

Zeitschrift: Les intérêts du Jura : bulletin de l'Association pour la défense des intérêts du Jura
Herausgeber: Association pour la défense des intérêts du Jura
Band: 29 (1958)
Heft: 3

Rubrik: [La Foire d'Echantillons de Bâle 1958]

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 17.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

La Foire d'Echantillons sous les feux de la rampe

Les foires se succèdent, mais ne se ressemblent pas. Malgré les similitudes qu'elles présentent, elles diffèrent les unes des autres, que ce soit par leur physionomie ou par l'ambiance dans laquelle elles se déroulent.

S'il s'agissait pour nous de définir le caractère particulier de la prochaine Foire Suisse d'Echantillons, nous dirions tout d'abord que cette manifestation sera très fortement marquée du sceau des industries techniques.

La physionomie extérieure de la Foire en fournit la première preuve : la nouvelle halle 7, entièrement conçue en fonction des besoins de l'industrie des moyens de production, procure enfin à cette industrie l'espace qui lui faisait défaut depuis de longues années.

L'imposante participation de l'industrie des machines et de l'outillage pour le travail des métaux vient encore renforcer cette impression. La présence de constructeurs de machines-outils et de fabricants d'outillage, après deux ans d'absence, constituera, en effet, l'événement le plus marquant de la 42^e Foire Suisse d'Echantillons.

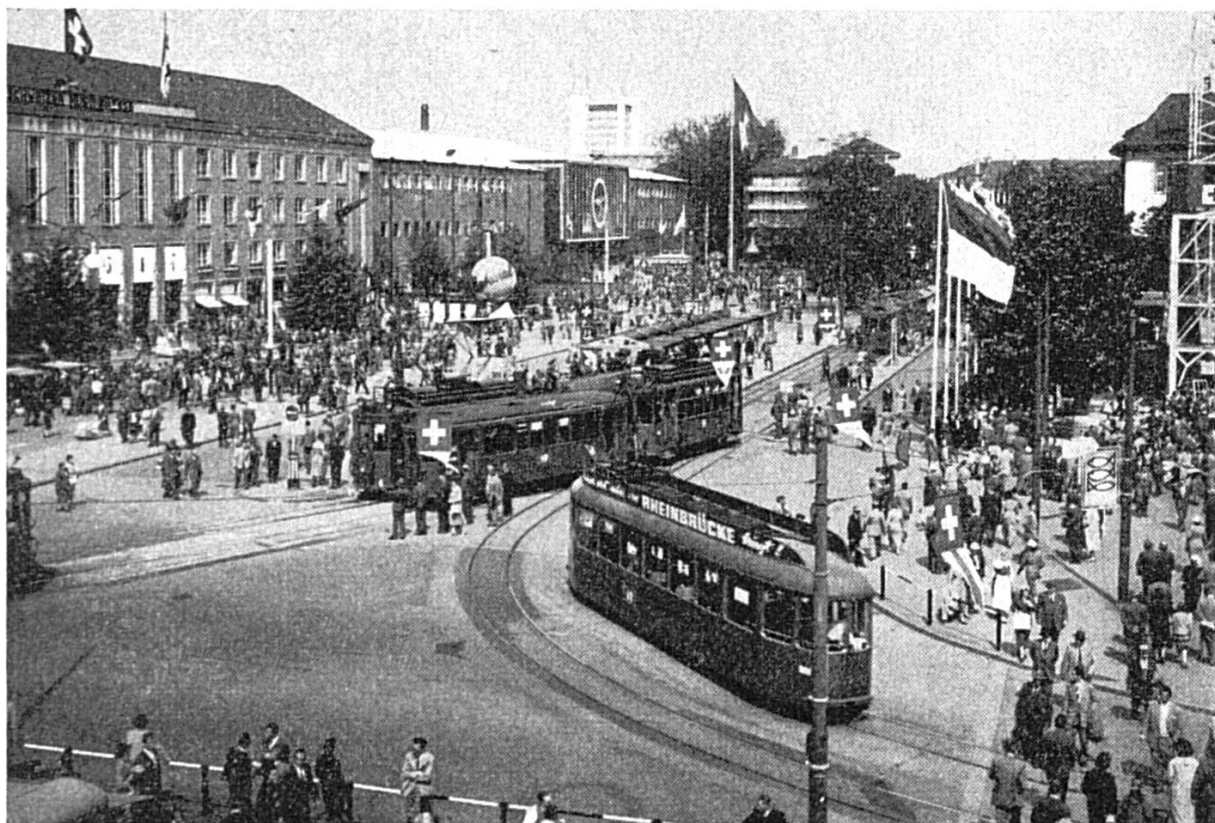
Abstraction faite du secteur particulier dont il vient d'être question, les autres branches de nature technique tiendraient à elles seules une place considérable à la Foire de 1958. Enumérons tout d'abord les principaux groupes qui les représentent : les machines et les outils à travailler le bois, les machines pour l'industrie du bâtiment (centre autour duquel gravite cette année-ci toute la foire de la construction), les machines à emballer, les machines pour les industries alimentaires, les boulangeries, les boucheries, l'hôtellerie et les établissements hospitaliers, les machines pour buanderies et ateliers de repassage, les machines de bureau, etc. Cette liste se complète des machines destinées aux transports et des fournitures industrielles en général, qui se subdivisent en de nombreux groupes distincts : technique de la soudure, installations de ventilation et de climatisation, instruments de précision, technique médicale et dentaire, aluminium et métaux non-ferreux, matières plastiques, etc.

Mentionnons, parmi les principales branches industrielles exportant leurs produits, l'industrie électrique, domaine infiniment varié de la technique dont on ne sait s'il faut admirer les constructions monumentales, l'extrême précision des instruments de mesure ou les étonnantes réalisations électroniques. La Foire donnera une fois de plus la certitude que l'industrie électrique suisse fait œuvre de pionnier et se fixe, pour l'avenir, des objectifs précis. Cette branche se trouve en présence de tâches considérables et de possibilités illimitées en ce qui concerne le développement de l'électronique et l'utilisation de l'énergie atomique à des fins pacifiques notamment.

Les perspectives d'application qui s'offrent à l'énergie atomique en général et les problèmes que soulève son intégration dans l'économie feront l'objet d'une exposition de haute actualité, intéressant l'ensemble des visiteurs, et qui sera organisée en commun, dans le hall à colonnes, par la Confédération et l'Electrodifusion.

Bien que ses produits soient considérés comme des biens d'usage courant, l'industrie horlogère appartient indubitablement aussi au domaine de la technique proprement dite. La Foire de Bâle lui réserve

depuis longtemps une place d'honneur que justifient ses remarquables capacités de production. Si les innombrables joyaux qu'elle présente procurent aux visiteurs de réelles joies esthétiques, cette section est avant tout un marché de premier ordre dont l'attrait s'exerce jusque dans les pays les plus reculés du globe. Les innovations de nature technique et celles que dictent les tendances de la mode prouveront derechef cette année que l'industrie horlogère suisse n'est pas à court d'esprit d'invention et d'imagination. Son pavillon se prolonge par les



Foire Suisse d'Echantillons de Bâle. 1958 : du 12 au 22 avril
L'animation au moment de la Foire devant les deux bâtiments principaux (Photo Zimmermann)

stands de bijouterie et trouve, dans les branches annexes participant à la Foire, un précieux complément ; il s'agit de montres de grand format, d'horloges électriques, sans parler de fournitures et d'outils de tous genres dont a besoin l'industrie horlogère.

La Foire de la construction est aussi de nature essentiellement technique, mais dans un sens quelque peu différent. Par suite de la présence de machines pour entrepreneurs qui ont déjà fait l'objet d'une mention spéciale et auxquelles il faut ajouter les appareils, les matériaux et la robinetterie que réclame le gros œuvre des bâtiments et son équipement, le côté technique de cette section est encore accusé par rapport à l'année dernière, et son caractère professionnel pour les corps de métiers occupés dans le bâtiment est nettement mis en évidence. Nombre d'exposants de la branche sont d'ailleurs soucieux de renseigner et de prospector la clientèle et le grand public. Cette tendance se fait surtout remarquer dans l'exposition des jardins et dans

l'exposition thématique organisée par l'Union suisse en faveur du bois « Lignum », sous l'appellation : « Une famille suisse bâtit sa maison ».

La Foire répond non seulement aux besoins techniques des exploitations industrielles, des ateliers et des entreprises de construction, mais encore à ceux des maisons de commerce. Le groupe « Bureau » donne un substantiel aperçu des très nombreux appareils, machines et installations tendant à la rationalisation du travail administratif. A ce secteur viennent se joindre ceux du papier, des arts graphiques, de la réclame, de l'emballage et des installations de magasins.

En ce qui concerne les biens de consommation et d'usage courant, nous énumérerons en premier lieu les groupes industriels fortement intéressés aux affaires d'exportation : les textiles, l'habillement, la chaussure. Abstraction faite de la grande diversité que revêt l'offre particulière des différents exposants de ce groupe, les visiteurs auront la possibilité, en contemplant les produits de choix que réunissent les pavillons « Création » et « Madame-Monsieur », de se rendre compte des remarquables résultats auxquels parviennent les fabricants de textiles et de vêtements.

D'autres groupes d'exposants offrent en abondance tout ce qu'exigent les nécessités de la vie actuelle et notre besoin de confort.

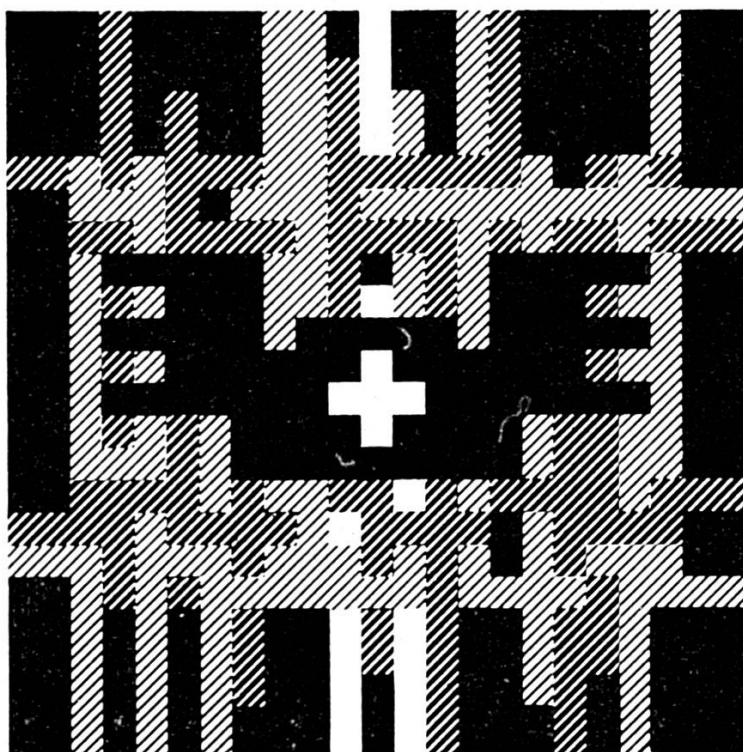
Les arts ménagers mettent sous nos yeux une infinité de machines et d'appareils destinés à rendre plus faciles les multiples tâches journalières auxquelles toute maîtresse de maison doit faire face.

