

*La photographie et la radiographie
s'associent pour la prise des*

PHOTOS FANTOMES

par le docteur Douglas C. Eaglesham,
Radiologue à l'hôpital général de Guelph, Canada.

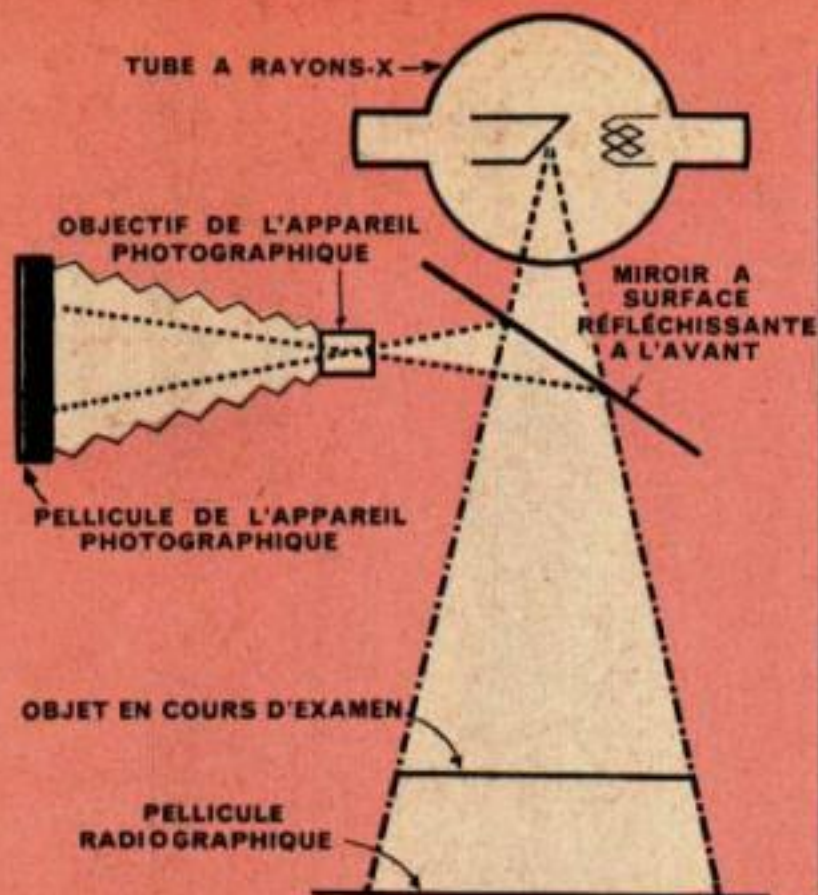
UNE photographie montre les détails de surface des objets opaques. Une radiographie révèle les structures dissimulées à la vue.

Combiner les deux... C'était ce que je désirais réaliser lorsque j'effectuais mes

études post-scolaires de radiologie. Mes premières tentatives vers la solution de cet intéressant problème datent de 1938. Celles-ci me démontrèrent que des possibilités existaient. Mais ce ne fut qu'en 1954 que je parvins à réussir. C'est en cette année que

La photoradiographie composite d'un sac à main montre une agrafe à papier, une épingle double, des clés, des lunettes, une lime à ongles.





Le diagramme ci-dessus donne le détail de l'appareillage de l'auteur pour la photoradiographie composite. A droite : L'appareil photographique et la machine à rayons X.

j'ai mis au point l'appareil représenté sur ces pages et que j'ai appliqué le nom de « photoradiographie composite » à la description de mon nouveau procédé.

Voici la main d'un homme, prise en photoradiographie. Il est possible de prendre les photos en noir et blanc, en couleurs et en stéréoscopie.

Mes premières tentatives échouèrent parce qu'il ne m'était pas possible d'obtenir de la radiographie et de la photographie simultanées une condition nécessaire à la précision de la reproduction : une perspective identique dans les deux formes de l'image du sujet. J'ai ensuite étudié divers principes optiques, et ces études m'ont amené à concevoir un appareil accessoire à une machine de diagnose normale à rayons X, appareil qui m'a permis de prendre simultanément des clichés radiographiques et photographiques en couleurs ou en noir et blanc.

