

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 66 (1940)
Heft: 12

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

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

suite de manœuvres n'arrivant qu'accidentellement en exploitation.

La chambre d'équilibre à amortissement immédiat pourra être préférée aux autres modèles de chambre chaque fois que la stabilité de marche de l'usine est essentielle. Elle sera d'autant plus indiquée que la période des oscillations isochrones sera grande et trouvera par conséquent son application dans les installations comportant une longue galerie d'amenée de faible section.

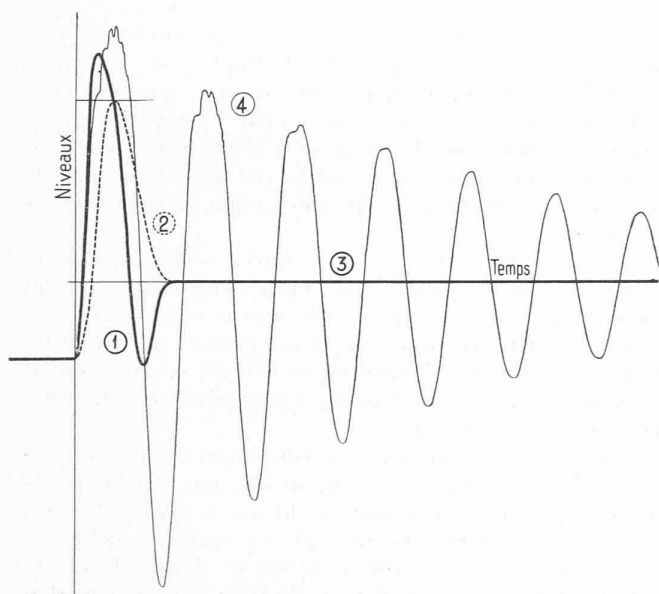


Fig. 30. — Enregistrement d'une manœuvre de fermeture effectuée simultanément sur deux chambres : 1 et 2, variations du niveau dans le puits et le réservoir d'une chambre différentielle à amortissement immédiat. — 3. Niveau stabilisé. — 4. Variation du niveau dans une chambre à épanouissement supérieur.

Comparée à la chambre différentielle Johnson, la chambre à amortissement immédiat est un peu plus volumineuse. Ceci provient du fait que la partie d'énergie détruite dans la chambre elle-même est plus grande et celle détruite par frottement dans la galerie d'amenée plus petite puisque toutes les oscillations sont supprimées sauf une.

La chambre d'équilibre à plusieurs réservoirs n'a été que signalée. Les problèmes qu'elle pose sont des cas d'espèce dont l'étude doit être limitée aux données particulières de chaque installation. Là encore, les essais sur modèles réduits, exécutés en laboratoire, peuvent seuls, en toute sécurité et dans un temps minimum, conduire à la solution rationnelle.

DIVERS

Chronique de la propriété industrielle.¹

Une loi égyptienne sur les marques de fabrique.

Après avoir été, pendant de longues années, un protectorat de l'Angleterre, l'Égypte a retrouvé son indépendance en 1922

et son gouvernement s'est efforcé, depuis lors, de doter le pays de lois nouvelles et modernes.

En ce qui concerne plus particulièrement le domaine de la Propriété intellectuelle, une loi sur les brevets est actuellement en préparation et le gouvernement a promulgué, le 13 juillet 1939, une loi sur les marques de fabrique qui est entrée en vigueur le 1^{er} avril passé.

Jusqu'ici, les marques de fabrique et de commerce n'étaient protégées en Égypte que par le droit coutumier des « Tribunaux mixtes » d'Alexandrie, auprès desquels les marques pouvaient être enregistrées. Ces enregistrements sont désormais considérés comme étant sans valeur et les marques ainsi enregistrées doivent être déposées à nouveau conformément aux dispositions de la nouvelle loi. Ce dépôt peut être fait dans un délai de deux ans à partir de l'entrée en vigueur de la loi et les marques ainsi déposées, dans ce délai, seront considérées comme ayant été déposées le 1^{er} avril 1940.