Pour l'aménagement des appartements, nous trouvons une grande variété de meubles, de tapis, de tissus d'ameublement, d'appareils d'éclairage, d'objets en céramique, de créations relevant des arts appliqués. A ce propos, notons toute l'importance qu'il faut accorder à la nouvelle présentation de l'exposition collective due à la communauté de travail instituée pour les arts appliqués par l'Union suisse des arts et métiers comme aussi, et dans le même ordre d'idées, à l'exposition spéciale « formes utiles », organisée chaque année par l'Association suisse « Werkbund ».

Sous le dénominateur commun de « Loisirs », il y aurait encore lieu de ranger l'offre de l'industrie du jouet, la foire du livre, les stands réservés aux instruments de musique et aux appareils de radio, les articles de sport, tentes et ustensiles de camping, sans oublier l'exposition fort suggestive qu'organise l'Office national suisse du tourisme.

Cette sommaire nomenclature des articles qui se trouveront à la Foire de Bâle démontre que la prédominance des groupes essentiellement techniques ne signifie nullement une mise à l'arrière-plan des autres secteurs industriels. Nous nous sommes bornés à insister sur le caractère particulier qu'offrent, dans leur ensemble, les produits des 17 groupes industriels constituant la Foire Suisse d'Echantillons.

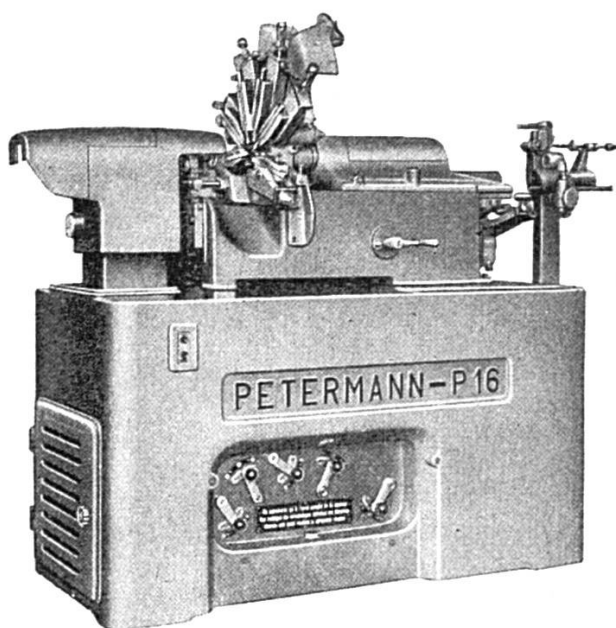
La manifestation de 1958 ne le cédera en rien à celles qui l'ont précédée. Les nouveautés y seront abondantes, et son caractère de marché central pour les affaires indigènes et extérieures ne fera que s'affirmer cette année. Tel est le jugement que nous permettent de porter d'ores et déjà les remarquables qualités de l'offre présentée en 1958 par les industries suisses. Toutes les conditions préalables étant réunies, il ne fait aucun doute que la Foire de Bâle bénéficiera, comme de coutume, d'une forte affluence de visiteurs nationaux et étrangers.



Cartes journalières
à 2 fr. 50 (ne sont
pas valables les 16,
17 et 18 avril,
journées réservées
aux commerçants)
Billets de simple
course valables pour
le retour.

**17 groupes d'indus-
tries dans 21 halles**

**Foire
Suisse
Bâle
12 - 22 avril
1958**



TOURS automatiques à décolleter

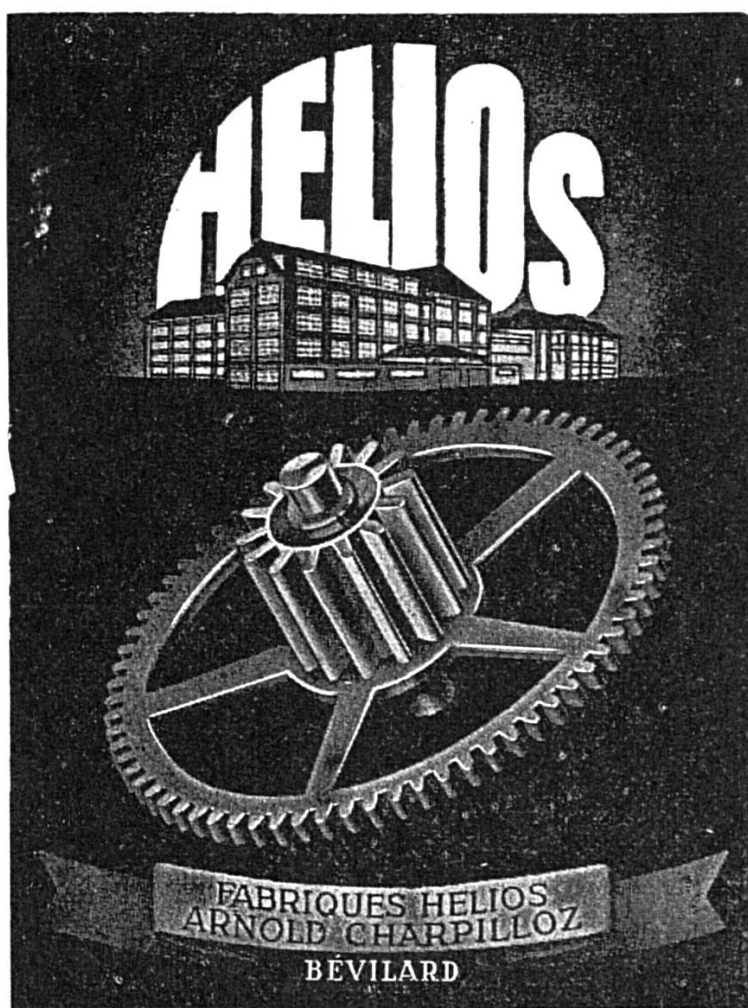
de haute précision pour
toutes industries, capacité
de 0 à 25 mm

Machines à tailler les roues
et les pignons

Machines à fraiser les cames

836

S.A. Jos. Petermann, Moutier



846

Les nouveautés qui seront présentées au salon de l'horlogerie

L'émulation scientifique et technique a été particulièrement intense dans l'industrie horlogère suisse depuis le début de ce siècle et c'est à cela qu'elle doit les magnifiques résultats qu'elle obtient sur le marché commercial. Ces toutes dernières années encore des perfectionnements de détail remarquablement ingénieux ont été trouvés pour le mécanisme de remontage des montre-bracelets automatiques et ont été abondamment commentés dans les journaux professionnels horlogers de nombreux pays.

Or, événement tout à fait imprévu et d'autant plus important, deux grandes manufactures suisses d'horlogerie exposeront à Bâle, à l'occasion de la prochaine foire d'échantillons, deux calibres de montre-bracelet automatique d'une conception toute nouvelle présentant des avantages pratiques et esthétiques importants sur toutes les constructions antérieures.

Ce qui distingue essentiellement ces deux nouveaux calibres c'est que le rotor qui, au lieu de tourner au-dessus du barillet, du rouage de finissage, de l'échappement et de l'organe régulateur, est placé dans le mouvement à côté et à la même hauteur que ces organes.

Les techniciens des deux manufactures créatrices de ces calibres qui, sans le savoir tout d'abord, ont travaillé simultanément à la solution du même problème, ont adopté des constructions différentes dans le détail mais qui présentent exactement les mêmes avantages généraux. C'est d'abord une sensible diminution de hauteur des mouvements (ils mesurent respectivement 4,10 et 4,20 mm) sans altération de la hauteur des roues et autres pièces du mouvement, des espaces nécessaires entre ces pièces ou de l'ébat en hauteur de toutes celles qui sont mobiles.

C'est ensuite un accès facile à tous les organes de la montre qui peuvent être entièrement démontés sans toucher au mécanisme de remontage automatique ou vice versa et une plus grande robustesse du pivotement du rotor.

Mais une troisième création se rapportant à un problème tout différent éveillera aussi un grand intérêt chez les horlogers et chez tous les visiteurs de la foire. Il s'agit d'une montre-bracelet qui apporte une solution ingénieuse à la lecture de l'heure dans l'obscurité et la mi-obscurité.

D'allure très élégante et classique, cette montre-bracelet a la même épaisseur qu'une montre ordinaire et son boîtier étanche la protège parfaitement contre l'humidité et la poussière. Elle possède cependant un mécanisme additionnel qui, par simple pression sur un poussoir, éclaire le cadran pour assurer une bonne lecture de l'heure. La source lumineuse consiste en une minuscule lampe électrique noyée dans une bague en plexiglas qui entoure le mouvement. Ce point lumineux n'est pas visible pour éviter tout éblouissement et c'est en partie par transparence à travers les signes horaires découpés dans le cadran, en partie par l'éclairage indirect de rayons lumineux réfléchis par le bord intérieur de la lunette que le cadran et les aiguilles sont éclairés. Le

courant électrique est fourni par un accumulateur miniature étanche logé contre la face intérieure du fond du boîtier, d'une manière très accessible à l'horloger et sans aucune influence nuisible sur les organes du mouvement. Chaque montre est livrée accompagnée d'un dispositif qui permet de recharger périodiquement l'accumulateur sans aucune difficulté et sans ouvrir le boîtier. On peut utiliser à cet effet tous les modèles courants de lampes de poche ou de lampes-torche pour autant qu'elles soient équipées d'une pile de 3 à 4,5 volts ou de deux piles jumelées de 1,5 volts. Le dispositif de recharge contient une résistance qui sert à protéger l'accumulateur en ne lui laissant absorber que la quantité d'électricité utile. La recharge ne provoque aucune détérioration à l'accumulateur qui est construit pour supporter cette opération plusieurs centaines de fois.

Mais beaucoup d'autres maisons présenteront aussi des nouveaux calibres ou des perfectionnements à d'anciens calibres qui méritent d'être signalés.

