

# LA FÉDÉRATION HORLOGÈRE

## • SUISSE •

ORGANE DE LA CHAMBRE SUISSE DE L'HORLOGERIE, DES CHAMBRES DE COMMERCE, DES BUREAUX DE CONTROLE, DES ASSOCIATIONS PATRONALES ET DE L'INFORMATION HORLOGÈRE SUISSE

ABONNEMENTS: Un an Fr. 14.05 Six mois Fr. 7.05  
Suisse Union postale » 26.— » 13.—  
Majoration pour abonnement par la poste  
Compte de chèques postaux IV b 426

PARAISANT LE MERCREDI ET LE SAMEDI A LA CHAUX-DE-FONDS  
Les Consultats suisses à l'étranger reçoivent le journal  
ANNONCES: PUBLICITAS, S. A. suisse de Publicité, 22, rue Léopold Robert,  
La Chaux-de-Fonds. — Succursales et agences en Suisse et à l'étranger.

ANNONCES  
suisSES 30 ct., offres et demandes  
de places 20 ct. la ligne,  
étrangères 35 centimes la ligne.  
Les annonces se paient d'avance

### Les emprunts suisses en dollars aux Etats-Unis

L'Assemblée fédérale a voté un arrêté concernant l'émission d'emprunts pour les chemins de fer fédéraux. Suivant un autre arrêté, l'autorité exécutive peut émettre pour les années 1921 à 1925 une certaine série d'emprunts affectés à la conversion d'anciens emprunts, à la consolidation de la dette flottante et au paiement des dépenses résultant des lois et arrêtés fédéraux.

Dans l'idée du Conseil fédéral, il y aura lieu de s'adresser encore aux Etats-Unis, pour la conclusion des nouveaux emprunts projetés et plus spécialement pour celui de 50 millions de dollars à utiliser pour les chemins de fer fédéraux.

A ce sujet, un financier émérite, à la tête d'un des établissements bancaires les plus importants de la Suisse soumet, dans la *Neue Zürcher-Zeitung*, les intentions du Conseil fédéral, à une critique très serrée et soulève des objections qui nous paraissent très justifiées, contre l'idée qui s'est répandue un peu dans tous les milieux, que la pénurie des capitaux dont nous souffrons actuellement en Suisse ne pouvait être conjurée que par l'aide de l'étranger et plus spécialement des Etats-Unis.

A son avis, cette idée est fautive et la solution proposée présente de graves inconvénients qu'il y aurait lieu, pour les milieux intéressés, d'examiner de près avant de prendre une décision définitive.

Alors même que des données très complètes font défaut, il résulte cependant des recherches faites par des économistes distingués que la Suisse, jusqu'au moment de la déclaration de guerre, rentrait dans la catégorie des *Etats créanciers*, c'est-à-dire que le montant de ses placements, productifs d'intérêts à l'étranger, dépassait sensiblement les dettes qu'elle y avait contractées.

Dans le cours des années, ce solde actif s'était augmenté dans une proportion assez forte, mais qu'il est difficile d'évaluer.

Une preuve indirecte de cette affirmation, réside dans le fait que les gros emprunts, en France, des chemins de fer fédéraux, de la Confédération, des cantons et des communes, à la fin du XIX<sup>me</sup> siècle et au commencement du vingtième, ont eu pour conséquence d'amener en Suisse un afflux de capitaux, dont une partie immobilisée, fut réintroduite dans la circulation de la finance internationale, par de nombreux trusts et sociétés de placements. Une partie de ces capitaux fut aussi absorbée, par d'importantes entreprises industrielles suisses, établies à l'étranger.

En d'autres termes, le capital reçu de France contre un intérêt à taux réduit fut placé dans les autres pays, à un intérêt à taux plus élevé.

Tout semblait aller comme dans le meilleur des mondes, lorsque la guerre et la différence énorme des changes qui en fut le résultat, vint bouleverser de fond en comble les combinaisons de nos financiers.

La Suisse dut faire le service des intérêts de ses emprunts à l'étranger en francs suisses, tandis qu'elle recevait en monnaies étrangères l'intérêt de ses placements à l'étranger.

Il en résulta une dépréciation énorme des titres étrangers et des pertes, qui pèsent encore lourdement sur toutes les classes de notre population. Ces pertes furent compensées, il est vrai, mais dans de faibles proportions par le rachat de nos propres titres à l'étranger.

Est-il vraiment nécessaire de recommencer le même jeu avec les emprunts en dollars.

Cette question ne pourrait être résolue par l'affirmative que dans le cas où il pourrait être prouvé que, pendant la guerre, la Suisse d'*Etat créancier* est devenu *Etat débiteur*.

Sans doute, il n'est pas facile de répondre à cette question, et de déterminer exactement les fluctuations des capitaux suisses pendant la guerre, mais cependant on possède suffisamment de jalons pour pouvoir affirmer que malgré tous les avatars subis, notre pays peut encore être rangé dans la catégorie des *Etats créanciers*.

Après avoir énuméré les arguments qui militent en faveur de cette opinion, l'auteur de l'article fait observer qu'il est à prévoir que nos emprunts en dollars ne pourront pas être utilisés totalement pour le paiement de produits importés en Suisse; il y aura donc lieu de procéder à de nouveaux placements à l'étranger de nos disponibilités.

Seulement ces placements se feront dans des conditions beaucoup plus défavorables que ce ne fut le cas lors des emprunts contractés par nous en France. A ce moment, la stabilité de la situation économique et politique mondiale était autrement assurée que de nos jours.

En outre, l'obligation de conclure les emprunts en dollars nous fait courir de gros aléas. Si le dollar est aujourd'hui à un cours très haut, arbitrairement haut peut-on dire, personne ne peut cependant pronostiquer que le cours du dollar descendra suffisamment dans la suite, pour permettre à la Suisse de réaliser sur le change, lors du remboursement de ses emprunts, un bénéfice pouvant compenser les charges très onéreuses qui lui ont été imposées par les prêteurs.