Cet appareillage se compose essentiellement d'une épaisse plaque métallique conçue pour supporter un appareil photographique et d'un carter en forme de tunnel dans lequel se trouve un miroir, l'ensemble étant fixé sur la machine à rayons X. L'appareillage accessoire peut être démonté, mais sa présence n'interfère pas avec l'utilisation normale de la machine pour la diagnose.

Le miroir est disposé à un angle de 45° par rapport au faisceau de rayons X, et dirige la lumière émanant du sujet ou de l'objet vers l'objectif d'un appareil photographique. Ce miroir n'offre que très peu de résistance au passage des rayons X, lesquels le traversent, puis traversent ensuite l'objet en cours d'examen, imprimant son image

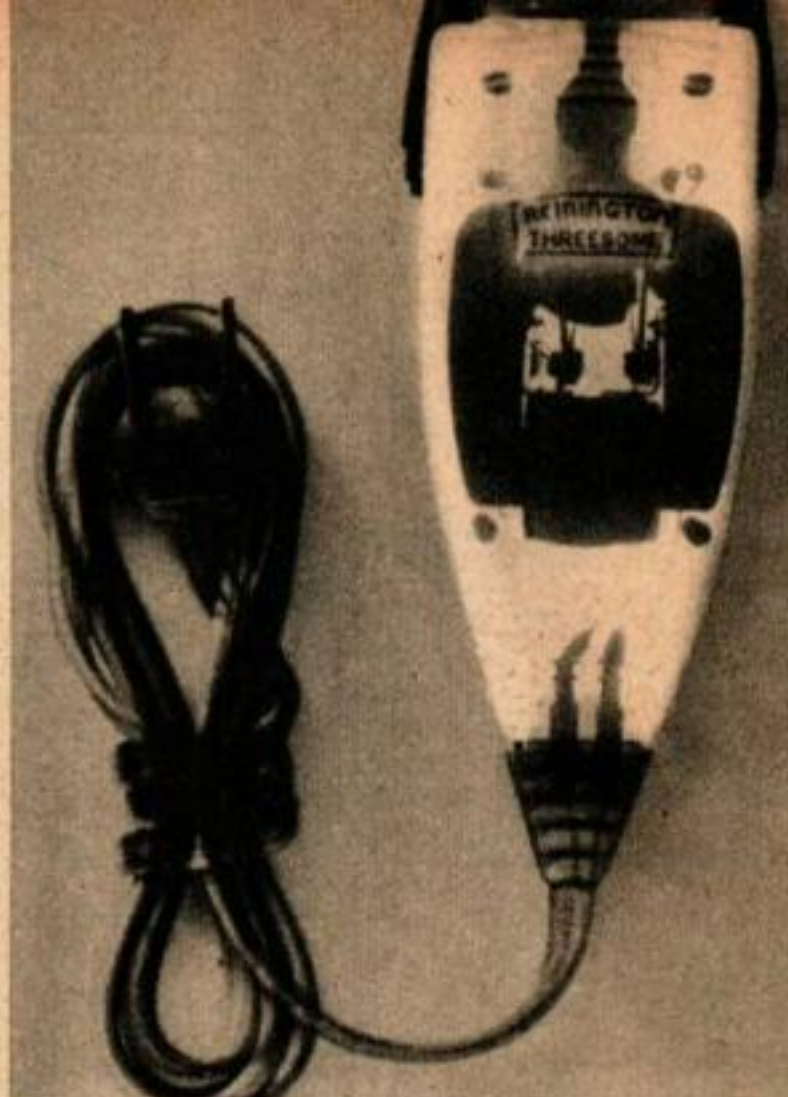




Cette photoradiographie du profil du visage d'une femme montre les structures osseuses, des dents, les sinus nasaux et les tissus mous.

radiographique sur une pellicule radiographique placée dans un châssis de support approprié. Les négatifs photographique et radiographique sont développés séparément et, par la suite, combinés dans la chambre noire. La surface réfléchissante du miroir est formée à l'avant de celui-ci, car un miroir ordinaire produit des doubles images par suite de la réflexion sur ses surfaces

Cette photoradiographie composite montre le bras plié d'un homme. L'auteur commença à expérimenter son idée en 1938.