Une grande manufacture présentera deux nouveautés, soit une petite montre de dame et une montre-bracelet homme. La petite montre avec rotor est conçue de telle façon que l'emboîtement peut être comparé favorablement aux plus petits exemples connus de montres automatiques pour dames, mais, qu'en plus, il permet de désigner la montre comme « plate ». Quant à la montre-bracelet homme elle est d'une conception très robuste et masculine bien faite pour répondre aux exigences toujours accrues du sportif et de l'homme d'action de notre époque. Son boîtier offre des garanties exceptionnelles d'étanchéité et de résistance aux corrosifs les plus variés. La glace fixée par un procédé breveté ne présente aucun risque de craquelage. La couronne, d'un modèle spécial, est d'une étanchéité à toute épreuve. Le mouvement excessivement robuste et précis est muni d'un dispositif d'arrêt automatique de l'aiguille de seconde qui permet une remise à l'heure rigoureusement exacte.

Dans la catégorie des montres de dames signalons un nouveau calibre 6 $\frac{3}{4}$ " rond à seconde au centre directe qui sera le plus petit de son genre. Ce calibre a un très petit échappement qui lui assurera une grande précision de marche. Il conviendra aussi bien à une montre-bracelet de caractère esthétique qu'à une montre de sport pour dame.

Une autre manufacture a créé un nouveau calibre de conception très moderne, pour montre-bracelet homme. Dans son exécution de base il s'agit d'une montre simple, étanche et extra-plate. Avec une certaine augmentation de hauteur du mouvement elle peut être obtenue en montre automatique ou en montre automatique avec calendrier sur trois heures.

Dans le domaine de la recherche c'est toujours la montre automatique qui continue à avoir le plus d'attrait. A part celles que nous avons déjà signalées, trois autres maisons encore présenteront aussi des nouveautés.

C'est d'abord une fabrique dont l'effort de création s'est essentiellement donné sur son calibre 39 rubis avec « gyrotrons » présenté l'année dernière et dont la grande presse ainsi que les journaux professionnels horlogers ont beaucoup parlé. Cette montre automatique de haute qualité peut maintenant être obtenue en plusieurs modèles avec ou sans calendrier. Quant au nombre élevé de rubis précisons que le mouvement de base en comprend 17, les pivotements du mécanisme

LONGINES

Flagship

Des qualités techniques
sensationnelles

Un symbole
de grande précision
et
distinction



Revers médaillé
des réf. 401 et 402



4 MODÈLES

référence 401 18K 510.—
réf. 402 18K étanche 610.—

référence 101 acier inoxydable 210.—
réf. 102 acier inoxydable étanche 225.—

PARFAITE ALLIANCE DE MAÎTRISE TECHNIQUE ET DE SOBRE ÉLÉGANCE

848



La bicyclette

appréciée pour sa bienfacture

Pour tous renseignements et prospectus, s'adresser aux

Usines CONDOR S.A. à Courfaivre

Tél. (066) 3 71 71

Agents dans les principales localités

849

LOSINGER & C° S. A.

ENTREPRISE DE TRAVAUX PUBLICS
DELÉMONT

Téléphone (066) 2 12 43



Travaux publics
Travaux de routes
Béton armé

850

Faites confiance au



le panneau de bois reconstitué bien connu

C'est un produit de la

FABRIQUE DE PANNEAUX FORTS ET BOIS CROISÉS S. A.
TAVANNES

853

de remontage automatique 8 et les deux gyrotrons 14 (7×2), ce qui donne un total de 39.

Ce sont ensuite une manufacture qui annonce un nouveau calibre plat automatique à grand rotor et une fabrique qui présentera une montre automatique très plate construite avec le nouveau calibre AS. 11 $\frac{1}{2}$ "-1580. Celui-ci se distingue par sa hauteur réduite (5,20 mm), par un barillet indépendant et par un bloc automatique indépendant du mouvement de base et fixé par deux vis seulement sur la platine.



La Foire de l'Horlogerie, rendez-vous annuel du commerce de la montre (Photo Zimmermann)

Une manufacture spécialisée dans la fabrication des montres compliquées annonce une série de nouveaux modèles pour son calibre de montre-bracelet réveil avec calendrier, qu'elle a lancé il y a une année.

Pour la prochaine foire de Bâle, trois modèles nouveaux de chronographes très différents l'un de l'autre, seront présentés.

Le premier se rapporte à un solide chronographe-bracelet 14", à un poussoir, pour aviateur. Son mouvement d'excellente construction est logé dans une forte boîte en acier inoxydable assurant une protection parfaite contre les chocs, l'eau, la poussière et l'influence du magnétisme. Le réglage dans trois positions est très soigné et le cadran, allégé de tout ce qui n'est pas absolument nécessaire est particulièrement bien lisible. En plus de ses trois fonctions habituelles (départ-arrêt-remise à zéro) il est possible d'arrêter le balancier et de bloquer d'un coup toutes les aiguilles du cadran en tirant sur la couronne de remontoir, tandis qu'une pression sur cette même couronne remet toutes les aiguilles en marche. Ce mécanisme additionnel sert à synchro-

niser d'une manière parfaite l'heure de plusieurs chronographes portés par des personnes différentes devant faire des mesures relatives à la même épreuve sportive.

C'est une maison spécialisée depuis longtemps dans la fabrication des chronographes qui présentera les deux derniers modèles. Il s'agit d'un chronographe de bord pour automobiles, canots-moteur et avions. Il indique l'heure normale, avec seconde, dans la partie centrale du cadran, tandis qu'un dispositif additionnel comprenant une aiguille de chronographe au centre battant le $\frac{1}{5}$ de seconde, une zone circulaire tournante divisée en heures et placée autour du cadran fixe et un poussoir latéral qui commande l'aiguille du chronographe et un compteur de minutes, permet d'enregistrer simultanément la durée d'un trajet ou d'un autre phénomène quelconque jusqu'à 12 heures. En plus, le chronographe de bord peut être remis à l'heure à la seconde près, puisque, en tirant sur la couronne de remontoir, le mouvement s'arrête.

La même maison lancera sur le marché un compteur universel d'une conception tout à fait nouvelle tant au point de vue technique qu'esthétique. Le compteur qui se porte autour du cou au moyen d'un cordon en nylon, possède un mouvement au $\frac{1}{5}$ de seconde à deux aiguilles centrales, l'une rouge pour les minutes et l'autre blanche pour les secondes et $\frac{1}{5}$ de seconde. Le départ, l'arrêt et la remise en marche du compteur se font par un poussoir latéral qui peut être bloqué pendant les observations pour exclure tout risque de fausse manœuvre. Le mouvement très robuste compte 7 rubis. Il est muni d'un ressort incassable, d'un dispositif anti-chocs et ils possède une réserve de marche de vingt heures. Le cadran noir avec zone circulaire de couleur claire est protégé par un verre incassable.

Le compteur en question est livré avec sept disques possédant chacun une ou deux graduations différentes ayant chacune un but bien défini. Selon le genre d'observation à chronométrer on place le disque approprié autour du cadran noir du compteur en dévissant simplement la lunette à vis du boîtier. Ces disques possèdent une série d'encoches qui déterminent leur position, leur mise en place est très facile. Le disque N° 1 dont la graduation est inversée concerne les jeux de balle d'une durée déterminée et le yachting. Le disque N° 2 donne immédiatement et sans aucun calcul un résultat quelconque par heure d'observation, qu'il s'agisse de vitesse exprimée en km/heure ou de production à l'heure. Le disque N° 3 sert à tous les contrôles de temps dans l'industrie, il est muni d'une division décimale indiquant le $\frac{1}{100^e}$ de minute. Les disques suivants sont établis pour le chronométrage des combats de boxe, pour l'indication, basée sur le temps de 10 observations, de la fréquence à la minute d'un phénomène quelconque, etc. etc. Le septième disque est blanc pour pouvoir être gradué à volonté, au crayon ou à l'encre, puis effacé pour recevoir une nouvelle graduation.

Une maison a voué une attention spéciale aux montres pour aveugles dont elle présentera une gamme de modèles pour hommes et pour dames, en montres simples et en montres automatiques. Ces modèles étudiés en étroite collaboration avec une centrale pour aveugles tendent à offrir au porteur une montre d'une lecture sûre se différenciant aussi peu que possible des montres habituelles.

Au moment où le nombre des voyageurs intercontinentaux, par avion ou par bateau, augmente rapidement, le problème de la montre

à heure universelle prend aussi un intérêt croissant. Cela nous vaudra la présentation de deux nouveaux modèles particulièrement simples et pratiques et qui, de plus, selon la tradition de l'entreprise qui les a créés, auront une présentation esthétique très belle. Il s'agit d'abord d'une montre de poche 8 jours à heure universelle qui sera sans doute l'outil rêvé des diplomates, comme des grands hommes d'affaires ou journalistes. Il existe déjà de nombreux modèles de montres-bracelet à heure universelle, mais la surface de leur cadran est trop petite pour que la lecture de l'heure des différents fuseaux horaires y soit facile. Dans le nouveau modèle présenté il sera impossible de se tromper, puisque le cadran ne comporte aucune surcharge. Pour avoir l'heure de l'un ou l'autre des 24 fuseaux horaires qui sont désignés seulement par le nom de la plus grande capitale qui s'y trouve, il suffit de tourner à la main un cercle divisé fixé sur la lunette de la boîte et entourant étroitement le cadran jusqu'à ce que le centre du secteur correspondant au fuseau horaire désiré soit au-dessus du chiffre 12 du cadran. Il est à noter que le cercle mobile porté par la lunette n'est pas divisé en 24 parties, mais seulement en 12 qui portent chacune le nom de deux grandes villes du monde situées dans des fuseaux horaires diamétralement opposés.

La seconde création concerne une pendulette de table 8 jours avec dispositif d'heure universelle. Le cadran particulièrement sobre et soigné de cette pendulette est entouré d'une bande circulaire percée de trous ronds absolument semblable au disque d'appel d'un appareil de téléphone automatique. Ces trous laissent voir des chiffres fixes allant de 1 à 24, tandis que sur la partie mobile, au-dessous de chaque trou, est gravé le nom de la plus grande ville de chaque fuseau horaire dont le numéro est lisible dans le trou. Un arrêt fixé au boîtier de la pendulette arrête automatiquement sur 12 heures le doigt qui fait tourner ce qu'on peut appeler le disque d'appel des fuseaux horaires. Pour avoir l'heure d'un endroit quelconque du monde dont on connaît le fuseau horaire il suffit de tourner le disque d'appel jusqu'à ce que le trou correspondant à ce fuseau désigné par son numéro ou par sa plus grande ville soit au-dessus du chiffre 12, puis de lire l'heure d'après les aiguilles et les signes horaires donnés par la division du disque en 24 parties.

Une fabrique de pendules et pendulettes nous a envoyé une pendulette-réveil 8 jours à double face dont elle vient de créer un modèle original. Ses deux cadrans verticaux sont bombés et son cabinet métallique doré est décoré de motifs découpés.