L'expérience nous a aussi appris que les Etats-Unis considèrent l'Europe comme un tout intangible et que ses financiers englobent indistinctement dans la même défaveur tous les Etats qui la composent, quel que soit l'état de la valeur de leur change.

Enfin, l'*Investor* américain ne peut être comparé, même de loin, au rentier français. Celui-ci achetait des titres suisses, comme placement stable et à long terme; il y a lieu de craindre par contre que l'Américain procède d'une façon

toute différente. Ce qu'il recherche c'est surtout le gain de la spéculation, le rendement plus ou moins élevé de l'intérêt étant pour lui chose secondaire.

Il faut donc s'attendre à voir, suivant les fluctuations de la bourse, nos titres être jetés sur le marché en paquets et causer, de ce fait, le plus grave préjudice à notre crédit.

On croit répondre victorieusement à toutes les objections ci-dessus par le cri: «Il nous faut de l'argent à tout prix!» et on est persuadé de dissiper toutes les appréhensions en assurant que les dollars américains apporteront au marché financier suisse, l'allègement dont il a tant besoin.

Selon toute vraisemblance, cela n'est qu'une trompe l'œil. Comme déjà dit plus haut, les capitaux disponibles provenant des emprunts, occasionnent une pléthore d'argent sur le marché à court terme, qui nécessitera son immigration à l'étranger, dans des placements plus ou moins judicieux, à intérêt peu rémunérateur et soumis à des impôts très lourds. Ces placements ne rencontreront pas la faveur du capitaliste suisse qui préférera placer son argent à court terme, ou encore, cherchera son bonheur dans la spéculation sur le change.

C'est d'ailleurs vraisemblablement à cause de cela, que les emprunts déjà acceptés en dollars, en 1919 et 1920 et dont le montant s'élève à 350 millions de francs, n'ont nullement allégé notre marché financier.

On invoque aussi le fait que les pouvoirs publics n'ont pu, pour des motifs qu'il n'y a pas lieu d'apprécier ici, trouver dans le pays l'argent qui leur est nécessaire et qu'ils sont obligés de chercher cet appui à l'étranger; cet argument n'est pas convaincant. C'est en tout cas une méthode déplorable que de couvrir les frais d'administration au moyen d'emprunts faits à l'étranger, à des conditions très onéreuses; il serait beaucoup plus sage de chercher avant tout à maintenir l'équilibre budgétaire par de sévères mesures d'économie et par une politique fiscale et financière mieux raisonnée.

Enfin, on chercha aussi à faire comprendre, en ce qui concerne les emprunts destinés aux C. F. F. qu'il s'agit là d'une utilisation de capitaux, immédiate et bien déterminée: l'électrification de nos lignes ferrées, en vue d'arriver à soustraire la Suisse de la tutelle de l'étranger.

Ce motif est certes très louable, seulement cette tutelle n'en subsistera pas moins, elle changera simplement de forme, d'économique elle devient financière.

Gagnerons-nous au change? Là est la question!

Est-il bien nécessaire de pousser à l'électrification des C. F. F. d'une façon aussi intense que cela est prévu et être obligé, de ce fait, à recourir à l'aide financière si onéreuse de l'étranger?

Si d'un côté, on avait sérieusement sur une plus

longue période les travaux projetés et si, d'un autre côté, on avait offert au public suisse des conditions avantageuses, il est probable que les capitaux nécessaires pourraient être trouvés chez nous.

Cela est d'autant plus probable qu'il faut s'attendre à avoir sous peu des disponibilités du fait :

1<sup>o</sup> de la crise qui pèse malheureusement sur notre industrie suisse et qui arrêtera pour un certain temps, son développement et restreindra en conséquence, ses besoins ;

2<sup>o</sup> de la baisse qui s'est produite sur le marché mondial, des prix de toute une série de denrées alimentaires et de matières premières ;

3<sup>o</sup> de l'arrêt dans la construction, qui a l'air de vouloir se prolonger encore assez longtemps ;

4<sup>o</sup> de la limitation de notre trafic avec l'étranger qui a créé une certaine accumulation de réserves pouvant être utilisées avantageusement chez nous.

Ajoutons enfin, que la liquidation de titres suisses en argent français finira peu à peu par se terminer, ce qui contribuera à améliorer le marché financier indigène.

En outre, de toutes ces considérations, il y a lieu d'admettre qu'avec un peu de temps et de patience, il serait possible de trouver auprès des banques suisses les disponibilités nécessaires et cela à des conditions plus favorables que celles que nous impose l'étranger.

Ce serait évidemment, la solution la plus favorable et avec l'auteur de l'article de la *Neue Zürcher-Zeitung*, nous espérons que le Conseil fédéral examinera de très près, avant de prendre une décision définitive, les propositions qui nous sont faites de l'étranger et regardera spécialement si les inconvénients qui en résultent ne sont pas supérieures aux avantages que nous pourrions en retirer.

## Informations

### Italie. — Exportation de bijouterie.

Les douanes italiennes ont été autorisées à permettre l'exportation directe des travaux et bijoux en platine, sans exiger l'importation correspondante de métal.

Il est permis d'exporter d'Italie, temporairement, les bijoux et autres travaux en métaux précieux, dont on veut tenter la vente ou qui servent d'échantillons pour des commandes.

Les exportateurs éventuels devront, dans ce cas, présenter aux douanes italiennes le certificat de l'Institut national des changes par lequel ils s'engagent à verser la valeur correspondante à la valeur de la marchandise qui pourrait rester à l'étranger.

### Cuba. — Echantillons.

La plupart des maisons suisses ayant coutume de faire voyager avec des collections d'échantillons (collections de montres, etc.), l'île de Cuba, sont averties d'une récente disposition prise par les autorités douanières de la République de Cuba, qui interdit, sous peine de confiscation, l'importation, comme bagages, de toute marchandise y compris les échantillonnages et collections, dont les droits d'entrée excèdent la somme de 50 dollars.

## Ecoles professionnelles.

### Ecole d'horlogerie de Genève.

L'école d'horlogerie a été fréquentée durant l'année scolaire 1919-1920 par 118 élèves, soit 94 jeunes gens et 24 jeunes filles.