L'art. 1. de la nouvelle loi définit ce que l'on entend par marque de fabrique, tandis que l'art. 2 institue au Ministère du commerce et de l'industrie un bureau chargé de tenir le « Registre des marques de fabrique et de commerce » et auquel doivent être adressées les demandes d'enregistrement.

L'art. 3 dit que celui qui a effectué l'enregistrement d'une marque est présumé en être le propriétaire exclusif, ce droit de propriété ne pouvant plus être contesté si celui qui a enregistré la marque l'a utilisée pendant cinq ans à dater de l'enregistrement, sans que cela ait donné lieu à une contestation fondée.

Les industriels, producteurs ou commerçants non égyptiens peuvent faire enregistrer des marques à condition d'être établis en Égypte ou dans un pays accordant la réciprocité à l'Égypte. Ces mêmes règles s'appliquent aux groupements ou associations d'industriels, de producteurs ou de commerçants pouvant être considérés comme jouissant de la capacité civile.

Sont exclues de l'enregistrement, entre autres, les marques qui ne sont que l'appellation ou la figuration normale d'un produit, celles qui contiennent des signes ayant un caractère exclusivement religieux ou les emblèmes de la Croix-rouge ou du Croissant-rouge, celles qui utilisent le portrait d'une tierce personne ou ses armoiries, à moins que son consentement préalable n'ait été obtenu. En ce qui concerne les armoiries, drapeaux et autres emblèmes d'état, la loi n'indique comme exclues de l'enregistrement que les marques contenant de tels signes appartenant à des états qui accordent la réciprocité à l'Égypte.

L'enregistrement d'une marque ne peut s'effectuer que pour une ou plusieurs des 34 catégories de produits définies par le règlement d'exécution. Le Bureau peut soumettre l'enregistrement à des conditions restrictives ou prescrire des modifications destinées à préciser la marque et éviter des confusions avec d'autres marques enregistrées. Une commission de recours, désignée par le Conseil des ministres, statue sur les recours que les requérants peuvent déposer contre les décisions de refus ou d'acceptation conditionnelle du bureau ; les décisions de cette commission sont sans appel, sauf dans le cas de refus d'enregistrement pour cause de similitude avec une marque déjà enregistrée pour des produits de la même catégorie ; dans ce cas, le requérant pourra faire enregistrer sa marque s'il obtient une décision judiciaire contre le bénéficiaire du premier enregistrement.

La marque provisoirement acceptée par le bureau est publiée et, à la suite de cette publication, tout tiers intéressé peut faire opposition à l'enregistrement de la marque. Avant de statuer sur l'opposition, le bureau doit, si elles en font la demande, entendre les parties. La décision du bureau peut

¹ Voir *Bulletin technique* du 19 février 1940, p. 35.

faire l'objet d'un appel devant le tribunal de première instance.

L'enregistrement d'une marque est publié et le titulaire reçoit un certificat d'enregistrement.

Toute transmission ou constitution de gage d'une marque n'est valable à l'égard des tiers que si elle est inscrite au registre des marques et publiée.

La durée de la protection est de dix ans comptés de la date du dépôt de la demande; cette protection peut être renouvelée indéfiniment pour des périodes de même durée en en faisant la demande dans le cours de la dernière année de la protection. Dans le mois qui suit l'expiration de la durée, le bureau en avise l'ayant-droit en lui donnant un délai pour renouveler sa marque; si le renouvellement n'est pas effectué, la marque est radiée.

La radiation d'une marque peut être demandée par tout tiers intéressé et ordonnée par le tribunal s'il est établi que la marque n'a pas été sérieusement utilisée pendant cinq années consécutives. Une marque radiée ne peut être déposée à nouveau par un tiers pour la même catégorie de produits qu'à l'expiration d'un délai de trois ans à partir de la radiation. Les radiations et renouvellements sont publiés.