Une maison nous a signalé certains dispositifs techniques qu'elle vient d'adopter pour donner des avantages à ses produits. Il s'agit d'une part d'une raquette dite « sans flèche » et de la suppression des vis du balancier. Ces deux mesures associées lui ont permis d'obtenir une marge d'ajustage du réglage de quatre à cinq minutes sans fraisage de vis du balancier ou adjonction de rondelles de charge sous les vis du balancier. Actuellement toutes les retouches de réglage se font uniquement par la raquette ce qui est beaucoup plus rapide et commode dans la fabrication aussi bien que dans le service de nettoyage ou de rhabillage des montres de cette maison.

Signalons aussi deux nouveautés dans le domaine des montres étanches. Premièrement, une boîte sans fond vissé qui présente les avantages suivants :

- a) étanchéité restant parfaite jusqu'à 5 atmosphères,
- b) joint d'une grande résistance et n'altérant pas les huiles,
- c) fermeture ne nécessitant aucune clef ni potence, le déboîtement se faisant à l'aide d'un ouvre-boîte habituel,
- d) possibilité d'obtenir des montres plus plates et plus élégantes.

Deuxièmement, un modèle de montre-bracelet automatique super-étanche qui peut résister à une pression de 20 atmosphères. Cette montre est essentiellement destinée aux sportifs et peut résister aux plus rudes épreuves, elle n'en est pas moins très précise, originale et élégante.

Nouveautés esthétiques

Trois maisons nous ont informés de différentes créations du domaine esthétique qu'elles présenteront à la prochaine Foire de Bâle.

Il s'agit d'abord d'un modèle de montre automatique demi-plate, à boîtier étanche dont le cadran ne comprend aucune aiguille. L'heure se lit par l'apparition d'une palette dans des ouvertures du cadran placées aux mêmes endroits que les signes horaires habituels. Pour l'indication des minutes, un index remplace l'aiguille. Une gamme très variée de couleurs combinées éventuellement avec du radium est appliquée aux ouvertures du cadran, à la palette horaire et à l'index.

Le deuxième modèle concerne une montre de précision, antichocs, antimagnétique, 17 rubis, qui est fabriquée en montre-bracelet, en montre porte-clefs ou en montre pendentif. Ce modèle se distingue au point de vue esthétique par son cadran qui, en plus des signes horaires habituels, porte, en frise, sur son pourtour extérieur, les 12 signes du zodiaque du temps des pharaons d'Egypte.

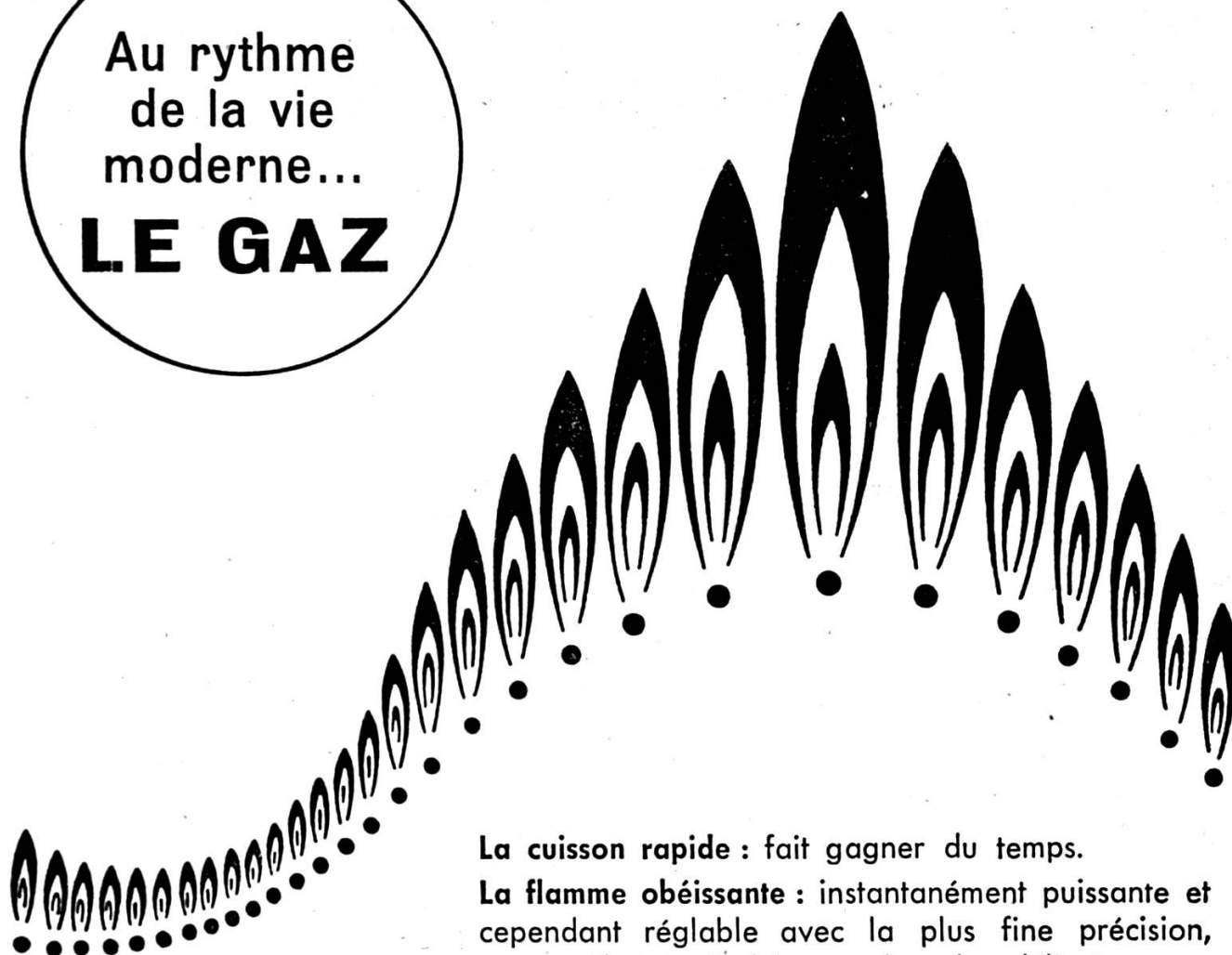
Le troisième modèle est celui d'une montre de dame à seconde au centre dont le cadran peut être obtenu en différentes couleurs : noir, bleu, violet, rouge, vert, etc. Ce cadran est tout à fait stylisé. Il représente un ciel dont les signes horaires sont les étoiles fixes, tandis que la lune et une comète, portées respectivement par l'aiguille des minutes et par celle des secondes, se déplacent devant le ciel en indiquant l'heure qui, elle, est donnée par un index mobile.

Les quatre derniers modèles qu'il reste à décrire sont, à mon avis, les fruits d'une parfaite réussite technique et esthétique. Ils se rapportent à des montres-bracelet extra plates dont deux montres d'hommes, l'une avec mouvement simple sans seconde, l'autre équipé d'un mouvement automatique à seconde au centre, et de deux montres de dame, l'une étant une montre simple, l'autre une montre automatique à seconde au centre.

Ces quatre modèles de montres possèdent des mouvements de très bonne qualité et de fabrication soignée. Leur aspect général donne un sentiment de distinction et de grande élégance. Toutes leurs lignes sont cependant très simples, mais si bien équilibrées entre elles que chaque élément de la montre, le boîtier, le cadran, les aiguilles, la couronne de remontoir et même le cuir noir du bracelet, apporte sa contribution à la beauté de l'ensemble. Tout fait ressortir la minceur de la montre, qui reste cependant pratique et solide. Le bracelet en lézard noir aux montres d'hommes et en daim noir aux montres de dames fait bien ressortir le fini impeccable du boîtier poli, du cadran et des aiguilles. Les quatre modèles sont exécutés en or ou en acier avec un mouvement de même qualité.

Au rythme
de la vie
moderne...

LE GAZ



La cuisson rapide : fait gagner du temps.

La flamme obéissante : instantanément puissante et cependant réglable avec la plus fine précision, permet de réussir les mets les plus délicats.

Les usines à gaz jurassiennes de

Bienne

Delémont

Granges

Moutier

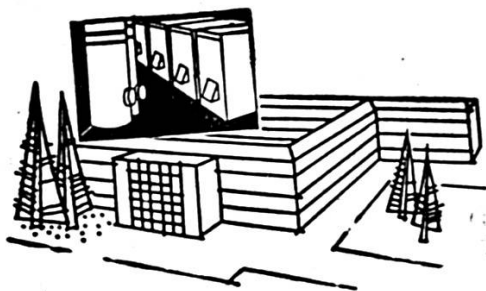
Porrentruy

Saint-Imier

Tavannes

PÄRLI & C^{IE}

BIENNE DELÉMONT PORRENTROY TRAMELAN



860

Chauffage central

Application de la chaleur

à tout usage

Chauffage par rayonnement

Chauffage au mazout

Climatisation

Installations sanitaires

FIAT

Divers types pour tout le monde
Prix depuis Fr. 3990.- (Fiat 500)

Ateliers de
réparations

S.A. AUTO A.G.
BIEL-BIENNE

Pièces
originales

AGENTS :

Alle : Racordon Frères, garage — Delémont : Charles Koenig
Court : Val. Gut — Porrentruy : Montavon, garage
Tavannes : Jos. Mordasini

867

On peut se rendre compte par ce rapide aperçu de quelques nouveautés qui seront présentées à Bâle, du 12 au 22 avril 1958, que l'industrie horlogère suisse continue à vouer ses soins les plus assidus au perfectionnement de ses produits et cela aussi bien dans le domaine technique que dans les domaines esthétique et pratique.

SAMUEL GUYE

Directeur de l'Ecole d'Horlogerie de
La Chaux-de-Fonds

Les machines-outils

Le visiteur de l'exposition fort étendue présentée cette année par cette branche mondialement connue de l'industrie suisse sera frappé par les progrès très divers réalisés par les constructeurs de machines-outils dans le sens de l'automatisation. Ceux-ci offrent de puissantes machines convenant aux nouveaux procédés d'usinage, et toute une série de perfectionnements d'ordre constructif témoigneront de l'effort des fabricants en vue d'obtenir une production plus rationnelle et plus économique. La preuve n'est plus à faire que ces produits d'entreprises suisses, dont les programmes de fabrication embrassent à peu d'exceptions près toutes les machines convenant à la technique moderne de l'usinage des métaux, se placent au tout premier rang de la production mondiale de machines-outils.

