ces dernières ne se trouvent-elles affichées que sur une partie des vitrines des exposants récompensés, et sont même apposées à double sur certaines vitrines, tandis que sur d'autres, elles ne sont pas mentionnées du tout. Dans un cas pareil, cette négligence devient de la partialité et pour mon compte, étant dans le cas précité, je proteste contre une telle inexactitude et aimerais en recevoir l'explication de qui de droit. »

Veuillez s'il vous plait, Monsieur le Rédacteur, insérer ce qui précède dans les colonnes de votre estimable journal, et agréez l'assurance de ma parfaite estime et considération,

Ed. Heuer

Neuchâtel, 14 octobre 1889.

Monsieur le rédacteur de la *Fédération horlogère.*

Il a paru, dans les derniers numéros de la *Fédération horlogère*, des articles et correspondances traitant de la question des récompenses décernées par le jury, aux exposants suisses de la classe 26 à l'exposition de Paris. En ma qualité de membre du jury de la classe 26, et de président du groupe III, je viens y répondre en bloc, ce qui me permettra d'éviter de faire des personnalités.

J'ai reçu plusieurs réclamations venant d'exposants, qui, ensuite de la circulaire de novembre 1888, ont participé à l'exposition à la condition de ne pas être jugés par le jury, mais dans le but de concourir à une exposition collective suisse aussi complète que possible; je me suis empressé de répondre à ces réclamations.

Il eut été désirable que tous aient fait de même, c'est-à-dire que tous ceux qui avaient à réclamer aient pris la peine de se renseigner avant d'incriminer le jury; voici ce qu'ils auraient appris.

La circulaire de novembre a été envoyée, paraît-il, dans un moment où ses auteurs n'avaient pas encore connaissance du règlement du jury. Lorsque les opérations du jury ont commencé, les jurés suisses ont immédiatement demandé que les exposants suisses qui avaient exposé sous réserve de ne pas être jugés, ne le fussent pas; mais cette réclamation s'est heurtée au règlement et l'administration de l'exposition, voulant s'y tenir, n'a pu admettre notre demande. Force a donc été au jury, de juger tous les exposants.

Au point de vue particulier, ce malentendu a causé quelques désagréments; mais au point de vue général, il a eu comme résultat d'augmenter le succès de notre industrie à l'Exposition de 1889; ce résultat est assez important, me semble-t-il, pour que les petits désappointements individuels se taisent.

La chose essentielle, l'objectif qu'il fallait atteindre dans la lutte qui s'ouvrait à Paris, c'était que notre industrie en sorte victorieuse.

Dans la lutte il y a toujours des morts et des blessés; mais l'on ne peut pas dire qu'il y a injustice parce que l'homme du premier rang de la file n° 3 est tombé, au lieu de l'homme d'une autre file; dans la lutte il faut avant tout considérer l'ensemble et dans un pays comme le notre où, Dieu merci, le dévouement à la chose publique n'est pas rare, il me semble qu'en face du résultat obtenu les blenures d'amour propre sont peu de chose. Ce qu'il importait d'obtenir c'était la victoire; nous l'avons et elle profitera à tous.

J'espère M. le rédateur que ces explications suffiront et je vous salue cordialement.

D. Perret.

Quelques mots sur l'exposition des écoles d'horlogerie.

Récompenses décernées aux exposants suisses.

La plupart des écoles d'horlogerie suisses eussent préféré ne pas exposer dans la crainte que les travaux que cela nécessiterait ne fissent dévier des programmes habituels. Cependant, sur l'invitation formelle de la Confédération, les écoles d'horlogerie de Bienne, Chaux-de-Fonds, Genève, Locle, Neuchâtel et St-Imier se sont inscrites pour exposer en collectivité. Cette décision n'ayant été prise qu'en novembre 1888, le temps était bien limité pour que tout fût terminé au moment voulu. Il n'y eut cependant aucun retard, grâce à l'activité déployée par maîtres et élèves.

Les vitrines, portant chacune le nom de la ville à laquelle appartient l'école, forment un ensemble duquel résultent sans conteste les efforts qui sont faits en vue de créer de bons horlogers; on remarque beaucoup de modèles de démonstration pour les échappements, les engrenages, les diverses transformations de mouvement mécanique, etc. On voit que l'on s'applique à combiner les programmes d'enseignement d'une manière rationnelle, chaque objet étant étudié et dessiné avant l'exécution.