La protection accordée par la loi est complète, c'est-à-dire qu'une marque enregistrée peut être défendue non seulement par voie civile, mais également par voie pénale et la loi prévoit des peines d'amende et d'emprisonnement pour tout contrefacteur d'une marque enregistrée et pour celui qui utilise frauduleusement une marque contrefaite. La loi punit celui qui utilise une marque rentrant dans une des catégories de marques exclues de l'enregistrement, ainsi que celui qui mentionne indûment sur ses emballages ou papiers de commerce que sa marque est enregistrée.

Enfin, la loi prévoit que des dispositions seront prises pour assurer une protection provisoire aux marques appliquées à des produits participant, en Egypte, à des expositions, lorsque ces marques sont déjà protégées dans leur pays d'origine.

Communiqué par A. BUGNION, ingénieur-conseil,
Genève et Lausanne.

Du rêve à la réalisation.

Nous pensons intéresser nos lecteurs en reproduisant ici quelques extraits d'une étude originale due à la plume de M. J. Bethenod et parue sous ce titre dans les Mémoires de la Société des ingénieurs civils de France, décembre 1939. (Réd.)

...Je commencerai par rappeler la définition de l'inventeur d'après le Dictionnaire : *l'inventeur est celui qui imagine quelque chose de nouveau*. L'espèce en serait donc fort rare, si on ne désignait ainsi, plus communément, celui qui *essaye* de faire quelque chose de nouveau dans un domaine industriel.

Partant de cette définition, on peut tenter de déterminer les qualités d'un inventeur idéal. Une condition évidemment nécessaire, mais malheureusement non suffisante ainsi qu'on peut déjà le présumer, est d'avoir de l'imagination; elle ne suffirait, en effet, qu'autant qu'on ne discute pas la valeur théorique des idées, et qu'on laisse de côté la réalisation. On verra plus loin qu'en fait, à part quelques très rares exceptions, le métier d'inventeur exige notamment, même pour atteindre un résultat financier relativement modeste, des qualités de travail, de persévérance, et aussi, de connaissance des hommes et d'esprit d'à-propos qui assurent le succès dans n'importe quelle profession.

Il est bien évident qu'un individu pauvre, doué d'une forte imagination, peut être tenté de faire fortune au moyen d'une

invention révolutionnaire! A certains, ce travail, qui peut en outre conduire à une renommée flatteuse, apparaît d'ailleurs beaucoup moins assujettissant qu'une tâche bien déterminée, effectuée dans un bureau ou un magasin, si bien rétribuée soit-elle.

Malheureusement, il y a là une illusion que perdent rapidement tous ceux qui se sont laissés tenter par le démon de l'invention.

L'inventeur étant en quelque sorte un fantaisiste par définition, il lui faut une grande force de caractère pour ne pas sauter d'une idée à l'autre, sans jamais aboutir à un résultat définitif.

Or, le travail de mise au point est fréquemment ingrat, et il a généralement beaucoup moins d'attrait, pour un esprit inventif, que le travail d'imagination pure, qui conduit à l'idée même de l'invention. Il faut toujours, d'après ma propre expérience, beaucoup de temps et d'argent pour tirer parti de l'idée la plus simple, et en fait « il est beaucoup plus facile de convertir de l'argent en brevets que des brevets en argent! »...

...Une tradition veut que les inventeurs soient la proie de capitalistes sans vergogne, voire même d'industriels, qui les laissent dans la misère, après s'être enrichis à leurs dépens. Il résulte de mon expérience que le cas inverse de capitalistes trop crédules, ruinés complètement par des inventeurs dont la façon de l'emporte de beaucoup sur le mérite, est en réalité peut-être aussi fréquent...

...Nous pouvons classer les inventeurs en diverses catégories, celle des illuminés, voire même des fous, n'étant pas la moins importante. On a souvent dit que le génie est voisin de la folie, et malheureusement j'ai pu constater moi-même ce voisinage dans le cerveau d'inventeurs de grande valeur.