En visitant les groupes des « machines et de l'outillage pour l'usinage des métaux » logés dans la halle 6 ainsi que dans la nouvelle halle 7 reliée à la précédente par une galerie, avec une surface d'exposition totale de plus de 10 000 m², on pourra faire sur les divers genres de machines les constatations suivantes :

Tours automatiques

Bien avant que la notion d'« automation » fût lancée, on construisait en Suisse les typiques automates à décolleter à poupée mobile. Par la suite, ce type de machine a été développé et étendu, sous la forme de tours automatiques à revolver, à des applications plus vastes, ainsi, il n'est pas seulement devenu la machine indispensable à l'industrie du décolletage et aux fabricants d'appareils, mais a également trouvé des applications chez les constructeurs de machines de moyenne grandeur. Les tours automatiques à décolleter de haute précision arrivent à produire des pièces avec une régularité de précision de 1 à 2 μ (1 μ = 1/1000 de mm).

Les constructeurs suisses de machines automatiques se placent avec leurs nouvelles réalisations à la pointe du progrès. Ils ont créé les premiers tours automatiques verticaux à six broches, construits en Europe, travaillant sur barres ou en reprise. L'automate pour travaux en reprise, équipé d'un chargeur à chaîne, déroule tout son processus d'usinage entièrement automatiquement, y compris le transport de l'ébauche et de la pièce terminée. Citons aussi, comme nouveauté, le premier tour automatique monobroche à revolver à commande électronique, qui permet d'obtenir un gain de temps allant jusqu'à 30 % par

rapport aux automates normaux à commande mécanique. Cette machine est contrôlée à distance depuis un pupitre de commande.

De petits automates avec outils rotatifs usinent, en partant d'un rouleau de fil, de petites pièces pour l'industrie du décolletage et des appareils, et des tours semi-automatiques de précision commandés par cames plates et cames-cloches selon une conception très simple complètent la gamme des tours automatiques.

Tours à reproduire

L'introduction du procédé par copiage, au développement duquel les constructeurs suisses ont très activement contribué, a provoqué une évolution importante dans le dessin des tours parallèles. La Foire de Bâle de 1958 permettra de voir successivement des tours parallèles ordinaires avec appareil de copiage monté en accessoire, des tours à copier avec réglage progressif de la vitesse de broche et des avances, des tours à copier hydrauliques à commande selon programme, des tours à reproduire avec dispositif de chargement et de déchargement, travaillant comme machine entièrement automatique y compris le contrôle des pièces usinées. Les derniers progrès de la technique du tournage par copiage au moyen d'outils à garniture céramique seront démontrés sur des tours à copier renforcés. On pourra voir aussi le modèle d'un tour à copier avec outils rotatifs et ébauche fixe et, enfin, des tours à revolver semi-automatiques de 102 mm de hauteur de pointes et avec commande hydro-pneumatique.

Perceuses et aléseuses

Il faut signaler les nouveaux modèles de perceuses radiales à service automatisé, caractérisés par la présélection des vitesses de broche et des avances. On notera aussi des perceuses en ligne constituées de plusieurs perceuses simples, des perceuses à broches multiples pour schémas de perçage déterminés, et des machines à fileter. Les petites aléseuses horizontales à commande hydraulique sont nouvelles aussi en tant qu'unités pouvant être montées sur d'autres machines. Pour le perçage selon coordonnées, on a créé des machines spéciales avec table à mouvements croisés et contrôle optique, avec une précision d'ajustage allant jusqu'à 5μ et de grosses perceuses radiales de modèle amélioré avec colonne d'appui extérieure.

Machines à pointer

Ces machines comptent parmi les plus hautes performances de l'industrie suisse des machines-outils, car elles permettent d'usiner des ébauches avec la plus haute précision que l'on peut obtenir de nos jours, quant aux distances entre trous et diamètres d'alésages. Parmi les différents modèles de machines à pointer et d'aléseuses-fraiseuses, il faut relever un type avec présélection mécanique. Le progrès le plus marquant est cependant constitué par l'introduction de la commande automatique de précision, permettant le pointage à coordonnées à une précision de $+ 1 \mu$ et la répétition à volonté du cycle d'usinage. De petites machines à pointer optiques permettent l'ajustage optique direct jusqu'à 1μ . Une nouvelle aléseuse-fraiseuse pointeuse optique horizontale avec broche de 75 mm de diamètre, avec ou sans lunettes, retiendra spécialement l'attention.

Fraiseuses

Dans toute la gamme allant de la petite fraiseuse à la grosse fraiseuse automatique permettant l'usinage continu de matrices et d'aubes de turbines, on pourra constater de nombreux progrès constructifs. La commande automatique et le copiage se sont aussi étendus aux fraiseuses de moyenne grandeur, afin de permettre l'usinage en cycle automatique de pièces de forme compliquée. Des machines spéciales se chargent du fraisage de cames plates et de cames-cloches et peuvent même les rectifier grâce à l'adjonction d'un appareil à rectifier. Les fonctions les plus diverses, comme le fraisage de dentures, de rainures sur les tarauds, de rainures de clavettes, etc., sont remplies par des automates à fraiser à deux broches, à commande électro-hydraulique.

Machines à rectifier

Sur des machines à rectifier à contrôle des cotes, destinées aux rectifiages externes, internes et plans, le processus de rectifiage est automatiquement interrompu lorsque la cote finale est atteinte. En matière de rodage, on peut atteindre des rugosités moyennes de $0,005 \mu$.

Machines pour la fabrication d'outillage

L'importance que l'on attache de nos jours à la fabrication et à l'entretien des outils est illustrée par le nombre de machines exposées dans ce groupe. Nous voulons parler des affûteuses de tous genres pour l'affûtage correct de burins, de forets, de fraises, d'alésoirs, etc., et de machines spéciales à fraiser et à rectifier pour la fabrication d'outils, de gabarits, etc.

Machines à usiner les engrenages

Les machines à tailler et à rectifier les engrenages, les machines à tailler les engrenages coniques à denture spirale, les machines à fraiser les roues dentées par génération et les machines à roder les engrenages sont à même de satisfaire aux plus hautes exigences quant à l'exactitude du profil des dents, à l'écartement, à la qualité des surfaces et à la forme des portées. On dispose, pour le contrôle des engrenages, de machines d'une très haute précision.

Machines à fileter et à tarauder

La taille des filets a pris, grâce au lancement sur le marché de machines à rouler les filets, une nouvelle orientation ; les machines universelles à rectifier les filets et les pas de vis permettent d'obtenir des filets de la plus haute précision.

Machines pour l'électro-érosion

Ces machines ont dépassé le stade de l'enfance et se sont assurée une position solide parmi les machines pour l'usinage des métaux. Les avantages de ces machines pour la fabrication de l'outillage sont incontestables, puisqu'elles permettent de réaliser des formes intérieures compliquées comme celles de certaines matrices pour l'emboutissage et le tréfilage, et cela dans des aciers à haute trempe et des métaux durs. On verra exposés à la Foire de Bâle les modèles les plus récents de machines à usiner par électro-érosion de différentes maisons.

Machines pour l'usinage sans enlèvement de matière et pour le travail de la tôle

Dans ce secteur également, l'attention sera sollicitée par une série de machines offrant des avantages marqués pour la fabrication économique de produits variés. Une presse automatique à forger les boulons à froid permet de fabriquer des ébauches de boulons en partant du fil étiré par des opérations de pressage successives, donc sans transport des ébauches d'une machine à l'autre. On verra des presses à étirer verticales répondant à toutes les exigences de cette technique, et des presses à genouillère à deux porte-outils, produisant des pièces estampées par le procédé à froid, comme des manchons et des tubes d'aluminium et d'acier en partant de rondelles.

Des presses automatiques universelles permettent de produire en grandes séries des articles estampés, même avec filetage, directement à partir d'un ruban métallique. Signalons aussi des presses à excentrique normales et d'autres travaillant de bas en haut, procédé qui ménage l'outillage.

Viennent ensuite des cisailles mécaniques à coupe glissante et des cisailles hydrauliques équipées d'un appareil hydraulique pour l'ajustage progressif de la levée au 1/100 de mm exactement.

Les presses à plier et à araser permettant de fabriquer des profils en tôle, et des scies universelles à ruban pour métaux, avec appareil automatique d'avance, servent au débitage en série de barres.

Machines et appareils spéciaux

On démontrera, sur des installations de nettoyage par ultra-sons, le nouveau procédé de nettoyage en masse de petites pièces, et sur des turbo-séparateurs, l'épuration des agents réfrigérants. Des automates à enrouler les ressorts produisent des ressorts de pression, de traction et des ressorts de formes spéciales avec enroulement à droite ou à gauche.

Des machines automatiques spéciales servent au rognage et à l'impression des filets de boîtes métalliques. D'autres machines de diverses constructions se chargent d'exécuter des rivetages fins dans des matières de faible épaisseur ; elles sont commandées électromagnétiquement ou électroniquement.

Les avantages économiques de la cémentation au gaz par rapport à d'autres procédés seront démontrés sur une installation de cémentation au gaz avec four à bande transporteuse.

Il faut encore citer les nombreuses petites machines-outils destinées à l'industrie horlogère et plus généralement à l'industrie de la mécanique de précision, qui sont les grands auxiliaires du fabricant pour les travaux les plus variés relevant du secteur de l'usinage avec enlèvement et sans enlèvement de matière.

On peut dire, pour terminer, que l'exposition de machines-outils de la Foire de Bâle de 1958, du 12 au 22 avril, constituera une vivante démonstration de la mise en pratique d'un grand nombre d'idées ingénieuses dans la construction des produits de qualité que sont les machines-outils suisses.