Plusieurs écoles ont exposé des machines pour l'horlogerie sortant de leurs ateliers de mécanique; c'est là un genre de construction qu'il est bon d'encourager autant que possible, car c'est principalement l'outillage qu'on doit perfectionner.

Quelques écoles ont aussi introduit la fabrication mécanique du mouvement; il est certain que cette voie sera favorable au développement de notre industrie, car il pourra sortir de nos écoles des horlogers capables de diriger des fabriques, ou au moins connaissant les moyens modernes de produire la montre à bon compte.

Nous avons encore remarqué des pendules, régulateurs électriques distribuant l'heure d'après de nouveaux systèmes, le tout sortant de la main des maîtres et des élèves; ces travaux font preuve de l'activité qui règne dans nos écoles.

Les dessins sont également dignes de remarque; on voit qu'on tend à abandonner les dessins de fantaisie en cherchant à représenter beaucoup de pièces de la montre et de la pendule, ainsi que des machines-outils.

Les écoles d'horlogerie de Paris, Cluses et Besançon disposaient d'un emplacement qui leur a permis d'exposer beaucoup de choses: outillage, pendulerie, dessins, etc., le tout faisant très bon effet.

Nous concluons de notre visite a l'exposition des écoles d'horlogerie, que ces institutions doivent tendre toujours plus a perfectionner leur mode d'enseignement pratique et théorique: le premier en enseignant des moyens modernes d'exécution, en graduant les travaux et en se basant sur des données scientifiques; le second en enseignant de la théorie pratique applicable à l'atelier même, et en employant des méthodes tangibles.

(*Journal suisse d'horlogerie.*)

NOUVELLES DIVERSES

Fonds d'émail interchangeables. — Voilà un titre qui fera sourire plus d'un monteur de boîtes, au courant des effets souvent désastreux que l'émaillage produit sur les fonds, lesquels fonds, lorsqu'il s'agit de boîtes d'or, sont d'ailleurs soudés à leur lunette, ce qui rend l'interchangéabilite impossible.

Le problème semble donc d'une solution difficile; il a pourtant été résolu. Mais cette fois encore, le nœud gordien n'a pas été dénoué; il a été tranché . . . on a simplement supprimé le fond de la boîte.

Mais dira-t-on, lorsqu'il n'y a plus de fond à une boîte, il ne peut être question de décorer cette boîte. C'est vrai; à moins toutefois, qu'on ne fasse le fond complètement en émail, ce qui est impossible.

Eh bien, il paraît que ce n'est pas du tout impossible, et la maison *J. Bastard et Redard, de Genève*, s'est chargée de le démontrer.

Les fonds des boîtes émaillées sont formés d'une plaque de métal — or, argent ou autre métal — gravé et recouvert totalement ou partiellement d'une plaque d'émail plus ou

moins épaisse. Les fonds, pour lesquels la maison précitée a pris un brevet, sont tout en émail et s'adaptent à leur lunette comme une simple glace de montre.

Les avantages du système sont faciles à saisir. Plus de fonds abîmés ou voilés par l'émaillage, faculté de changer la décoration de la boîte de sa montre aussi facilement qu'on en change la glace. Ces fonds étant de toutes couleurs vitrifiables, peuvent être décorés de diverses manières par la peinture, la gravure, le relief ou la taille ; l'émail en est opaque ou translucide et d'une excessive dureté.

Il y a là une innovation qui mérite d'être signalée.

La quantité de travail fourni par un ouvrier en Amérique et en Europe. — Le travail humain aux Etats-Unis fournit un rendement meilleur marché que celui qu'on obtient en Europe, et cela malgré les salaires beaucoup plus élevés qu'y gagne l'ouvrier.

Il y est démontré, par exemple, que le travail humain nécessaire pour tisser certaines étoffes communes de coton nécessite, pour 100 yards (le yard = 91 m, 4) un salaire qui varie comme il suit : en Allemagne et en Suisse, 3 fr. ; en Angleterre, 2 fr. 75 ; aux Etats-Unis, 2 fr. Donc, aux Etats-Unis, où cependant le salaire de l'ouvrier est plus élevé, le rendement se trouve être, en somme, plus économique.

Ce phénomène, en apparence paradoxal, trouve son explication dans cette circonstance que, tandis qu'en Suisse, en Allemagne et en France, un ouvrier conduit ordinairement deux ou trois métiers, aux Etats-Unis un seul ouvrier suffit pour en conduire six à huit.