La maladie de la persécution est assez fréquente, parfois après réussite, et ceci m'a valu la visite d'inventeurs ayant en poche un *browning* garni de balles; elles ne m'étaient pas destinées, mais ce genre de visite est toujours peu agréable.

Bien entendu, cet état d'esprit se rencontre souvent chez les utopistes. D'ailleurs, il se complique alors, le plus souvent, du fait que chez certains l'invention dégénère en véritable maladie.

Pour quelques-uns, l'habitude de voir repousser leurs idées finit même par constituer un réel besoin, et hantés par le souvenir de prédécesseurs illustres, méconnus à leur époque, ils se rangent d'office à leur suite; dès qu'on leur propose un concours effectif, ils reculent devant la nécessité de préciser leurs projets, toujours très vagues, et on ne les revoit plus. L'aurole du génie persécuté leur suffit, elle les dispense de toute occupation régulière, et même leur sert à justifier, aux yeux de leur famille et de leurs amis, leur insuccès dans la lutte pour la vie; pour ceux-là l'invention devient un vice, qui peut conduire, comme le jeu, aux pires déchéances.

D'autres sont plus réalisateurs, et s'attaquent à des problèmes moins chimériques, mais malheureusement le résultat n'est souvent guère plus brillant. J'ai connu un inventeur qui occupait une situation fort honorable dans une société d'électricité, et qui s'imagina, un jour, avoir trouvé la solution d'un problème considéré comme à peu près insoluble; malgré un grand scepticisme, et comme il s'agissait d'un ancien collaborateur, fort dévoué, on lui fit cadeau des sommes nécessaires au dépôt en France de divers brevets; les appareils construits n'ayant pas justifié les espérances de l'inventeur, celui-ci persista néanmoins dans ses idées, et finit, malgré mes conseils très amicaux, par déposer à ses frais les brevets étrangers.

Il dépensa ainsi en pure perte quelques milliers de francs, économisés à grand-peine, en abandonnant, en outre, la situa-

tion qui assurait une complète sécurité à lui-même et à sa famille, mais qui l'empêchait, selon lui, de se consacrer suffisamment à ses recherches.

...On trouve évidemment des inventeurs sains d'esprit, mais le succès ne couronne pas toujours leurs efforts, indépendamment de la difficulté de trouver des capitaux pour exploiter une invention raisonnable. En effet, à côté de ses facultés inventives, chaque inventeur possède son caractère propre, et le succès ne dépend pas seulement de la valeur intellectuelle. Comme je l'ai déjà rappelé, pour réussir dans une profession quelconque, l'énergie et la constance sont toujours nécessaires, à moins d'un concours de circonstances absolument extraordinaires.

Qu'on me permette de citer ici à nouveau la sentence, pleine d'humour et de vérité, de Georges Claude :

L'habit du succès est fait de beaucoup de vestes.

Venant d'un inventeur dont on connaît l'étonnante réussite, d'ailleurs si méritée, elle est bien faite pour reconforter les inventeurs atteints de découragement au cours de leurs essais. Encore une fois, si l'opiniâtreté ne suffit pas, elle est certainement nécessaire au succès, et l'on ne connaît guère d'exception à la règle. C'est devant les difficultés de tout genre, que comporte *obligatoirement* la mise au point d'une invention, qu'on peut apprécier l'auteur de celle-ci à sa juste mesure.

Si l'on étudie la vie des inventeurs ayant connu une réussite digne de leurs efforts, les Edison, les Gramme, les Nobel, les Claude, on constate aisément que cette réussite n'est pas seulement due à un exceptionnel esprit inventif.