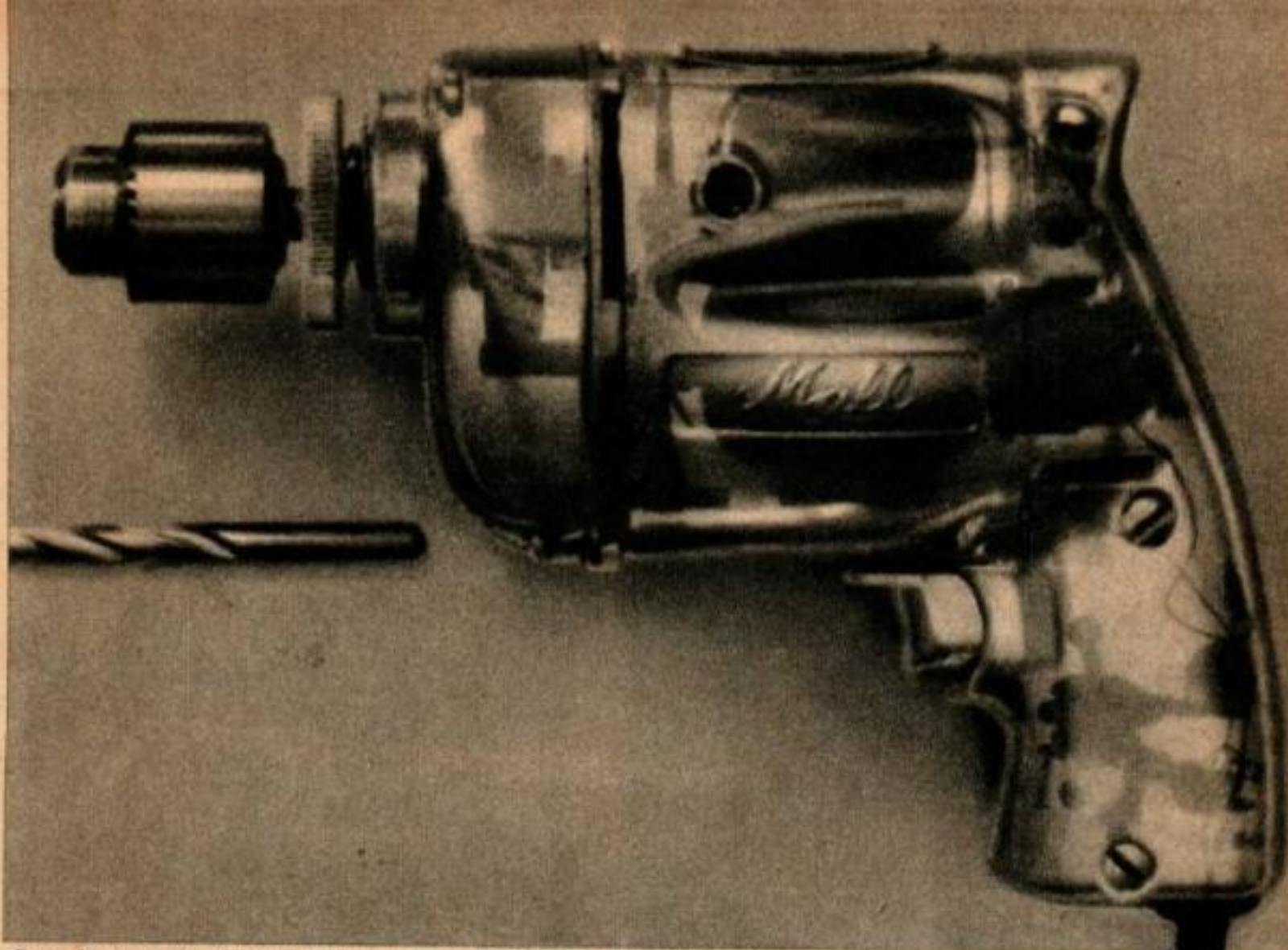
La structure intérieure d'un rasoir électrique est nettement visible sur cette épreuve composite tirée d'un cliché transparent photoradiographique.

avant et arrière, ce qui peut parfois produire des clichés confus.