Prof. E. METTLER, ingénieur,
Winterthour

JURAWATCH

DELEMONT **SUISSE**

A. + H. HIRT S.A.

BIENNE, Längasse 28
Tél. (032) 2 23 85

SAINT-IMIER, rue du Soleil 5
Tél. (039) 4 24 62

Goudronnages - Pavages - Cylindrages - Terrassements
Revêtements bitumeux

**Tous travaux avec pelle mécanique
ou trax**

870

Notz & Co. S.A. Bienne 032/2 55 22

acier

de renommée mondiale

NOTZ

Sandvik

Acier en bandes, fil
acier, pour l'indus-
trie horlogère

Avesta

Acier inoxydable
pour boîtes de mon-
tres

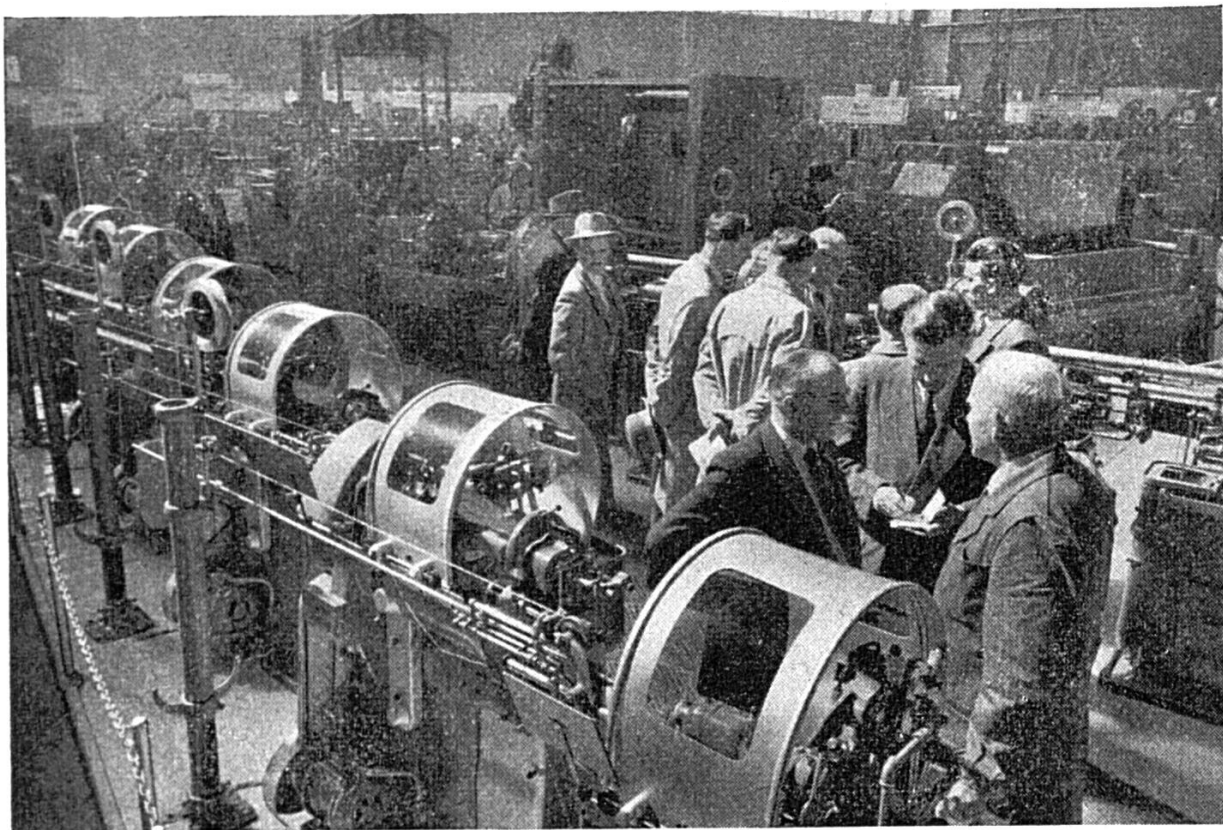
Coromant

Burins de décolle-
tages en métal dur

873

L'outillage pour l'usinage des métaux

L'industrie suisse des machines-outils est consciente du fait que l'usinage économique des métaux n'est possible que si l'on dispose d'un outillage de haute qualité et d'instruments de mesure de toute sécurité. La Foire de Bâle de 1958 comprendra un riche assortiment de produits de cette classe.



Les machines et l'outillage pour le travail des métaux, un des principaux groupes d'exportation de la Foire de 1958 (Photo Jeck)

Un grand nombre de maisons se sont lancées dans la fabrication d'outillage pour l'usinage des métaux et d'appareils de mesure et sont capables de répondre aux exigences les plus variées. Elles peuvent livrer, dans la qualité la meilleure et dans les modèles les plus adéquats, l'outillage nécessaire à toutes les opérations d'usinage avec enlèvement de matière ou sans enlèvement de matière.

On trouvera à Bâle, pour les travaux de tournage et de rabotage, des burins pourvus de plaquettes en métal dur soudées ou brasées et des outils en céramique avec des porte-outils modernes. Les opérations de fraisage seront confiées à l'outillage spécial de ce secteur, allant des simples fraises en bout ou cylindriques aux fraises de forme compliquée et aux fraises pour l'usinage par génération des engrenages, aux têtes de frailage à couteaux rapportés avec ou sans plaquettes de métal dur. Les travaux de perçage et d'alésage pourront être assurés par un outillage de qualité qui témoigne du haut degré de développement de

certaines entreprises. Citons les forets, les alésoirs, les outils à fileter, les outils à rouler les filets, les burins de tournage en acier rapide à haut alliage, l'outillage en acier au chrome et en diverses sortes de métaux durs, les mandrins à embrocher et les mandrins à serrage rapide. Pour le rectifiage, le praticien dispose de meules de diverses formes, granulations et duretés selon le but à remplir ; signalons aussi les outils de brochage de formes compliquées, dont la fabrication exige une expérience toute spéciale.

Le tronçonnage des barres est assuré par des lames de scies circulaires et des lames en rubans en acier rapide. Les étaux spéciaux et les dispositifs universels de posage destinés à différentes formes d'ébauches ont chacun leur importance pour les travaux de perçage et de fraisage, ou comme auxiliaires de montage.

Dans le secteur des instruments de mesure, on pourra voir des produits de précision de toute première qualité destinés aux usages les plus variés. Citons par exemple les jauges à coulisses et les trusquins, les micromètres, les calibres à tolérances, les jauges de filetage, les rapporteurs d'angles, les cales-étalons, les niveaux à bulle, les instruments mécaniques et optiques pour mesures d'intérieurs, les comparateurs à cadran, les projecteurs, les appareils à diviser, les appareils de mesure spéciaux pour broches, billes, etc. et les automates de triage pour la mesure de pièces en masse.

L'automation des machines à rectifier les surfaces cylindriques et les laminoirs, où l'épaisseur des tôles doit être contrôlée, est assurée par des dispositifs de mesure spéciaux qui ont pour but d'interrompre automatiquement le processus de travail lorsque la cote finale est atteinte.

Mentionnons encore brièvement, pour terminer, les produits suivants : broches à rectifier, outillage électrique, arbres flexibles, pointes pour tours, bandes abrasives, disques à polir, marbres de dressage, mandrins, entraîneurs, etc.

Cette exposition particulière, dont les stands sont situés le long des parois de la halle 7 et dans la galerie reliant les halles 6 et 7 fera voir à l'homme du métier tous les éléments dont il a besoin pour réaliser économiquement des usinages de qualité.

Prof. E. METTLER, ingénieur
Winterthour

L'électrotechnique

On connaît le rôle capital que joue en Suisse l'industrie électrotechnique. Ce pays a compris très tôt, en effet, l'importance d'une utilisation rationnelle de ses forces hydrauliques, dont il est en train de parfaire l'équipement, et ce fait a puissamment contribué à faciliter son industrialisation. Un large champ d'essai s'offrait ainsi aux constructeurs de matériel électrique, qui ont pu créer et mettre au point un appareillage dont la renommée s'étend dans le monde entier.

La Foire Suisse d'Echantillons, foire technique suisse par excellence, présente chaque année à ses visiteurs un tableau complet de cet

appareillage et permet de juger des progrès réalisés et des tendances de l'évolution de la construction électrotechnique en Suisse.

En 1958, le fait qui frappera d'emblée l'homme du métier parcourant les halles consacrées à cette branche, ce sera l'effort consacré par les industriels suisses à l'**automatisation**, secteur dont certes tous les pays industriels se préoccupent, mais où la Suisse a su apporter des solutions originales et, avec son traditionnel souci de la qualité, produire des appareils précis et sûrs. Dans le domaine **électronique** et **nucléaire**, ce pays n'est pas resté en arrière, et ses chercheurs se vouent avec opiniâtreté à l'étude des problèmes nouveaux suscités par l'équipement des réacteurs atomiques et des centrales d'énergie nucléaire, dont plusieurs vont être construites dans un proche avenir en Suisse.

Une des toutes premières entreprises suisses de renommée mondiale à s'attaquer dès le début de l'ère atomique aux problèmes de la fabrication d'appareils nucléoniques de mesure, de surveillance et de réglage présentera cette année une gamme très intéressante de produits de ce genre : Nous voulons parler de ses tubes Geiger-Müller en nombreux modèles pour la détection de la radioactivité, de ses démultiplificateurs électroniques décadiques et binaires pour le comptage d'impulsions électriques très rapides, de ses compteurs à scintillation, de ses contrôleurs de fréquences d'impulsion servant à la surveillance de processus de transformation en chimie, pharmacologie et métallurgie, au marquage des matériaux à l'aide de traceurs isotopes, de ses dosimètres-chargeurs-lecteurs, de ses détecteurs de poche de radiations et, enfin, de son appareillage d'alerte-radioactivité pour la surveillance de la radioactivité de l'air, dont une trentaine d'installations sont en service sur toute la surface du globe durant l'année géophysique internationale. Cette maison applique aussi la radioactivité à des appareils de mesure de niveau et de densité, ainsi qu'à des installations de mesure et de contrôle d'épaisseur.

Le développement toujours croissant des servomécanismes a amené les chercheurs à créer et mettre au point, dans le domaine industriel, de nouveaux tubes électroniques que l'on puisse employer pour la commande de dispositifs électromécaniques, en même temps que les redresseurs et transistors au germanium. Ces tubes sont essentiellement des thyratrons à cathode froide ou chaude, suivant la puissance à contrôler.

Les tubes-compteurs décadiques électroniques rencontrent des applications toujours plus nombreuses. Leur vitesse de comptage s'est accrue et peut atteindre 50 000 impulsions par seconde, pour certains modèles qui répondent aussi par leurs faibles dimensions aux exigences de la « miniaturisation ». Une application intéressante de ces dispositifs est, par exemple, un distributeur-compteur automatique remplissant des sachets disposés sur un disque tournant. Cet appareil rendra de grands services aux fabricants de fournitures horlogères ou de vis. Citons aussi un tube stabilisateur de tension miniature pouvant être incorporé à un bobinage. L'électronique est également à l'œuvre dans un nouvel appareil à contrôler la marche des montres, à diagramme par points, d'une précision inégalée jusqu'à ce jour, avec quartz-pilote. Son fabricant exposera encore une série d'appareils de contrôle pour l'horlogerie, dont un appareil à vibrer les spiraux de balanciers de montres.

La miniaturisation des éléments constitutifs de montages électroniques atteint maintenant aussi les coupe-circuits fusibles. Pour la première fois en Europe, un constructeur suisse exposera des fusibles de 13 mm de diamètre pour 500 V et 10 A. Signalons encore, dans le même domaine, un nouvel appareil d'alimentation à transistors pour le réglage automatique de la tension.

Enfin, pour clore le chapitre de l'automatisation par l'électronique, nous mentionnerons un stand qui ne manquera pas d'attirer les spécialistes. C'est celui d'une maison mondialement connue de la branche, où l'on pourra voir le modèle d'une machine-outil entièrement automatisée dans tous ses mouvements, avec présélection des cotes finales et mémoire permettant l'exécution de programmes complets.