Je ne saurais trop insister sur le grand mérite d'une mise au point convenablement effectuée ; d'après une expérience personnelle datant déjà de près de quarante ans, j'estime que ce mérite est le plus souvent supérieur à celui de l'idée initiale, même lorsque celle-ci est tout à fait originale. D'ailleurs, une invention complètement inédite est, à proprement parler, une découverte, et comme telle, elle constitue un très rare privilège, dû parfois à une heureuse chance. Le plus souvent, l'invention réside dans la mise au point industrielle d'une idée déjà connue, parfois ancienne.

...On peut classer les idées des inventeurs en quatre catégories :

1. Celles qui sont nouvelles et bonnes ; c'est une catégorie très restreinte, composée de 5 % à peine des nombreux brevets d'invention déposés en tous pays.

2. Celles qui ne sont ni nouvelles, ni bonnes ; le mouvement perpétuel en demeurera un exemple classique. Chose étrange, il arrive que des idées tout à fait fausses soient émises, à des années d'intervalle, par des inventeurs habitant aux antipodes, et cette catégorie comporte peut-être 35 % des brevets.

3. Celles qui sont nouvelles, mais qui ne sont pas bonnes ; 20 % des brevets déposés quotidiennement viennent ainsi renforcer les antériorités aux brevets de la classe précédente, sans aucun bénéfice, bien entendu, pour l'industrie.

4. Celles qui sont bonnes, mais qui ne sont pas nouvelles. Cette dernière catégorie, composée du reste des brevets d'invention, soit 40 %, est donc la plus nombreuse ; elle est d'ailleurs fort intéressante du point de vue industriel, parce qu'un certain nombre des brevets qui y rentrent sont déposés soit par des inventeurs salariés, soit par des inventeurs indépendants raisonnables et persévérants, et qu'ils peuvent ainsi aboutir à des réalisations présentant un très grand intérêt.

...L'inventeur isolé est devenu une rare exception, parce qu'il est difficile d'être au courant des besoins actuels de l'industrie sans être attaché à une firme spécialisée, et surtout parce que la question des dépenses prend une importance sans cesse croissante.

Du reste, une large collaboration est dorénavant presque toujours indispensable, en raison du travail très considérable que nécessite la mise au point de beaucoup d'appareils

modernes. Pour les travaux d'ordre purement scientifique, on peut constater dès maintenant le même état de choses, et dans un très prochain avenir, les découvertes deviendront, elles aussi, collectives. La gloire qu'ont pu acquérir les grands savants et inventeurs d'autrefois, qui travaillaient en isolés, finira ainsi par s'éparpiller sur une collectivité de travailleurs, anonymes ou presque, qui devront rechercher dans leur propre satisfaction le plus clair de leur récompense.

...En définitive, le métier d'inventeur isolé doit être, à mon avis, considéré plutôt comme une récréation de l'esprit, fort agréable quand on la pratique sans excès ; il n'exclut pas, sauf cas très rares, la nécessité d'une profession à rapport moins aléatoire, permettant de s'assurer une existence convenable, et par suite de travailler en toute tranquillité d'esprit.

BIBLIOGRAPHIE

La nouvelle architecture, par Alfred Roth, éditeur : Girsberger, Zurich 1940.

Un ouvrage comme celui d'Alfred Roth mérite à tous les points de vue une extrême attention. Les ouvrages traitant de l'architecture sont habituellement présentés avec un soin très grand : celui-ci dénote un tel souci de perfection dans tous ses détails qu'il mérite à ce seul égard une place à part dans la bibliothèque technique.

Au contraire de ce qui s'est fait jusqu'à présent, Alfred Roth n'a pas donné de la jeune architecture une simple image de



Fig. 1. — Le Corbusier : Maison de vacances aux Mathes (Océan).



Fig. 2. — van Tijen et Maaskant : immeuble Bergpolder, à Rotterdam.

surface, effleurant cent sujets sans les aborder. Il a volontairement borné son choix pour donner une image en profondeur.

Vingt réalisations architecturales (immeubles ou groupes d'immeubles) occupent tout l'ouvrage. Chacune est illustrée par une dizaine de photos dont celle des auteurs et par des



Fig. 3. — Banfi, Belgioiso, Peressutti, Rogers : Institut héliothérapeutique à Legnano.