Pour obtenir une photoradiographie correcte, deux conditions principales sont à satisfaire : L'image photographique doit concorder avec l'image radiographique, en dimension et en perspective. La première condition est satisfaite en agrandissant l'image photographique négative à une

Les pièces intérieures de ce réveil cachent les aiguilles dans cette photoradiographie, mais tous les chiffres du cadran sont visibles.





Cette étude d'une perceuse électrique montre avec quelle précision il est possible d'obtenir des perspectives identiques pour les images radiographique et photographique.

dimension correspondant à celle de l'image radiographique. Ceci peut s'effectuer en photographiant sur chaque image deux repères d'alignement ou plus. Des petits disques de feuille de plomb découpés à cet effet avec une perforatrice à papier conviennent parfaitement, car ils s'enregistrent clairement sur la photographie, et aussi, en raison de leur radio-opacité, sur la radiographie. La deuxième condition est satisfaite par l'arrangement de l'appareillage.

L'objectif de l'appareil photographique est placé, par rapport au miroir, de façon à « voir » optiquement l'objet de la même manière que le « voit » le tube à rayons X.

Ceci est obtenu lorsque le point nodal antérieur de l'objectif et l'anticathode du tube à rayons X se trouvent à la même distance du miroir. Les informations concernant la position de ce point nodal pour un objectif particulier peuvent être obtenues chez le fabricant de celui-ci ou en les calculant d'après les méthodes décrites sur les livres de photographie.

Un dispositif de collimation des rayons X et des rayons lumineux séparé peut être prévu dans la construction de l'appareillage, mais celui-ci n'est pas indispensable si cette construction est effectuée avec suffisamment de soin.

L'appareil photographique peut être de n'importe quelle dimension, pourvu que les conditions mentionnées ci-dessus soient satis-

faites. En travaillant avec les distances habituelles de 915 à 1 015 mm pour la radiographie médicale, des objectifs d'une distance focale de 50 à 150 mm environ seront

(Suite page 119)

La constitution d'un appareil téléphonique ressort nettement sur ce cliché. Le procédé a de nombreuses applications, aussi bien dans le domaine médical que dans le domaine commercial.



Photos fantomes

(Suite de la page 67)

satisfaisants. Un appareil photographique à conseiller est un appareil à mise au point par verre dépoli, tel qu'un appareil de reproduction en studio ou un appareil type reflex à lentille simple. Les appareils reflex à double objectif produisent une erreur de parallaxe sur les courtes distances, ce qui ne permet pas de les employer pour ce genre de travail.

Si l'appareil photographique employé comporte un objectif à éléments fixes, il est préférable de procéder à la mise au point en enlevant l'arrière de l'appareil tandis que l'objectif est fixé à la position convena-