Les élèves se répartissent comme nationalité en : 44 genevois, soit le 37% du nombre total ; 53 confédérés, soit le 45% ; 13 étrangers nés ou fixés à Genève, soit le 11% et 8 étrangers, soit le 7% du nombre total.

Vingt-huit élèves ont quitté l'école pendant cette année scolaire : 16 pour fin d'apprentissage, 4 pour incapacité ou manque de goût pour le métier et 8 pour divers motifs.

Les 118 élèves ayant fréquenté l'école se classent au point de vue de l'apprentissage comme suit :

- 10 horlogers-techniciens ou désirant le devenir,
- 14 horlogers pour un apprentissage de 4 ans,
- 10 horlogers pour un apprentissage de 3 ans,
- 3 horlogers réglers,
- 2 horlogers rhabilleurs,
- 11 échappementiers, pivoteurs, acheveurs et acheveuses d'échappements,
- 5 négociants en horlogerie,
- 16 poseuses de spiraux,
- 16 mécaniciens-horlogers,
- 9 outilleurs pour l'horlogerie,
- 7 faiseurs d'étampes,
- 4 cours divers : aiguilles, raquettes, théorie.

11 cours de perfectionnement (3 pour le repassage, 3 pour le réglage, 2 pour le rhabillage, 1 pour le pendulaire, 2 pour l'outillage).

### Enseignement pratique.

A côté des travaux du programme habituel et de la confection de l'outillage de la classe, les élèves de 1<sup>re</sup> année ont construit quelques appareils de démonstration pour les cours de théorie. Un élève a exécuté dans la classe de pendulerie deux régulateurs astronomiques.

Les élèves de la classe de repassage et réglage ont terminé une certaine quantité de pièces pour lesquelles ils ont obtenu 17 bulletins de marche du Bureau de contrôle et 1 bulletin de 1<sup>re</sup> classe de l'Observatoire avec un 3<sup>me</sup> prix.

La classe de mécanique horlogère a continué à outiller les autres classes selon leurs besoins. La sous-commission a été satisfaite du travail exécuté.

Notons encore que la classe d'ébauches mécaniques, aidée par les classes de mécanique horlogère et de poseuses de spiraux, a construit une série de machines à régler, difficiles à se procurer dans le commerce, remises à un prix modéré aux élèves réglers et régleuses de cette école.

La demande d'ouvriers de la part des fabriques tant anciennes que nouvelles, pour les achevages d'échappements, ainsi que pour d'autres parties détachées de l'échappement et de la montre en général, étant de plus en plus forte, la direction a été dans l'obligation de demander à la commission de l'école, la création d'une nouvelle classe.

M. André Bornand, ancien élève de l'école, a été nommé maître de cette nouvelle classe.

### Enseignement théorique.

Deux nouveaux cours ont été créés cette année à l'école. Un de chimie industrielle donné aux élèves de 3<sup>me</sup> année par M. Chaponnière. Un autre de technologie et d'étude des machines donné aux élèves par le directeur, cours illustré par des projections lumineuses et qui sera dans l'avenir beaucoup plus développé. L'intérêt qu'on montré les élèves pour ces deux cours est une preuve de leur utilité.

### Académie professionnelle (Fondation Bouchet)

Le nombre des inscriptions pour le cours destiné aux bijoutiers-joailliers a été au début de 70, comprenant la moitié de bijoutiers et le reste composé d'horlogers, de chaînistes, de graveurs, de monteurs de boîtes, etc. Sur ce chiffre considérable d'inscriptions, 54 élèves sont seuls à retenir ayant réellement fréquenté le cours d'une manière un peu assidue ; l'école en a augmenté les leçons en novembre et décembre par une séance supplémentaire qui a eu lieu le samedi de 2 à 4 heures. La discipline a été bonne et la fréquentation, une fois l'épuration des premières semaines achevée, meilleure que les années précédentes ; la Commission enregistre avec plaisir la bonne direction de cette classe dont les élèves ont produit de nombreuses pièces, elle remarque que la variété répond bien au besoin des professions diverses des élèves, choix des modèles et exécution technique.

Dans le cours pour chaînistes, l'assiduité a été bonne au début avec 26 élèves, mais s'est beaucoup relâchée dans la seconde série à la reprise du cours ; le programme a pu être néanmoins appliqué dans son entier et le jury se déclare satisfait ; pour être équitable, il a tenu compte dans l'application des notes du fait que les ouvrières n'apprennent pas leur travail comme le font les ouvriers.

## Commerce extérieur

### Grande-Bretagne.

D'après le *Daily Mail*, les banquiers de Londres considèrent avec sympathie un projet du gouvernement qui a pour but de donner une nouvelle im-

pulsion au commerce extérieur, ce qui aidera les ouvriers sans travail. Le point principal de ce projet est d'accorder des crédits à long terme aux pays étrangers qui ont besoin de marchandises, mais ne peuvent pas les payer comptant. Avec l'aide du gouvernement, les banques feraient des avances aux fabricants anglais et les pays étrangers s'acquitteraient en deux ou trois années. D'après un projet supplémentaire toutes facilités seraient accordées aux affaires consistant à l'échange de marchandises étrangères contre des produits britanniques.

Le président du Board of Trade, sir Robert Horne, a exposé tous les détails de ces projets aux banquiers et aux représentants des compagnies d'assurance, à la tête desquelles se trouvait l'ancien chancelier de l'Echiquier, M. Mac Kenna, actuellement président de la London Joint City and Midland Bank.

### Turquie.

On mande de Constantinople que l'ancien système douanier (11% *ad valorem*) dont la *Fédération Horlogère* a parlé dans son numéro du 24 novembre 1920 n'a pas encore été réintroduit ; cette question est actuellement examinée par les Alliés et ne sera très probablement pas solutionnée avant la nomination d'une « Commission inter-alliée de contrôle ».