Fig. 4. — Max Bill : section suisse d'exposition à la Triennale Milan 1936.

plans très nombreux. Des détails de construction, le prix de revient et quelques photos de chantier complètent une documentation aussi abondante que claire. Des commentaires en trois langues (français, allemand, anglais) situent chaque œuvre dans un triple plan fonctionnel, technique, esthétique.

Chronologiquement, ces œuvres s'échelonnent de 1930 à 1939.

Quatre d'entre elles sont en Suisse (Zurich), quatre aux Pays-Bas, trois aux Etats-Unis, deux en France, une en Angleterre, en Finlande, en Italie, en Suède, en Tchécoslovaquie. L'auteur y a ajouté le pavillon du Japon à l'Exposition de Paris 1937 et la section suisse d'exposition à la Triennale de Milan en 1936.

La portée de ces œuvres est des plus diverses : week-end, colonies d'habitation, écoles, bains publics, bibliothèques, usines.

Rien de ce qui est là n'est quelconque et l'intérêt du lecteur se lasse d'autant moins que les textes sont brefs et que la mise en page, par sa simplicité, agit directement.

Un ouvrage qui, certes, n'est pas dénué de parti-pris car l'auteur a trop de personnalité pour ne pas faire acte de foi, mais un ouvrage dont la qualité dépasse la moyenne.

* * *

Le dessin — tel qu'il ressort d'une préface confinant à l'ésotérisme — est de faire le point de la situation actuelle de la jeune architecture.

Dix-huit ans ont passé depuis la parution du premier ouvrage de Le Corbusier : « Vers une architecture ».

Le fracas de vitres brisées que provoqua alors cette révolte contre les prisons de l'académisme a marqué le point de départ d'une nouvelle conception de l'architecture.

Nul, cependant, ne cherche à voir dans les œuvres exécutées jusqu'à aujourd'hui l'aboutissement d'un mouvement né il y a une génération à peine ou l'éclosion d'un style. Mais les termes s'en précisent, les prémisses apparaissent et, du grand courant d'idées qui, au contraire des précédents, atteint simultanément tous les points essentiels du monde civilisé doit surgir — pour nos descendants peut-être — la plénitude d'une grande époque architecturale.

Si les œuvres actuelles font encore figure de recherches, c'est vers elles qu'il faudra, demain, se tourner pour comprendre le sens de l'évolution à laquelle nous assistons et c'est elles aujourd'hui qu'il faut chercher à aimer pour l'affirmation qu'elles nous apportent dans leur audace magnifique.

La science et la technique livrent à l'artiste un matériel dont le potentiel lui échappe tout d'abord. Lorsque, après un long piétinement, il entrevoit les moyens de maîtriser la matière encore vierge, de nouvelles données surgissent qui ramènent ses efforts au point de départ.

Le cinéma muet commençait à peine à prendre conscience de ses possibilités d'expression plastique que déjà le cinéma parlant bouleversait de fond en comble son rythme naissant.

La construction métallique était encore un vaste champ d'expériences quand déjà le ciment armé faisait intervenir une nouvelle inconnue.

Ce drame de l'impuissance de l'homme du XX^e siècle devant la technique dont il devient l'esclave avant d'avoir pu la discipliner apparaît d'une manière saisissante dans l'art architectural.

Car tout semble permis au constructeur : le libre usage des matériaux les plus variés lui donne l'illusion qu'il peut à son gré, soumettre la matière à ses intentions les plus audacieuses. Il nous apparaît au contraire que l'emploi irraisonné de certains matériaux comme le verre, le métal blanc, que l'usage systématique du porte-à-faux, du pilotis, des grandes surfaces uniformes, ne sont que les expressions d'une mode, d'un formalisme constructiviste, tyrannique autant que le romantique.