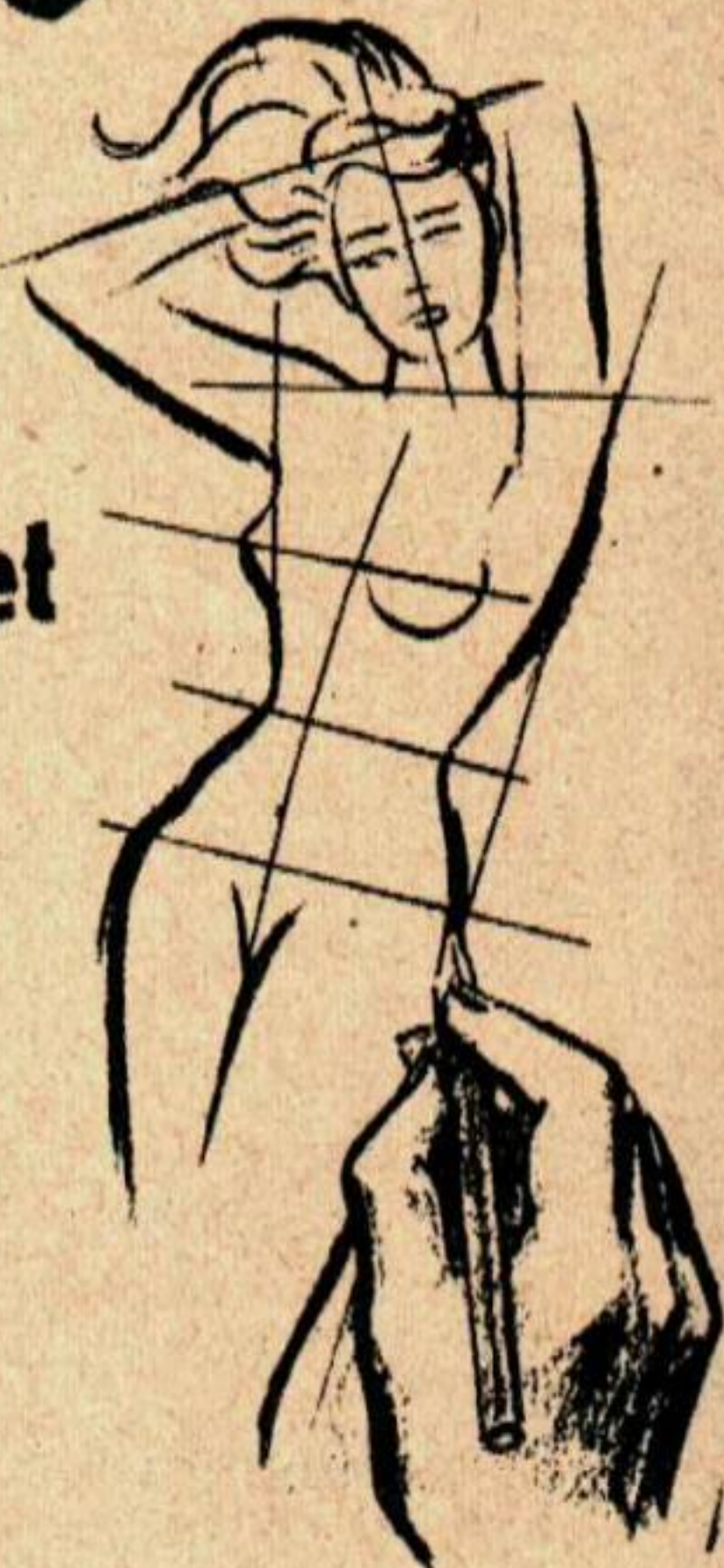
Recette pour apprendre à DESSINER

①

Prenez
du papier et
un crayon

②

Nous nous
chargeons
de tout
le reste



SAVOIR dessiner est à la portée de tout le monde ; et non seulement aucun effort pénible ne vous est demandé, mais vous n'avez même pas besoin de vous déplacer à heures fixes pour suivre des cours. Vous avez juste à observer les œuvres des grands maîtres, à comprendre leurs secrets progressivement dévoilés tout au long du Cours Grands Maîtres, à vous laisser guider par l'artiste chargé de vous conseiller par correspondance, et dans quelques mois vous dessinerez déjà avec talent. Vous qui voulez devenir un artiste, et réussir vite dans un métier indépendant et lucratif, renseignez-vous aujourd'hui même sur le Cours Grands Maîtres.

GRATUIT !

Envoyez aujourd'hui le coupon ci-dessous. Vous recevrez gracieusement une merveilleuse brochure contenant plus de 200 illustrations et donnant tous détails sur le Cours "Grands Maîtres"



COURS GRANDS MAÎTRES DU DESSIN

48, Rue Mazarine, Paris (6^e) - Atelier L1

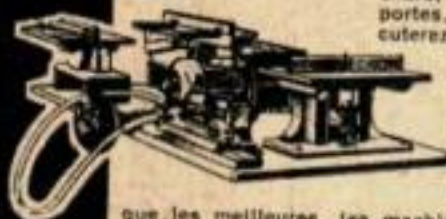
Veuillez m'envoyer votre brochure gratuite sur le Cours "Grands Maîtres" (ci-joint 1 timbre pour frais d'envoi).

Nom

Adresse

Les élèves ne sont pas admis au-dessous de 14 ans

AHOR



que les meilleures, les machines **AHOR** sont couvertes par une **GARANTIE ILLIMITÉE**.