## Chronique du travail

### Suisse. — Assistance en cas de chômage.

Le Conseil fédéral a pris, le 31 décembre 1920, un arrêté autorisant les cantons à augmenter de 20% au maximum, pour la période allant du 1<sup>er</sup> janvier 1921 au 2 avril 1921, les taux de secours prévus par l'arrêté sur l'assistance des chômeurs, du 29 octobre 1919, et de verser ainsi une allocation d'hiver aux ayants-droit subissant un chômage total. Les dépenses en résultant sont supportées par la Confédération, les cantons et, le cas échéant, par les communes où les chômeurs ont leur domicile. Cette aide extraordinaire étant temporaire, les chefs d'entreprise n'ont pas été appelés à y contribuer. L'allocation dont il s'agit doit faciliter aux chômeurs les achats nécessaires en hiver.

## Chronique financière et fiscale

### France. — Exportation de valeurs et importation et mises en vente de titres étrangers.

La loi du 3 avril 1918, réglementant l'exportation des capitaux et l'importation des titres et valeurs mobilières, est maintenue en vigueur jusqu'au 1<sup>er</sup> mars 1921, d'après l'article 31 de la loi du 31 décembre 1920 portant ouverture de crédit provisoire.

D'après l'article 32, l'introduction et la mise en vente, en France, de tous titres étrangers, emprunts d'Etats, obligations ou titres de quelque nature qu'ils soient, de villes, corporations ou sociétés, demeurent interdites jusqu'à une date à fixer par décret en conseil des ministres.

### Suisse. — Impôt de guerre et impôt sur les bénéfices de guerre.

Nous apprenons de source autorisée que l'impôt de guerre sera prélevé en 1921 ; par contre, la question de la perception d'un impôt spécial sur les bénéfices extraordinaires résultant de la guerre, réalisés en 1920, sera examinée à nouveau. En tout cas, il n'est pas question de le percevoir cette année.

## Chronique des métaux et diamants

### Australie.

#### Découverte d'un riche filon aurifère.

Un riche filon d'or a été découvert dans la région de Maryborough (Etat de Victoria) fournissant près de 6 onces par tonne de minerai.

### Rhodesie du Sud. — Production minière.

La *British South Africa Cy* annonce que la production aurifère de la Rhodesie du Sud, en novembre, a été de 48.782 onces, valant 282.237 liv. st. Le nombre des producteurs était de 127. Autres productions : argent, 12.362 onces ; charbon, 47.616 tonnes ; cuivre, 247 tonnes ; mica, 9 tonnes ; diamants, 14 carats.

**Madagascar. — Découverte de radium.**

D'importants gisements de radium viennent d'être découverts dans la colonie française de Madagascar. Il paraît qu'il suffirait de traiter dix tonnes de minerai seulement pour obtenir un gramme du précieux métal.

**Mexique.**

**Droits d'exportation sur l'argent-métal.**

Selon des avis officiels du Mexique, aucun droit d'exportation ne sera prélevé sur l'argent-métal expédié aux Etats-Unis tant que les cours, à la Bourse de New-York, resteront fixés à 80 cents. Toutefois, dans le cas où le prix du métal dépasserait 60 cents par once, on appliquerait l'échelle mobile des droits d'exportation.

**Légations et Consuls**

**Suisse.**

*Etats-Unis.* L'exequatur est accordé à M. George-H. Marphy, nommé consul général des Etats-Unis d'Amérique, en remplacement de M. Leo John Keena, avec résidence à Zurich.

**Etranger.**

La démission présentée par M. Rodolphe Dietiker, de Zurich, consul de Suisse à Rio Grande del Sul, a été acceptée par le Conseil fédéral avec remerciements pour les services rendus.

A été nommé consul honoraire de Suisse pour l'Etat de Rio Grande del Sul, avec siège à *Porto Allegre*, M. Paul Luchsinger, de Zurich et Glaris, chef senior de la maison Luchsinger Co., à Porto Allegre ;

A été nommé, en qualité de vice-consul auprès dudit consulat, M. Hugo Luchsinger, associé de la maison Luchsinger Co.

*Chine.* Le Conseil fédéral a nommé consul général de Suisse à *Shanghai*, M. le Dr Jean Isler, actuellement secrétaire de la Légation de Suisse, à Londres.

**Variété**

**Petite histoire de l'Horlogerie.**

Sous ce titre, M. Léopold Reverchon publie un premier article dans *L'Horloger*, où il indique sommairement les différentes périodes caractérisant l'histoire de l'horlogerie et qui se résument en quatre chapitres essentiels pouvant s'intituler : *L'Horlogerie primitive*, *L'Horlogerie mécanique*, *L'Horlogerie exacte* et *L'Horlogerie scientifique*.

Comme entrée en matière, il constate que proprement parler il n'existe pas d'histoire de l'horlogerie en France.

Il faut remonter jusqu'à *Ferdinand Berthoud* et à l'année 1802 pour consulter un exposé méthodique des progrès de la mesure du temps. Même complétées par l'ouvrage de *Pierre Dubois*, venu un demi siècle plus tard, ces données sont insuffisantes.

Suivant l'auteur, l'ouvrage de *Ferdinand Berthoud*, quoique fort bien ordonné et précieux pour ceux qui ont besoin de faire des recherches dans le passé, est essentiellement tendancieux. L'idée de derrière la tête du célèbre horloger apparaît dès la première page de ses notions préliminaires. On y lit, en effet, ces lignes significatives : « L'art de la mesure du temps a acquis depuis un siècle un si haut degré de perfection, que l'on peut croire ne pouvoir aller que peu au delà du point où il en est de nos jours, tant pour la construction et la parfaite exécution des horloges astronomiques, que pour celle des horloges et des montres à longitudes et des diverses autres machines, horloges, pendules et montres à l'usage du public. » Cela signifie que *Ferdinand Berthoud* se considérât modestement comme tout à fait voisin du sommet de la pyramide du progrès horloger !

Aujourd'hui, l'on a poliment surélevé la pyramide de *Ferdinand*, et lui-même se trouve à bonne distance du sommet qui semble s'éloigner tous les jours davantage; nous conservons son travail en le réduisant à sa valeur documentaire qui n'est pas mince.