Pour d'autres architectes, cette liberté semble se manifester dans un souverain dédain des angles droits, des murs parallèles, dans un souci d'originalité. La peine qu'ils prennent à justifier cette désinvolture ne fait qu'en accentuer le côté arbitraire et maniéré.

Une curieuse brutalité caractérise au contraire les réalisations d'une certaine envergne et l'on constate ici l'écueil que la jeune architecture rencontre dans ses recherches vers la monumentalité.

Parmi les réalisations présentées dans l'ouvrage de Roth, les constructions industrielles et sportives, mais, avant tout, les maisons d'habitation se dégagent nettement. A ce titre la maison de vacances de Le Corbusier, aux Mathes, si parfaitement achevée apparaît déjà comme un aboutissement — pourtant elle n'est que pierre et bois ;

elle est la lumineuse illustration du fait que la simple reconsideration de tous les principes constructifs admis est une source d'une intarissable fécondité ;

elle éclaire non moins crûment cette autre vérité que l'homme « possède » peut-être aujourd'hui la pierre et le bois, mais qu'il ne saurait connaître encore les ressources infinies du fer et du ciment armé.

VOUGA.

Communiqué.

Exposition d'architecture française contemporaine.

A Genève s'est ouverte, à la Maison des Congrès, samedi 8 juin, une *Exposition d'architecture française contemporaine* qui réunit une imposante collection de photographies et de maquettes de décorations picturales et sculpturales. Ces documents constitueront ultérieurement la structure des salles consacrées à l'architecture dans le nouveau musée des Arts modernes, à Paris.

Diverses conférences seront données à l'occasion de cette exposition dont la présence à Genève dans les temps tragiques que nous vivons est autant une œuvre de foi qu'une manifestation artistique.

Le *Bulletin technique* réservera quelques pages de son prochain numéro à l'*Exposition d'architecture française contemporaine*.



ZURICH, Tiefenhöfe 11 - Tél. 3.5426. - Télégramme: INGÉNIEUR ZURICH.

Gratuit pour les employeurs. — Fr. 2.— d'inscription (valable pour 3 mois) pour ceux qui cherchent un emploi. Ces derniers sont priés de bien vouloir demander la formule d'inscription du S.T.S. Les renseignements concernant les emplois publiés et la transmission des offres n'ont lieu que pour les inscrits au S.T.S.

Emplois vacants :

Section mécanique.

401. *Technicien* ou *dessinateur mécanicien*. Constructeur en mécanique générale. Fabrique de machines de Suisse centrale.

403. Jeune *chimiste*. Pratique des colorants : Coton, soie naturelle et artificielle. D'abord en qualité d'assistant du chimiste d'exploitation. Possibilité de le remplacer éventuellement plus tard. Entreprise textile d'Espagne, propriété suisse.

405. *Technicien mécanicien* diplômé. Bureau de construction d'une fabrique de machines de Suisse centrale.

407. *Technicien mécanicien* diplômé. Fabrique de machines de Suisse centrale.

Sont pourvus les numéros : de 1939 : 1023, 1223 — de 1940 : 275, 307, 319, 389.

Section du bâtiment et du génie civil.

406. *Ingénieur* ou *technicien*. Construction de routes, travaux de piquetage, demandé en qualité de conducteur de travaux. Durée d'environ 4 à 5 mois. Suisse centrale.

408. *Dessinateur en béton armé*. Plans d'exécution. Bureau d'ingénieur de Zurich.

410. *Technicien* ou *dessinateur en bâtiment* pour travaux de bureau. Bureau d'architecte de Zurich.

412. *Ingénieurs constructeurs* diplômés, actifs et bien portants, agents de chantier expérimentés, sachant organiser et conduire des travaux de bâtiments et de génie civil. De préférence candidats de langue française, ou, tout au moins, parlant et écrivant correctement le français. Entrée au plus tôt. Bureau d'ingénieur de Paris.

Sont pourvus les numéros : de 1940 : 262, 312, 370, 400.