Cette même maison poursuit sans relâche le perfectionnement de ses **moteurs** et de ses **systèmes d'entraînement** ; elle présentera plusieurs exemples d'entraînements spéciaux, parmi lesquels nous citerons un modèle de tour d'extraction avec pupitre de commande, un complexe d'entraînement d'ascenseurs avec groupe Léonard et amplificateurs magnétiques, un moteur à refroidissement par air en circuit fermé où l'air est refroidi par une circulation d'eau, des moteurs pour entraînement de pompes et enfin une série d'entraînements réglables pour divers buts spéciaux (machines pour l'industrie des matières synthétiques, machines à plier et imprimer les cartonnages). Une autre grande maison de la branche exposera un système d'entraînement à commande électronique pour tour, assurant une vitesse de coupe rigoureusement constante, ainsi qu'un dispositif de réglage de la vitesse par transducteurs, qui sera démontré au moyen d'un dynamomètre. Son stand comprendra, à côté d'une gamme de moteurs électriques pour usages divers, un moteur de traction pour deux fréquences, admettant l'alimentation en courants alternatifs monophasés sous $16\frac{2}{3}$ et 50 Hz, qui constitue une nouveauté dans le secteur de la traction électrique. Les véhicules équipés de ces moteurs peuvent circuler sans difficultés sur les réseaux français et suisse, ce qui élimine les fastidieuses manœuvres dans les gares-frontière. Signalons encore un nouveau convertisseur de fréquence et un vibreur à aiguille avec moteur à haute fréquence incorporé.

Les appareils de **télécommunication, de contrôle et de mesure** figureront comme de coutume en nombre à Bâle ce printemps. Citons un nouvel amplificateur de 6 MHz pour la téléphonie et la télévision et des régulateurs magnétiques d'un nouveau modèle. Le système sans fils de recherche de personnes de la même maison lancé l'an dernier a été perfectionné ; les récepteurs de poche sont plus puissants, tout en restant de très petites dimensions. De nouveaux types de centraux téléphoniques privés attireront aussi l'attention des visiteurs, ainsi que des compteurs de taxes téléphoniques pour abonnés, et un appareil à mesurer et contrôler les disques d'appel téléphoniques. Dans le secteur de la mesure, il faut signaler un thermomètre électrique à résistance ultrarapide, dont le temps de demi-valeur n'atteint plus que 1 seconde environ dans l'eau, ce qui constitue une performance remarquable. Les appareils de tableau traditionnels sont présentés sous des formes plus ramassées, tout en restant très lisibles, et une maison spécialisée bien connue les exécute maintenant aussi avec mouvement ferro-dynamique, de sorte que les mêmes boîtiers de 48×48 mm avec échelles de 72 mm de long peuvent aussi contenir des wattmètres et des fré-

Chaque jour
à la première heure
paraît

LE DÉMOCRATE

miroir fidèle de la vie jurassienne



L'équipement moderne et les importantes
installations de l'

IMPRIMERIE DU DÉMOCRATE S. A.

à Delémont, sont à la disposition des administrations, industriels et particuliers pour la confection rapide de prospectus illustrés, brochures et imprimés de tous genres.

Offres et projets sans engagement.



LA BÂLOISE

COMPAGNIE D'ASSURANCES SUR LA VIE

Vie

Assurances adaptées à toutes les situations, pour chefs de familles, d'entreprises, enfants, etc. Rentes viagères, caisses de pension. Assurances populaires.

Accidents

Assurances individuelles, collectives, enfants, agricoles, occupants d'automobiles, voyages.

Responsabilité civile

Assurances professionnelles pour médecins, dentistes, fonctionnaires, etc. Particuliers, artisans, chefs d'entreprises, automobilistes, etc.

Agence générale pour le Jura bernois :

MARCEL MATTHEY, Pont du Moulin, Bienne

874

Prévenir vaut mieux que guérir..

Adhérer à

LA JURASSIENNE

**Caisse d'assurance-maladie pour le Jura bernois
et le district de Bienne**

c'est prévenir les mille conséquences de la maladie.

L'administration de la Jurassienne se fera un plaisir de vous renseigner sur les multiples possibilités d'assurance de la caisse.

Présidence :

Delémont, 3, Marronniers

Tél. (066) 2 15 13

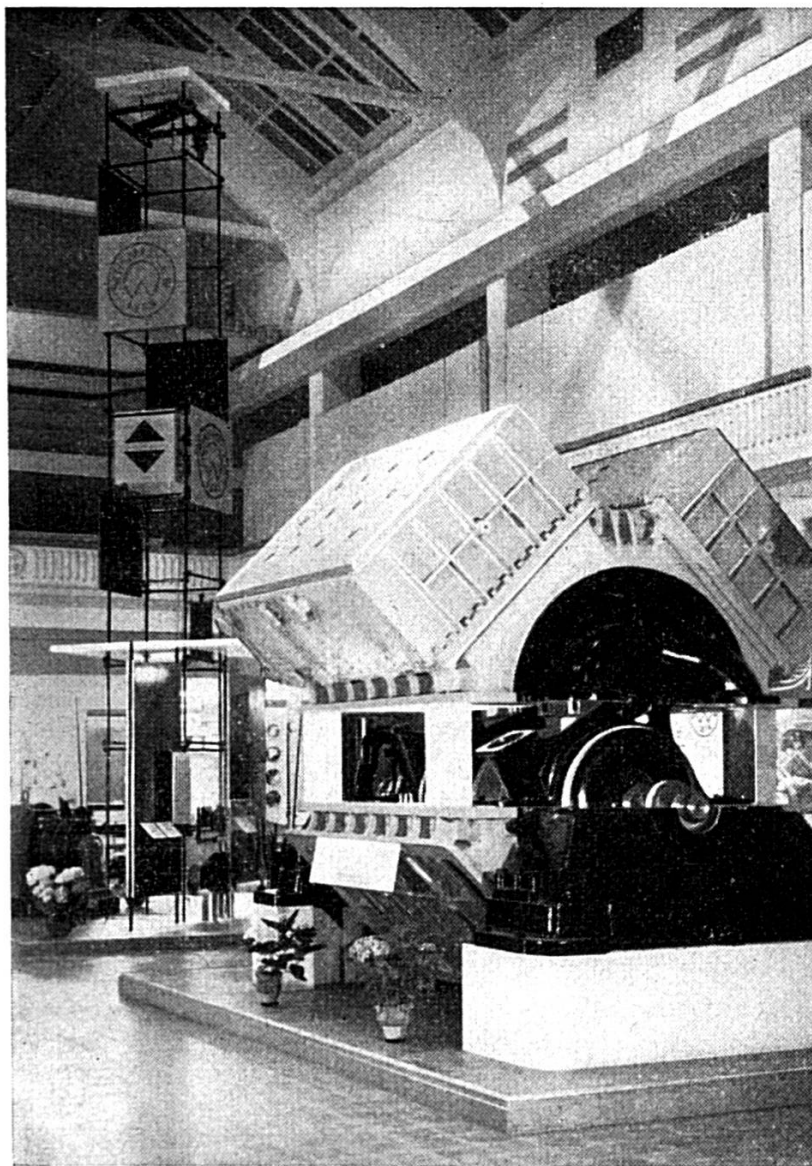
Administration :

Cortébert

Tél. (032 9 70 73

(2) 871

quencemètres. Cette même entreprise exposera toute une gamme d'appareils enregistreurs et de dispositifs spéciaux de mesure sur le détail desquels nous ne pouvons entrer ; nous voulons cependant citer encore son oscillographe à haute tension à 4 faisceaux indépendants, dont la vitesse d'inscription atteint jusqu'à 10 000 km/sec.



Vue partielle de l'offre si diverse présentée par l'industrie électrotechnique. Au premier plan, un compresseur à air pour mines
(Photo Zimmermann)

Les **appareils de réglage** sont devenus des éléments essentiels de tous les complexes de contrôle automatique de processus de tous genres. Avec les thermostats, les vannes à moteur et les relais différentiels, ils forment des unités dont on ne saurait plus se passer dans la technologie moderne. Un nouveau régulateur pour la commande progressive d'organes d'ajustage fera son apparition cette année ; il permet, grâce à trois systèmes d'asservissement différents, de résoudre toutes sortes de problèmes de réglage.

L'appareillage traditionnel de **couplage** et de **protection** sera comme chaque année fortement représenté, en modèles comportant souvent de sensibles améliorations. Citons un nouveau système de coupe-circuit en disposition verticale présentant de grandes facilités de montage et de surveillance.

Les **matériaux isolants** et **fils isolés** offrent cette année encore des nouveautés très intéressantes, notamment dans le domaine de la résistance thermique. Différents vernis et émaillages sont capables de résister maintenant à 155° C : on utilise comme isolants des tissus de verre et diverses matières plastiques. Un nouveau vernis a été créé pour petits induits soumis à de fortes sollicitations mécaniques.

Les **applications thermiques** de l'électricité sont nombreuses de nos jours. Signalons les calottes chauffantes à l'infra-rouge d'une maison de ce secteur, qui rendront de grands services aux laboratoires, et les appareils de chauffage par induction à haute ou moyenne fréquence d'une autre entreprise, qui facilitent énormément certains processus de travail (préchauffage de pièces, soudage de plaquettes de métal dur sur outils, etc.) Les groupes de soudage, transformateurs de soudage et autres dispositifs pour l'assemblage à chaud des métaux seront naturellement présentés en nombre cette année, et certaines machines automatiques à souder par points ou par cordons, encore perfectionnées, attireront l'attention.

Les fabricants de luminaires pour l'**éclairage** industriel ou l'éclairage domestique font preuve de beaucoup d'ingéniosité et exposeront à Bâle des modèles extrêmement séduisants.

Une enquête récente des usines électriques suisses fait ressortir le prodigieux développement de l'**électrotechnique dans les ménages**. Le nombre des cuisinières électriques de ménage, par exemple, a passé de 78 000 en 1930 à 685 000 en 1956. C'est dire que les constructeurs suisses peuvent faire état d'une grande expérience dans la production de ces appareils, qui figureront en bonne place à Bâle, comme les armoires frigorifiques et les petits appareils ménagers.

Nous avons dû nous borner, dans ce bref exposé, à ne citer qu'un choix restreint des produits les plus typiques que l'on pourra trouver ce printemps à la Foire Suisse d'Echantillons dans le domaine de l'électrotechnique ; nul doute que cette manifestation n'attire, comme chaque année, de nombreux techniciens de tous pays à Bâle du 12 au 22 avril 1958.