L'auteur entend tenir compte pour mettre au point l'histoire — abrégée bien entendu — de la chronométrie, des soixante-dix ans qui nous séparent de *Pierre Dubois*, soixante-dix ans qui ont été particulièrement féconds grâce au travail simultané des savants et des artistes.

Ces trois quarts de siècle ont été marqués par l'épanouissement de l'horlogerie électrique, à peine soupçonnée au temps où *Dubois* écrivait, par l'introduction dans la fabrication de machines-outils de plus en plus parfaites assurant, avec l'interchangeabilité complète, absolue des pièces, la sûreté des mécanismes, enfin par une élégante transformation des méthodes de réglage.

On conçoit que, dans de telles conditions, il ne soit plus guère possible de s'en tenir aux *neuf époques* entre lesquelles *Ferdinand Berthoud* partageait l'histoire de l'horlogerie mécanique, époques dont plusieurs d'ailleurs ne sont pas caractérisées par des découvertes assez importantes.

La première époque part de l'invention des roues dentées; la seconde est celle de l'application de ces roues aux horloges mécaniques munies d'un balancier et d'un échappement; la troisième est caractérisée par l'introduction du ressort moteur; la cinquième naît avec le pendule et la sixième avec le spiral; la septième est celle de l'échappement à ancre; la huitième celle de la compensation aux températures et la neuvième celle de l'invention des horloges et montres à longitude.

Cette division apparaît à l'auteur comme un peu superficielle et il en adoptera une plus simple et purement objective.

Ces périodes correspondent aux quatre chapitres énumérés au commencement de cet article.

La première période embrassera tous les siècles qui ont précédé l'apparition de l'horlogerie mécanique, c'est-à-dire des mécanismes avec poids moteur et échappement. Durant toute cette période on se servit exclusivement de gnomons, de cadrans solaires, de clepsydres ou de sabliers.

La deuxième période ira du commencement du XIV<sup>ème</sup> siècle, époque à laquelle l'horlogerie mécanique paraît avoir fait son apparition, jusqu'au milieu du XVII<sup>ème</sup> siècle où la précision apparaît avec l'introduction dans la fabrication du pendule et du spiral, comme organes réglants.

La troisième période nous amènera jusque vers le milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle, au moment où la recherche de la précision, amorcée dans la période précédente, prend un caractère nettement scientifique et où le machinisme entre en maître dans la fabrication.

Nous vivons la quatrième époque, celle de la haute précision au cours de laquelle tombent l'un après l'autre les obstacles qui se dressaient devant le réglage et où l'introduction de nouveaux métaux complexes, méthodiquement dosés, ouvre des voies entièrement nouvelles au progrès chronométrique.

L'auteur se propose de donner également une bibliographie générale des ouvrages, ainsi que des documents d'archives relatifs à l'horlogerie et il fait appel à la bienveillante collaboration de tous les amis de l'horlogerie en vue de rendre ces travaux aussi complets que possible.

**Registre du commerce**

**Enregistrements :**

17/XII/20. — *Bleuer & Jeanneret, Compagnie Valorex (The Valorex Company)*, soc. n. coll. (Emile B., de Lyss, Marcel J., du Locle), fabr. et export. de fourn. d'horlogerie et branches annexes, rue Franche 13, Bienne.

**Modifications :**

15/XII/20. — La soc. act. *Fabrique d'horlogerie Fontenais-Porrentruy S. A.* (Uhrenfabrik Fontenais-Porrentruy A. G. — Fontenais-Porrentruy Watch Co. Ltd.), à Porrentruy, a porté son cap. soc. de fr. 100.000 à fr. 500.000 au porteur.

18/XII/20. — La soc. n. coll. « *Alphonse Joly & fils & Cie* » horlogerie, La Chaux-de-Fonds, est dissoute, sa raison radiée. Actif et passif sont repris par *Alphonse Joly* (Stanislas Alphonse J., du Noirmont), horlogerie, terminages, rue du Nord 259, La Chaux-de-Fonds.

20/XII/20. — La maison *Pierrehumbert frères*, taillage d'ancre et plateaux, au Locle, modifie son genre de commerce en : assortiments à ancre en tous genres.

22/XII/20. — La soc. n. coll. « *Moore & Bader, Fabriques d'horlogerie Moba et Sieco* », achat et vente, commission, fabr. d'horlogerie, est dissoute, sa raison radiée. Actif et passif sont repris par *Compagnie des Montres Moba S. A.* (Moba Watch Co., S. A.), soc. an. cap. soc. fr. 130.000 nom. fabr. et commerce d'horlogerie. Com. adm. : Alfred-Henri Moore, de Coventry (Angl.); Albert Bader, de Holderbank, (Soleure); Georges Maire, de la Sagne et des Ponts. Bureau : rue Léopold Robert 66, Minerva-Palace, La Chaux-de-Fonds.

**Radiations :**

11/XII/20. — *Adrien Mari Co.*, soc. com. en liq., commerce et fabr. d'horlogerie, bijouterie et joaillerie, Genève.

13/XII/20. — *Albert Willemin, Montre Alwil (Alwil Watch)*, Bienne.

14/XII/20. — *G. Wuilleumier*, fabr. d'horlogerie, La Chaux-de-Fonds.

18/XII/20. — *A. Schild A. G. Filiale-Selzach*, Selzach.

18/IX-17/XII/20. — *Simes A. G.*, soc. act., horlogerie et parties détachées, travaux sur métaux, Orpund près Bienne.

18/XII/20. — *Rob. Piguet*, horlogerie, bijouterie, orfèvrerie, lunetterie et optique, Vevey.

20/XII/20. — *Steffen & Jaques*, soc. n. coll., fabr. d'outils de précision, Nyon.

22/XII/20. — *Mnasse Zucker, fabrication d'horlogerie Zenor (Zenor Watch)*, Bienne.

22/XII/20. — *Rotherham & Sons*, soc. n. coll. fabr. d'horlogerie et de bracelets extensibles, rue Léopold Robert 66, La Chaux-de-Fonds.