Dans un des plus grands établissements d'horlogerie d'Amérique, dans lequel on fabrique l'horloge Waterbury, le salaire hebdomadaire de l'ouvrier est de 53 fr. 55 ct., c'est à dire quatre fois plus élevé que celui qui a cours dans la Forêt-Noire.

Cette fabrique occupe 420 personnes, dont la moitié sont des femmes ; 9000 horloges sortent par semaine de cette fabrique ; ces horloges sont vendues aux marchands en détail à raisin de 7 fr. 50 l'une ; les recettes de la fabrique s'élèvent donc par semaine, à 67,500 fr. ; les salaires montent, dans le même intervalle de temps, à 22,500 fr. Chaque ouvrier touche donc 2 fr. 50 par horloge, soit le tiers du prix de vente. Dans la Forêt-Noire, le prix de la main-d'œuvre entre pour les trois cinquièmes dans celui de l'objet fabriqué.

Des chiffres officiels démontrent qu'aux Etats-Unis 600 ouvriere suffisent à produire la même qantité d'ustensiles agricoles pour laquelle il fallait, il n'y a pas vingt ans, 2145 ouvriers.

Les transports effectués aujourd'hui dans l'Amérique du Nord, par chemins de fer, en employant 250,000 hommes n'auraient pu se faire jadis, par le roulage, qü'au moyen de 13 millions d'hommes et de 54 millions de chevaux.

Les dépenses générales de l'exploitation des chemins de fer de l'Amérique du Nord en 1885 ont été de 2,612,500,000 fr., soit un peu moins de 3 milliards. Si l'on voulait accomplir le même travail au moyen d'hommes et de chevaux, la dépenses serait de 55 milliards.

On voit par là quelle révolution ont amenée dans l'industrie la vapeur, les machines et la division du travail, et l'on peut en conclure que l'orsqu'on sera arrivé, dans tous les pays, aux limites extrêmes de la production mécanique aidée de la division du travail, la production générale sera telle que la diminution des heures de travail s'imposera comme le seul moyen d'utiliser tous les bras qui sont à la disposition de l'industrie.

Pour pouvoir occuper tout le monde sans produire au delà des besoins de la consommation, il faudra que la diminution du nombre des heures de travail corresponde au développement des moyens de production. Alors pourra être résolu le problème de la fixation d'une journée normale de travail, sur le terrain international.

Liste des marchands horlogers *actuellement à la Chaux-de-Fonds à l'hôtel de la Fleur-de-Lis : Liste dressée lundi 14 octobre 1889, à 5 heures du soir :* MM. *Schwarzstein*, Varsovie. — *Bruhl*, Paris. — *Abeles*, Vienne. — Moïse *Gelis*, Dunaburg (Russie). — *Inwald*, Prague. — *Ronsperger*, Vienne. — *Delvaille*, de Bayonne, commissionnaire pour l'Espagne.

Augmentation du prix de la main-d'œuvre. — *L'Impartial* publie la lettre suivante :

« *La Chaux-de-Fonds*, 12 octobre 1889.

» Monsieur le rédacteur de *L'Impartial*,
En ville.

» Veuillez, s'il vous plaît, nous accorder l'hospitalité de vos colonnes pour annoncer à nos collègues repasseurs, démonteurs et remonteurs que nous avons obtenu l'augmentation demandée, soit le 15 % et cela à partir du 15 octobre, donc quinze jours plus vite que le réclame le syndicat. Nous nous faisons un devoir de remercier notre honoré patron et espérons que tous les fabricants d'horlogerie suivront son exemple.

Les ouvriers du Comptoir Petitpierre et Cᵉ. »

Le rédacteur responsable : Fritz Huguenin.

MISE AU CONCOURS

La Commission de l'Ecole d'horlogerie de la ville de Bienne met au concours la place de maître pratique pour l'enseignement de l'ébauche, finissage et mécanisme de remontoir.

Traitement selon capacités. La préférence serait donnée à un jeune homme sérieux, ancien éléve d'un école d'horlogerie.