Liste des exposants du Jura bernois et de Bienne

		Groupe
Bienne	Adeka S. A., <i>fabrique de machines</i>	13
	Aloxyd S. A., <i>alumilité</i>	14
	Alpina Union Horlogère S. A., <i>montres</i>	6
	Altus S. A., <i>montres</i>	6
	Auto-Doppik-Buchhaltung AG.	2
	Boillat frères, <i>fabrique d'horlogerie</i>	6
	Burger & Jacobi, <i>fabrique de pianos</i>	8
	Cendres & Métaux S. A., <i>bijouterie</i>	6

Nos bons hôtels du Jura

**Vous pouvez vous adresser en toute confiance aux établissements
ci-dessous et les recommander à vos amis**

Bévilard	Hôtel du Cheval-Blanc (G. Suter) Moderne et confortable	(032) 5 25 51
Bienne	Hôtel Seeland (A. Flückiger) Entièrement rénové — Confort	(032) 2 27 11
Boncourt	Hôtel A la Locomotive (L. Gatherat) Salles pour sociétés — Confort	(066) 7 56 63
Delémont	Hôtel Terminus (Robert Obrist) Tout confort	(066) 2 29 78
Macolin	Hôtel Bellevue Moderne et confortable — Salles pour sociétés	(032) 2 42 02
Moutier	Hôtel Suisse (Famille Brioschi-Bassi) Rénové, grandes salles	(032) 6 40 37
La Neuveville	Hôtel J.-J. Rousseau (William Cœudevez) Neuf — Confort, salles	(038) 7 94 55
Porrentruy	Hôtel du Simplon (S. Jermann) Confort, sa cuisine, sa cave	(066) 6 14 99
Porrentruy	Hôtel du Cheval-Blanc (C. Sigrist) Rénové, confort, salles	(066) 6 11 41
St-Imier	Hôtel des XIII Cantons (Mme R. Wermeille) Rénové, confort, grill, bar, salles	(039) 4 15 46
St-Ursanne	Hôtel du Bœuf (Jos. Noirjean) Rénové, sa cuisine, sa cave	(066) 5 31 49

SEVA *Trio*



**3 x 50'000 Frs
comme Gros Lots**

116 / 2

en plus 3 x 20'000, 3 x 10'000, 3 x 5'000, 5 x 2'000 Frs, etc.
41'047 lots d'une valeur globale de 525'000 Frs

5 billets chiffres finals 0-4 contiennent au moins 1 lot
5 billets chiffres finals 5-9 contiennent au moins 1 lot
10 billets chiffres finals 0-9 contiennent au moins 2 lots

1 billet Frs 5.— (la série de 5 billets Frs 25.—, la série de 10 billets Frs 50.—) plus 40 cts de port pour envoi recommandé, au compte de chèques postaux III 10 026. Liste de tirage sous pli fermé 30 cts, comme imprimé 20 cts.

Adresse: Loterie SEVA, Berne, tél. (031) 5 44 36. Les billets SEVA sont aussi en vente dans les banques, aux guichets des chemins de fer privés, ainsi que dans de nombreux magasins, etc.

TIRAGE 3 MAI

	Groupe
Crédos S. A., <i>montres</i>	6
Cuanillon & Cie, <i>horlogerie</i>	16
Diametal AG., <i>fabrique d'outillages diamantés</i>	14
Tréfileries Réunies S. A.	14/16
Flury & Cie AG., <i>fabrique d'horlogerie</i>	6
Frey & Co. S. A., <i>manufacture d'horlogerie</i>	6
Friat & Co., J.-P., <i>fabrique de machines</i>	13
Glycine S. A., <i>fabrique d'horlogerie</i>	6
Hauser H. AG., <i>fabrique de machines de précision</i>	13
Heuer Ed., & Cie. S. A., <i>chronographes</i>	6
Isoma S. A., <i>appareils d'optique</i>	14
Jaggi Charles, <i>machines-outils</i>	13
Käsermann & Spérisen, <i>appareils électriques</i>	11
Kocher Paul, <i>appareils électriques</i>	10
Kohler-Augustin Hugo, <i>céramique</i>	1
Kugellagerfabrik Biel AG., SKB	14
Mæder Fred, <i>nouveautés techniques</i>	10
Magg John, <i>héraldique</i>	1
Montres Mical S. A.	6
Mido S. A., <i>horlogerie</i>	6
Milex Elem Watch Co. Ltd.	6
Moser Hans, <i>appareils à tricoter Orion</i>	10
Nivia AG., <i>fabrique d'horlogerie</i>	6
Notz & Cie AG., <i>machines de construction</i>	14
Octo S. A., <i>montres</i>	6
Omega, <i>montres</i>	6
Osterwalder AG., <i>fabrique de machines</i>	13
Pellaton David-F., <i>fabrique de machines</i> <i>à travailler le bois</i>	13
Péry Watch & Montres Sigma	6
Pescio Pierre, <i>porte-photo et encadrements</i>	1
Pierce S. A., <i>chronographes</i>	6
Posalux, Frautschi & Monney, <i>machines-outils</i>	13
Pünter Ercole, <i>fabrique de machines</i> <i>à travailler le bois</i>	13
Recta, <i>Manufacture d'horlogerie S. A.</i>	6
Reymond & Cie S. A., <i>filtres</i>	14
Bassecourt : Instruments scientifiques Bassecourt S. A.	14
Setag S. A., <i>machines à écrire</i>	2
Stella S. A., <i>meubles en tubes d'acier</i>	7
Bévilard : Schaüblin S. A., <i>machines-outils</i>	13
Wahli frères, <i>fabrique de machines</i>	13
Courfaivre : Condor S. A., <i>cycles, motocycles</i>	15
Court : Bueche-Rossé H., <i>étampes et décolletages</i>	6/13
Neukomm S. A., <i>mécanique de précision</i>	13
Rossé & Affolter, <i>appareils à raser et décolletages</i>	9
Courtelary : Widmer-Steiner Jean, <i>appareils pour horlogers</i>	6
Delémont : Durig & Kœchli, <i>brûleurs à mazout et fours ind.</i>	12
Four Electrique S. A. du	11
Wenger & Co. S. A., <i>coutellerie</i>	10

		Groupe
La Heutte :	Zila Co. Ltd., <i>fabrique de montres</i>	6
Saint-Imier :	Leonidas Watch Factory Ltd.	6
	Longines, Co. des montres Francillon S. A.	6
Laufon :	Aluminium Laufen AG., <i>Giesserei</i>	14
	Keramische Industrie AG. für	10/16
	Korkwarenfabrik Kögler AG.	10
	Scheidegger Hans AG., <i>Korkwarenfabrik</i>	10
	Tonwarenfabrik Laufen AG.	16
Malleray :	Charpilloz S. A. Daniel, <i>outils de précision</i>	13
Moutier :	L'Azura S. à. r. l., C. Konrad, <i>fabrique de pendules</i>	6
	Bechler André S. A., <i>fabrique de machines</i>	13 f
	Kadrill S. A., <i>articles de papeterie</i>	2
	Perrin frères S. A., <i>fabrique de machines</i>	13
	Pétermann Joseph S. A., <i>fabrique de machines</i>	14
	Schwab Louis S. A., <i>montres</i>	6
	Tornos Usines, <i>fabrique de machines Moutier S. A.</i>	13
La Neuveville :	Aro S. A., <i>machines de ménage</i>	10
	Calame Georges, <i>maroquinerie</i>	5
	Perrenoud & fils, Charles, <i>fabrique de machines</i>	13
Le Noirmont :	Pronto Watch Co., L. Maître et fils S. A.	6
Péry :	Nisus S. A., <i>horlogerie</i>	6
Porrentruy :	Helios S. A., <i>horlogerie</i>	6
	Jobin les fils de Paul & Co., <i>montres Flora S. A.</i>	6
	Minerva, Manufacture de chaussures S. A.	5
	Perfecta Watch Co. Ltd. S. A., <i>horlogerie</i>	6
	Phénix Watch Co. S. A., <i>horlogerie</i>	6
	Prétat & fils Arthur, <i>métallurgie</i>	14
Reconvilier :	Boillat S. A., <i>fonderie</i>	14
	Friedli frères S. A., <i>horlogerie</i>	6
	Helvetia Montres S. A.	6
Sonceboz :	Société Industrielle de Sonceboz S. A.	6
Sonvilier :	Geiser Joël & fils, <i>scies</i>	13
Tavannes :	Devaud Adrien S. A., <i>fabrique de machines</i>	13 f
	Tavannes Machines Co. S. A.	13
Tramelan :	Montre Arly S. A. (Arly Watch Ltd.)	6
	Ergas S. à. r. l., <i>manufacture de pendulettes</i>	6
	Hoga Watch Ltd., <i>fabrique d'horlogerie</i>	6
	Kummer frères S. A., <i>fabrique de machines</i>	13 f
	Nicolet Watch S. A. <i>horlogerie</i>	6
	Reymond A., S. A., <i>horlogerie</i>	6
	Silvana S. A., <i>fabrique d'horlogerie</i>	6
	Spera S. A., <i>horlogerie</i>	6
	Tenor S. A., <i>horlogerie</i>	6
Villeret :	Minerva Sport S. A., <i>compteurs de sport</i>	6
	Rayville S. A., <i>manufacture d'horlogerie</i>	6
Vicques :	Fleury Otto, <i>fabrique de machines</i>	13

Trains spéciaux du 12 au 22 avril 1958

Prix de transport au départ de :

		1 ^{re} cl. Fr.	2 ^e cl. Fr.
Bienne	via Delémont	12.50	9.—
Delémont		5.80	4.10
Glovelier		7.50	5.40
Granges-Nord		10.30	7.40
La Chaux-de-Fonds	via Sonceboz-Tavannes	15.50	11.10
Laufon		5.—	3.50
Moutier		7.40	5.30
Reconvilier	via Delémont	9.60	6.90
Saint-Imier	via Sonceboz-Tavannes	13.10	9.40
Sonceboz	via Tavannes	11.10	7.90
Tavannes	via Delémont	10.—	7.20
Tramelan-Gare	via Tavannes-Delémont	11.50	8.70

Le Locle — La Chaux-de-Fonds — Sonceboz — Delémont — Bâle

Dimanches 13 et 20 avril	12 au 21 avril			12 au 21 avril
	6.42	dp.	Le Locle-Ville	ar.
	6.52	ar.		dp.
	7.04	dp.	La Chaux-de-Fonds	ar.
6.52			Renan	↑
6.57			Sonvilier	20.46
7.01	7.19		Saint-Imier	20.42
7.04			Villeret	20.39
7.07			Cormoret	20.35
7.10			Courtélary	20.33
7.15			Cortébert	20.29
7.19		↓	Corgémont	20.25
7.22	7.32	ar.		dp.
—	7.35	dp.	Sonceboz	ar.
—	7.46		Tavannes	↑
—			Reconvilier	20.02
—			Malleray-Bévilard	19.58
—	8.11	↓	Moutier	ar.
—	8.22	ar.		dp.
—	8.25	dp.	Delémont	ar.
—	9.01	ar.	Bâle CFF	dp.

—|→
changement
de train

3) Les 13 et 20 avril, Lausanne dép. 20 h. 25