NOTRE MEILLEURE RÉFÉRENCE :

75.000 MACHINES EN SERVICE SANS INCIDENT
Les machines **AHOR** sont aussi utiles pour tous les travaux de la ferme que les tracteurs pour les travaux de la terre (recommandées par la Fédération nationale des C.U.M.A. à ses 9.000 coopératives).

Dégauchisseuses :

150 mm	16.536 F
230 mm	20.679 F

Soles circulaires :

Blocs et super-blocs de 3 à 7 machines AHOR avec moteurs, connexions, fils, prises, etc. prêts à fonctionner à partir de 82.000 F.

Démonstrations à nos bureaux tous les jours sauf dimanche.
Catalogue contre 100 F en timbres ou catalogue et livre **LES MACHINES A BOIS D'ÉTABLIS** contre 220 F en timbres ou mandat à :

AHOR M.P.

14, rue Geoffroy-St-Hilaire, Paris-5 - Tel. POR. 45-34

UN triomphe sans précédent...



LE
nouveau
CONTROLEUR DE POCHE
METRIX modèle 440

Par ses performances et son **PRIX** absolument exceptionnel, elle établit un record dans le domaine des Contrôleurs.

Prix complet avec cordon,
toutes taxes, port et emballage
compris : 11.500

COMPAREZ LE

- TENSIONS: 3 P.3 20 75 - 300
750 Volts alternant et continu
- INTENSITÉS: 130 mA 7.5 - 15 - 75
130 mA 1.5 A 15 A avec shunt
(complémentaire) Résistance de charge
- RÉSISTANCES: 0-20 kOhm 0-2 MΩ

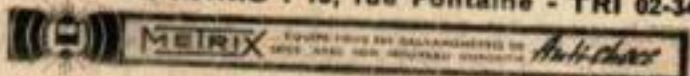
• STYI EN CUIR SOUPLE
POUR LE TRANSPORT



CIE GLE DE MÉTROLOGIE

[illegible]

AGENT DE PARIS : 16, rue Fontaine - TRI 02-34



ble. Une grande partie des appareils photographiques de studio sont munis de dispositifs pour la mise au point par l'arrière.

Si un montage improvisé est nécessaire, l'objectif peut être fixé en position avec un collier ou une patte de retenue, et le corps de l'appareil peut être déplacé vers l'avant ou vers l'arrière dans une glissière du châssis. Certains appareils peuvent se mettre au point en séparant les éléments de l'objectif, et ceux-ci peuvent se monter en position permanente sur le dispositif, lorsqu'ils sont employés pour la photoradiographie.

L'appareillage permet la prise simultanée de vues radiographiques et photographiques, mais ces vues peuvent être prises consécutivement si on le désire, lorsqu'elles ne comprennent pas l'enregistrement d'un mouvement. En ce qui concerne l'éclairage, deux lampes supplémentaires à support à col de cygne sont prévues pour compléter l'éclairage de la pièce. Les ampoules flash ou le flash électronique peuvent être nécessaires si le sujet est en mouvement, et il est possible de prendre les clichés, soit en noir et blanc, soit en couleurs, soit en stéréoscopie. Pour les vues stéréoscopiques, le tube à rayons X de la machine radiographique est déplacé lors de la prise du deuxième cliché.

Les négatifs sont développés séparément

Le négatif radiographique et le négatif photographique sont développés séparément dans la chambre noire. Lorsqu'ils sont secs, ils sont combinés en agrandissant le négatif photographique avec un agrandisseur normal ou avec un projecteur de clichés transparents de façon à former sur le châssis d'agrandissement une image projetée correspondant à la radiographie. La perspective convenable ayant déjà été assurée automatiquement lors de la prise du négatif photographique, il suffit maintenant d'agrandir ce dernier jusqu'à ce que ses marques de repérage coïncident avec celles du négatif radiographique placé sur le châssis d'agrandissement. Lorsque la dimension et l'orientation convenables ont été obtenues, le négatif radiographique est fixé le long d'un de ses bords avec du ruban-masque, ce qui forme un montage « à charnière » qui permet de glisser le papier d'agrandissement par-dessous. La lampe de l'agrandisseur est ensuite réglée pour un tirage effectué en traversant le cliché radiographique et reproduisant un composé des deux images sur le papier d'agrandissement.