S'adresser pour tous renseignements à Monsieur le Directeur et envoyer les offres par écrit au président de la Commission, qui recevra les inscriptions jusqu'au 31 octobre 1889. 826

Usine pour le traitement des matières or, argent

H. CARREL

ESSAYEUR-JURÉ — DIPLOME FÉDÉRAL

ACHAT — VENTE

Rue de Nidau — BIENNE — Rue Neuve

Pulvérisation de cendres et fontes à prix réduits

Creusets de tous pays — Charbons — Coke de St-Etienne

GROS ET DÉTAIL 519

SOCIÉTÉ SUISSE D'ASSURANCES

contre les accidents, à Winterthour

Capital social Fr. 5,000,000 — Capital versé Fr. 1,000,000

La Société conclut contre primes fixes :

I. Assurances individuelles contre les accidents de toute espèce pendant et hors du travail.
II. Assurances de voyages pour courte durée à partir de 2 jours.
III. Assurances maritimes ainsi qu'assurance pour séjour en pays non européens.
IV. Assurances collectives avec ou sans responsabilité civile.

L'Agent général à Neuchâtel : M. A. GAUCHAT-GUINAND.

564 LA DIRECTION.

FABRIQUE D'HORLOGERIE

en tous genres

Spécialité de montres remontoirs pour dames

de 10 à 13 lignes 572

VUILLIOMENET-REINHARDT

BIENNE (Suisse)

FABRIQUE DE BOITES

en tous genres 456

ARGENT et GALONNÉ — USINE HYDRAULIQUE

Spécialité de boîtes Goldines

KRAMER & MOSER

BIENNE

Un jeune homme

de 19 ans, qui a travaillé pendant deux ans dans un atelier de monteur de boîtes et possédant quelques notions de la langue française, désire se placer dans la Suisse romande pour se perfectionner dans son état et dans la langue.
S'adresser au bureau. 835

Demande d'emploi

Comptable expérimenté, marié, 38 ans, au courant de l'horlogerie, des langues française, allemande et anglaise, désire engagement stable au bureau ou pour voyager. 836
Références de premier ordre.
Prière d'adresser les offres sous chiffres C A 1850, au bureau.

Un bon démonteur

cherche de l'ouvrage pour travailler à la maison. 836b
S'adresser au bureau.

Visiteur

Un bon visiteur, connaissant les échappements cylindre et ancre et l'achevage, cherche une place. Moralité et capacité assurées. Il parle les deux langues et connaît la fabrication à fond et la correspondance dans les deux langues. 829

La fabrique d'ébauches Koller & Cie, à Malleray, demande un

bon mécanicien.

Entrée immédiate. 845

On demande

un horloger capable de diriger une fabrication d'ébauches et finissages. Adresser les offres à MM. Haasenstein & Vogler, à St-Imier, sous chiffre H 4879 J. 847

La fabrique d'ébauches Bueche, Boillat & Cie, à Reconvillier, demande : 843
1° Un employé pour visiter les ébauches ; (H4778J)
2° Deux mécaniciens.

La fabrique d'horlogerie Paul Perret, à la Chaux-de-Fonds, demande 841

un bon mécanicien

au courant de l'outillage pour horlogerie. Ne pas se présenter sans preuves de capacité et moralité.

A VENDRE

faute d'emploi, 16 douzaines de finissages remontoirs 14 lignes, savonnettes, *moitié nickel*, à prix réduit. 846
S'adresser au bureau du journal.