**Faillites.**

14/XII/20. — *Robert Bonnard*, horlogerie-bijouterie, rue de la Croix d'Or 2, Genève.

**COTES**

**Métaux précieux (7 janvier 1921) :**

Argent fin en grenailles	fr. 154.—	le kilo
Or fin, pour monteurs de boîtes	3800.—	"
" laminé pour doreurs	3975.—	"
Platine ouvré	21.—	le gr.
Change sur Paris	fr. 38.25	

**Diamant brut (7 janvier 1921) :**

Eclats diamant pur	fr. 23.—	à fr. 24,10	le karat
Boart	25,10	25,50	"
Poudre de diamant bruteur	2,50	"	"

Ferme.

(Cote privée de la maison Lucien Bassanger, Genève.)

**Métaux (Bourse de Londres) :**

	Comptant		A terme	
	4 janv.	5 janv.	4 janv.	5 janv.
Cuivre, Standard	72 1/8	72 1/10	73 3/8	73 3/8
" électrolyt.	80	80	83	83
Etain	205 3/4	205 3/4	210 1/8	210
Plomb	24 1/2	23 1/4	25	24
Zinc	26 5/8	26 5/8	27 3/4	27 3/4
Argent métal	41 3/4	42 1/2	41 7/8	42 1/2
Or	115,10	114/10		
Argent métal	3 janv.	3 janv.	5 janv.	
Bourse New-York	65 3/4	65 7/8	67 1/8	
Bourse Paris	380	380	390	

**Escompte et change**

	Parité en francs suisses	Escompte %	Demande	Offre
Suisse		5 à 5 1/2	—	—
France	100 fr.	6	38.25	39.25
Londres	1 liv. st.	7	23.455	23.885
New-York	1 dollar	6 à 7	6.285	6.685
Canada	1 dollar	—	—	—
Bruxelles	100 fr.	5 1/2 à 6	40.425	41.425
Italie	100 litres	6	22.65	23.05
Espagne	100 pesetas	6	86.05	87.05
Lisbonne	100 Escudos	5 1/2	—	—
Amsterdam	100 florins	4 1/2 à 5	207.—	208.—
Allemagne	100 Marks	5	8.712	9.112
Vienne (anc.)	—	—	—	—
" (nouv.)	100 Cour.	5	1.225	1.625
Budapest	100 Cour.	5	0.90	1.30
Prague	100 Cour.	6	7.05	7.45
Pétrograde	100 Roubl.	—	0.65	1.05
Stockholm	100 Cr. sk.	7 1/2	134.—	135.—
Christiania	100	7	104.—	105.—
Copenhague	100	7	104.—	105.—
Sofia	100 Leva	6 1/2	6.85	7.25
Bucarest	100 Lei	6	8.05	8.45
Belgrade	100 Dinars	—	—	—
Athènes	100 drachm.	6 1/2	—	—
Varsovie	100 Mks pol.	6	0.75	1.15
Helsingfors	100 Mks finl.	9	14.—	18.—
Buenos-Aires	100 Pesos	—	200.—	220.—
Rio de Janeiro	100 Milreis	—	80.—	100.—
Bombay	100 Roupies	—	160.—	180.—
Yokohama	100 Yens	8	300.—	320.—

**A nos abonnés**

Les abonnés qui ne refuseront pas le présent numéro, seront considérés comme abonnés pour l'année 1921.

Nous rappelons que jusqu'au 15 janvier courant, le renouvellement de l'abonnement peut se faire en payant à notre compte de chèques postaux IV. B. 426, le montant de l'abonnement, soit:



	Suisse	Etranger
6 mois	Fr. 7,05	13,— Fr. suisses
1 an	» 14,05	26,— » »

Après cette date, le montant des abonnements non payés sera pris en remboursement sans autre avis.

L'Administration du Journal.

## Montres bracelets

toutes fantaisies 8, 8<sup>3/4</sup>, 9<sup>3/4</sup>, 9<sup>1/4</sup> et 10<sup>1/2</sup> lig., mouvements ronds à ancre

5<sup>1/2</sup> lig.  Rectangulaires et ovales  5<sup>1/2</sup>, 6<sup>3/4</sup> et 7<sup>3/4</sup> lig. 5<sup>1/2</sup> lig.  
(Livre aussi mouvements seuls)

FESTINA WATCH STÜDI FILS, La Chaux-de-Fonds

FABRIQUE D'HORLOGERIE SOIGNÉE

Paix 107  
Téléphone 17.92

Chaux-de-Fonds  
Suisse

Prix avantageux

Bienculture et réglage irréprochable

ovale 5,7

7 lignes

**ARMAND NOTZ**

Créateur du mouvement ovale 5/7  
Spécialement organisé pour la fabrication de la petite pièce  
Toujours en stock mouvements prêts à mettre en boîtes 1014



Fabrique d'horlogerie

# CH<sup>S</sup> TISSOT & FILS S.A.

LE LOCLE  
MAISON FONDÉE EN 1853

MONTRES ANCRE SOIGNÉES

## 7 A 20 LIG.

en tous genres et pour tous pays

**Spécialités :** 17 lig. extra-plates  
7 lig. ancre 2659

LA CHAUX-DE-FONDS : 66, rue Léopold Robert



PIERRES FINES POUR L'HORLOGERIE  
GRENATS ET RUBIS

# THEURILLAT & C<sup>ie</sup>

## PORRENTROY

Livraison par retour

USINES :  
Interchangeabilité et fidélité absolue 5 en Suisse et 2 en Italie Qualité soignée et bon courant



*Météore S.A. Bienne*

# Matières lumineuses

GARANTIES 3432

Demandez nos nouveaux prix réduits

Dispositaire pour La Chaux-de-Fonds:

**LOUIS HUMBERT**, Numa Droz 12, Chaux-de-Fonds, Téléphone 11.86

# Laiton rond et 6 pans

## pour décolletages

en stock dans toutes les dimensions courantes

Prix très avantageux

# Jean THEILE, Bâle

Produits métallurgiques 3489

La réputation de la montre 3480

# GLYCINE

est basée sur les résultats obtenus par sa bienfaisance.  
Mouvements 7<sup>3/4</sup>, 8<sup>3/4</sup>, 9 et 9<sup>3/4</sup> lig.  
Fabrique d'horlogerie „La Glycine“, Bienne.