Diverses autres méthodes peuvent être utilisées pour obtenir des variations. Le cliché radiographique peut être tiré en premier lieu sur le papier comme une épreuve à contact en utilisant une source de lumière autre que celle de l'agrandisseur. Le tirage photographique se fait ensuite en relevant le cliché radiographique sur sa « charnière ». Une autre variante consiste à inverser à l'avance les tonalités de l'image radio-

graphique en tirant un cliché transparent par contact. Dans ce cas, un choix est à faire entre les qualités visuelles et tonales du sujet à reproduire. Si l'image a une prédominance sombre, il n'est pas conseillé de l'assombrir encore plus pour montrer sa version radiographique, le contraire étant naturellement vrai si elle a une prédominance claire.

Il est recommandé d'employer un agrandisseur automatique

Il est préférable d'utiliser un agrandisseur à réglage de mise au point automatique pour assortir les deux images, mais ceci n'est pas indispensable si l'opérateur a la patience de procéder à plusieurs tirages expérimentaux avec des agrandissements variés.

Il peut être intéressant d'utiliser du papier à contraste variable pour tirer l'épreuve composite, car ceci permet d'imprimer l'image radiographique sur un contraste et l'image photographique sur un autre. A la place du papier d'agrandissement photographique, vous pouvez utiliser une feuille pour cliché négatif de façon à produire un cliché transparent utilisable pour l'examen avec une visionneuse à rayons X, suivant la méthode d'examen utilisée pour les films radiographiques ordinaires. Il est finalement possible de reproduire l'image composite sur cliché transparent pour projection sur écran.

C'est un procédé différent qui est utilisé pour la production des photoradiographies composites en couleurs. Le cliché photographique en couleurs, sous forme de pellicule transparente négative ou positive est projeté sur la surface arrière d'un écran translucide vertical. Le négatif radiographique est alors placé sur le devant de l'écran et l'image combinée est reproduite sur une pellicule couleurs au moyen d'un appareil photographique directement braqué sur la surface de devant de l'écran.

La patience est indispensable

Les procédés habituels de correction de la densité de zones particulières des clichés peuvent être nécessaires. Il peut être utile de masquer ou d'estomper certaines surfaces partielles au cours du tirage à la chambre noire.

Une certaine patience est nécessaire pour obtenir les résultats désirés. Mais, avec un peu de soin, une photo composite agréable, précise et utile peut être réalisée. A l'heure actuelle, une photographie de ce genre est moins une nouveauté pour le grand public qu'elle en est une pour les spécialistes familiers avec la radiographie. Le grand public ne se rend en effet généralement pas compte que la radiographie ne révèle que très peu des détails de surface visibles pour l'œil humain.

Pour le moment, la photoradiographie composite est appliquée dans trois domaines principaux : Le premier est celui de la radiographie médicale utilisée dans l'ensei-



GRACE A UNE MÉTHODE QUI S'APPREND "TOUTE SEULE"

L'étude la plus complète de la réparation automobile d'aujourd'hui. Un texte clair, plus de 300 figures et schémas simplifiés.

NOTRE MÉTHODE VOUS FERA CONNAÎTRE A FOND

la technique et la pratique de l'automobile de tourisme, poids lourds, tracteurs.

Voici un aperçu sommaire de la MÉTHODE.

- 1^{re} PARTIE : Etude des organes tels que les conçoivent les constructeurs. Châssis. Ressorts. Essieu AV. Châsse. Pincement. Essieu AR. Pont. Différentiel. Couple conique. Démultiplication. Roues. Systèmes de freinage. Freins hydrauliques et électriques. Boîtiers et mécanismes de direction. Etc.
- 2^e PARTIE : Résistance à l'avancement. Moteurs. Carburateurs. Carburateurs (Solex, Zenith-Stromberg). Réglages. Cycles moteurs. Etc.
- 3^e PARTIE : Moteurs DIESEL. Injecteurs. Equilibrage dynamique. Eléments constitutifs des moteurs. Pistons, bielles, vilebrequins. Alésages, fûts, chemises sèches et humides. Culasses. Paliers de ligne d'arbre. Cousinets. Segments. Axes. Distributions. Etc.
- 4^e PARTIE : Refroidissement. Graissage. Alimentation. Caractéristiques des moteurs. Embrayage. Boîte de vitesses. Transmission. ELECTRICITE. Dynamos. Accus. Allumage. Bougies. Démarreurs. Eclairage. Etc.
- 5^e PARTIE : REPARATION et ORGANISATION de votre ATELIER. Outillage et accessoires. Réparations sur carrosserie, châssis, ressorts, amortisseurs. Sur l'essieu AV, l'essieu AR. Sur les roues, la direction, pneus et freins. Sur le moteur, l'embrayage, la boîte de vitesses et la transmission. Etc.