FABRIQUE D'ASSORTIMENTS

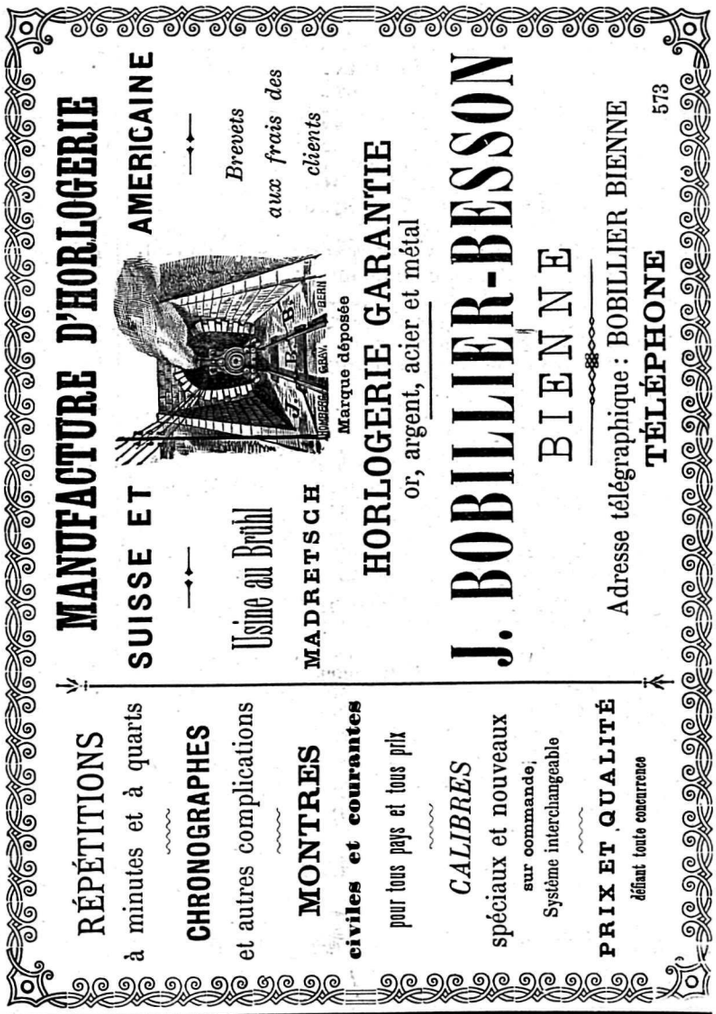
à cylindres

Spécialité de petites pièces

EXPORTATION 837

LYDIC BEAUMANN

Charquemont (Doubs)



FABRIQUE DE

MACHINES A TRICOTER

EDOUARD DUBIED & Cie, à COUVET

(Canton de Neuchâtel)

Machines pour familles et ateliers produisant rapidement et économiquement les **bas, chaussettes, jupons, caleçons, gilets de chasse, etc.,** de même que les articles de fantaisie. Conditions avantageuses. Garantie. Envoi gratis du prix-courant. 524

Médaille d'or à l'Exposition universelle de Paris, en 1889

CADRANS ÉMAIL SOIGNÉS

MORÉ & MÉROZ

11, Chantepoulet **GENÈVE** Chantepoulet, 11

se recommandent pour leurs beaux cadrans *lapidés* extra plats et le fini des peintures.

Cette maison a obtenu une médaille d'argent à l'Exposition de Paris 1889. Cette récompense est la plus haute distinction qui ait été décernée jusqu'à ce jour aux cadrans d'émail. 840

MAX THUM & Cie

MÉCANICIENS-CONSTRUCTEURS

GENÈVE

Machines de **précision** à l'usage de l'**Horlogerie** et de la **Bijouterie : Balanciers. — Blocs à cylindre. — Matrices** et **poinçons. — Perceuses. — Taraudeuses. — Planteuses. — Tours divers,** automatiques ou non automatiques. — **Fraiseuses. — Machines à tailler,** automatiques et autres, etc.

INSTALLATION COMPLÈTE D'USINES POUR LA FABRICATION MÉCANIQUE, d'après les derniers perfectionnements. 603

Outillages divers pour la petite et la moyenne mécanique. — Tours d'amateurs.

La maison reçoit les offres de MM. les **Inventeurs** pour l'exploitation de leurs **brevets.**

HORLOGERIE

ACHAT, FABRICATION, VENTE

Commission, Représentation

CHARLES GROS FILS

ST-IMIER 738

PAPETERIE ERNEST KUHN

Rue de Nidau **BIENNE** Rue Neuve

GROS **DÉTAIL**

Spécialité : Papiers d'emballage et papiers de soie pour horlogerie et bijouterie. Papiers de dessin. Papiers de poste.
Fournitures de bureau en tous genres.

IMPRIMERIE

Confection prompte et soignée de tous les **imprimés** nécessaires aux fabricants d'horlogerie.
Fabrication de **registres.**
LIVRES D'ÉTABLISSAGE
Atelier de reliure.
Se recommande 685

Ernest Kuhn, papeterie, Bienne

Fabrique de verres de montres
en tous genres 675

Ancienne Maison TASTOIX & BASTARD

J. BASTARD & REDARD

21, QUAI DES BERGUES, 21

A GENÈVE

FABRIQUE

de pignons et pivotages

pour pièces soiguées et compliquées de 7 à 30 lignes

TRAVAIL GARANTI

JOSEPH RAVINET

MONT-SAXONNEX (Haute-Savoie)

COMMISSION — EXPORTATION
Prompte exécution 808

FEUTRES A POLIR

les métaux et les glaces

en tous genres et dimension, à des prix très modérés.

QUALITÉS SUPÉRIEURES

M. HÜTHER, fabrique de feutre,
691 **Hall** en Würtemberg.

Imprimerie de la *Fédération horlogère suisse.*