# LUNETTERIE - OPTIQUE

## R. Spærri, Bienne

Le MICROS adapté à vos lunettes 1011



le plus simple et pratique, ne fatigue rien la vue!  
La maison n'a pas de voyageurs

# AMSTERDAM

Je m'intéresse à des nouveautés, spécialement en genres bons courants.

**Maison de gros,  
I. JACOVICI,**

Heerengracht 238.

2402

## Inventaire

On achète tout lot de **fournitures** tel que couronnes, tiges, tirettes, ressorts, remontoirs en tous genres, axes assortis, pierres rebuts, fournitures Roskopf, etc., etc...

Faire offres avec détail et prix à case postale 17558, La Chaux-de-Fonds. 1019

**Mouvements ovales et rectangulaires**  
qualité soignée

sont demandés. Offres sous chiffre F 1015 U à Publicitas S. A., Bienne. 1016

## Technicien-calibriste

Nous cherchons pour entrer en fonctions au plus vite, un technicien-calibriste ayant de bonnes connaissances théoriques et pratiques.

Faire offres avec tous les détails utiles en joignant copies de certificats et en indiquant les prétentions sous chiffres J1021U à Publicitas S. A., BIENNE. 1017

**Fabricant très capable, demande**  
terminages 6 à 8

toutes formes et grandes pièces extra et ultra plates. 1<sup>re</sup> qualité Genève garantie.

Adresser offres sous chiffres P 20903 C à Publicitas S. A., La Chaux-de-Fonds.

## Mouvements

8, 8<sup>3</sup>/<sub>4</sub>, 9<sup>1</sup>/<sub>4</sub> et 9<sup>3</sup>/<sub>4</sub> lig, Font., 15, 16 et 17 rubis, plat ou Breguet, qualité soignée. Tout offert par n'importe quelle quantité.

On se charge de l'emboitage.

Adresser offres sous chiffre P 3199 T à Publicitas S. A. St-Imier. 3488

**A louer** pour de suite à proximité de la gare des locaux

pouvant servir de bureaux ou comptoirs d'horlogerie. Pour tous renseignements, s'adresser à M<sup>r</sup> René Jacot GUILLARMOUD, notaire, Léopold Robert 33, La Chaux-de-Fonds. 3481

## Montres 13 lig., ancre

calottes, carrées cambrées, 13 pierres, cadrans radium 13/24, argent contrôle français, nickel, plaqué 5 ans, sont demandées, article garanti marchant et réglé, même demande pour boîtes seules.

Adresser offres sous chiffre P 23853 C à Publicitas S. A., La Chaux-de-Fonds. 1007

## Michel Tissot

Chaux-de-Fonds  
66, Léopold Robert, 66  
Téléphone 14.78

**HORLOGERIE**  
en tous genres  
ACHAT - VENTE

## Montres et mouvements

10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> lig., ancre et cylindre, or, argent, plaqué 16 size, 7 et 15 rubis, livrés régulièrement en série. 2672

## Vögeli, Renan.

**La meilleure Ecole d'appr. - chauffeurs**

sur voitures et camions. 3360 Ed. VON ARX, Garage, PESEUX. Demandez prospectus. Téléph. 18.85

Sertissages à la machine et Chatons

## Charles Brunner

LE LOCLE

Les Ecreuses Téléphone 2.57  
Spécialité en saphir meules, limes, fraises, trous de filières, etc. 1124  
Achat et vente de pierres brutes et finies

## Bracelets

cuir et moiré

tous genres, toutes largeurs

Georges Metzger

rue du Puits, 1 2012

La Chaux-de-Fonds

Employé supérieur

1<sup>re</sup> force

romand, 31 ans, possédant anglais, espagnol, italien, allemand (stage à l'étranger), solides connaissances commerc. et génér. apte à traiter grosses aff., au courant de la branche horlogère, actuellement vendeur-correspondant d'une manufacture d'horlog. avec magasin de vente à Genève, cherche situation intéressante (poste de confiance-voyages), dans importante maison. Libre fin courant.

Offres sous chiffre H 50116 X à Publicitas S. A., Genève. 1012

Meules et filières en saphir.

Diamants sertis pour redresser les meules d'émeri.

Canons en saphir pour décolleteurs.

Graudmoyennes en rubis scientifique.

Pierres d'horlogerie en tous genres pour l'exportation. 2019

ANTOINE VOGEL, Pieterlen, près Bienne.

## 9 et 18 k. contrôle anglais

Toujours en fabrication en rondes et fantaisies mouv. 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> lignes anc. et cyl Bonne qualité. 2111

Demandez prix à la Maison ALPHONSE JOLY & FILS & Cie Nord 209 LA CHAUX-DE-FONDS.

HORLOGER -

RHABILLEUR

connaissant toutes les parties de la montre simple et compliquée, pendules et réveils, ainsi que le soudage, **cherche place** si possible dans la Suisse romande.

S'adresser s. chif. B 4803 U à Publicitas S. A., Bienne. 1008

## Boîtes et calottes or

18 et 12 kt.

Nous demandons à acheter boîtes et calottes or, 12 et 18 kt., de 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> à 19 lignes. Indiquer genre, quantité et prix.

Offres s. chiffre P 20901 C à Publicitas S. A., Bienne. 1009

## Huile usagée

Suis acheteur de toutes huiles usagées (déchets), par fût complet.

Faire offres écrites sous chiffres P 15744 C à Publicitas S. A., Chaux-de-Fonds. 3461

# On cherche

fournisseur avantageux de mouvements 9 lig. cyl., Court.

Offres sous chiffres P 23847 C à Publicitas S. A., Chaux-de-Fonds.

On demande à acheter

## mouvements FELSA

10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> lig., ancre, 15 rubis, prêts à emboiter.

Adresser offres sous chiffre P 23850 C à Publicitas S. A., La Chaux-de-Fonds. 1006

## Allemagne

Fabricant bien introduit dans ce pays et voyageant régulièrement se chargerait à de bonnes conditions, de la vente de tout stock de montres or, argent, plaqué or.

S'adresser sous chiffres P 15769 C à Publicitas S. A., Chaux-de-Fonds. 3487

Stiffler, horlogerie

Emmishofen,

achat et vente des montres occasions. 3483

## Goupille

Société Anonyme FABRIQUE

les plus beaux

## PITONS ACIER

Polis Noir brillant



## Neuchâtel

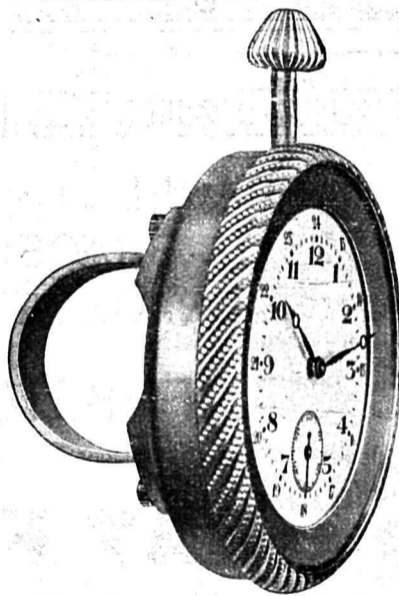
P 2704 N, 2977

Leçons écrites de comptab. américaine. Succès garanti. Prosp. grat. H. Frisch, expert comptable, Zurich, F. 21. 1015

Tous les genres ROSKOPF

SOCIÉTÉ HORLOGÈRE RECONVILIER

Reconvilier Watch Co S. A.



Montres pour Motos

Tous les genres ROSKOPF

Tous les genres ROSKOPF

**Fabrique „ESSOR“, Court**  
Rossé & Affolter

Téléphone N° 12

**EBAUCHES & FINISSAGES**

ancres soignées

lépines et savonnettes 7<sup>3</sup>/<sub>4</sub>, 8<sup>3</sup>/<sub>4</sub>, 9<sup>3</sup>/<sub>4</sub> et 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> lig.

La fabrique ne termine pas la montre.

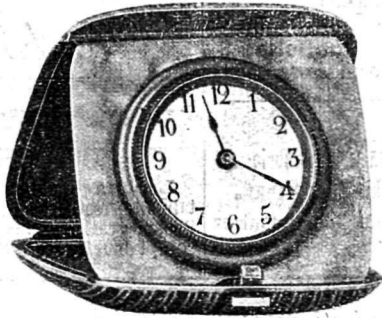
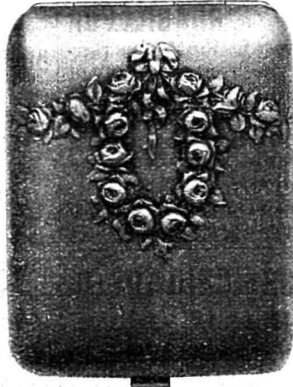
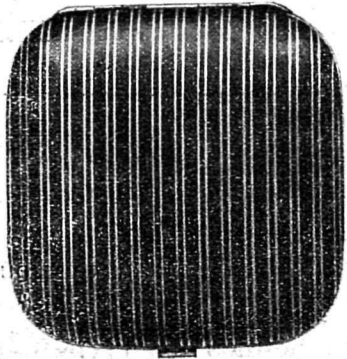
DÉCOLLETAGES DE PRÉCISION

Spécialité: **Pignons de finissages**  
à pivots levés. 3266

Dernière Création

# ETUIS PORTEFEUILLES MIGNONNETTES

pour mouvements 10 à 13 lig., se font en argent poli, guiloché, niel



## Huguenin Frères & C<sup>ie</sup>

Fabrique „NIEL“

= LE LOCLE =



OR

BRACELETS EXTENSIBLES POUR MONTRES

BRACELETS CHAINE „MILANAISE“

BRACELETS ARGENT, NIEL ET DOUBLÉ

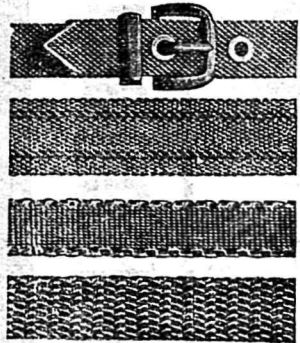
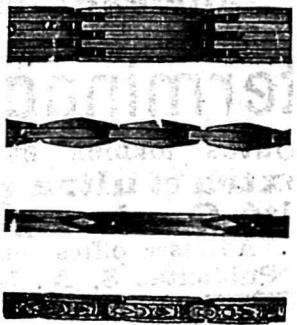
FABRIQUE DE CHAINES D'OR

Marque déposée „GENEVENSIS“

2609

### GAY FRÈRES & C<sup>ie</sup> GENÈVE

PLATINE



## HERMANN FATTON S. A.

GENÈVE



Mèches américaines en tous genres  
tarauts, alésoirs, mèches à centrer, etc.

## SOCIÉTÉ DE BANQUE SUISSE

LA CHAUX-DE-FONDS

Capital: Fr. 120.000.000

Réserves: Fr. 31.000.000

**Bons de Caisse**  
(Obligations) 5 1/2% de 1 à 5 ans for. ne.  
Intérêts semestriels  
Timbre fédéral à notre charge

**Livrets de Dépôts** 4 1/2%

**Comptes-courants** et de crédits

**Lettres de Crédit**  
sur la Suisse et l'Etranger.

Valeurs de placement - Achat - Vente  
**Ordres ex Bourses**  
suisse et étrangères

**Garde et jérance de titres.**  
Encaissement de coupons

Location de compartiments de Coffres-forts  
(Safe-Deposit)

Maux précieux - Achat et Vente  
Or, Argent, Platine - Dégrossissage.  
**Or fin pour Doreurs.**