FEUILLES DESCRIPTIVES ET SCHÉMAS DE CABLAGE DES VEHICULES ACTUELS.

Une MÉTHODE vivante et complète, adaptée au cas de chaque élève par contacts personnels avec l'auteur de la méthode lui-même. L'usage de nos services pendant et après les études.

Renseignements et ouvrages techniques.

Organisation des anciens élèves et de placement. MÉTHODE recommandée pour la préparation aux stages de formation des CHEFS D'ATELIER organisés par les constructeurs : Ex. Peugeot, Simca, etc. ESSAI SANS FRAIS LE PREMIER MOIS D'ETUDE. RESULTAT FINAL GARANTI OU REMBOURSEMENT TOTAL.

E.T.N. 20, rue de l'Espérance - PARIS-13^e

Messieurs,
Veuillez m'envoyer, sans frais, ni engagement pour moi, votre documentation n° 387, concernant le perfectionnement des Débutants ou des Professionnels de la Mécanique-Électricité Auto, des Dieselistes, des Électriciens Auto ou des Spécialistes « 2 roues » (S. V. P., rayer les mentions inutiles.)
NOM (en lettres capitales).....
ADRESSE

Envoyez-nous aujourd'hui ce coupon, dans 48 h vous serez renseigné

GALLUS Publ.

**ENSEIGNEMENT SECONDAIRE
SUPÉRIEUR et COMMERCIAL**

BREVETS — C.A.P.

BACCALAURÉATS

CARRIÈRES du SECRÉTARIAT
et de la COMPTABILITÉ

Envoi gratuit : notice MP

COURS D'ANNÉE SCOLAIRE
COURS DE VACANCES

COURS NADAUD

1, place Jussieu, **PARIS (5^e)**, POR. 13-38

EXTERNAT - DEMI-PENSION
à Paris-5^e, Paris-11^e et Fontenay-aux-Roses

INTERNAT

de plein air en forêt de Sénart

COURS PAR CORRESPONDANCE

**Contreplaqué spécial pour
construction nautique**

NAUTEX

Label de qualité
CTB X Extérieur



LUTERMA

4, RUE DU PORT - CLICHY (SEINE)

TÉLÉPHONE : PER. 55-31 + 70-50 +

DÉPÔTS DE VENTE : 4, Rue du Port - CLICHY (Seine)

82 bis, Rue de Montreuil - PARIS (11^e) - DID. 62-11

27, Rue J.-B. Descluse - CROIX (Nord) - Tél. : 973-23-41

gnement de l'anatomie ; le deuxième est celui de la chirurgie esthétique et de la chirurgie dentaire corrective ; et le troisième est celui de l'industrie et de la publicité, dans lequel il sert à montrer la relation des structures internes des objets avec les surfaces externes de ceux-ci.

Lorsque le procédé sera devenu plus familier, de nouveaux usages seront découverts progressivement. Bien qu'il ne soit pas destiné à remplacer l'art de l'illustrateur pour obtenir des vues « éclatées » des appareillages mécaniques, il donne des indications très exactes sur le rapport des structures internes avec les structures externes.

Lorsque la sensationnelle découverte des rayons X par Roentgen fut annoncée en 1895, une onde de choc de réaction hystérique se produisit chez les femmes exagérément pudiques qui s'imaginaient que leur silhouette serait, bien que considérablement habillée, révélée à tout porteur d'une machine à rayons X. Leurs craintes étaient vaines, car la radiologie est restée strictement une procédure de laboratoire. Et le nouvel appareillage destiné à la prise de photos composites n'a pas à réveiller ces craintes, car il ne fait qu'ajouter l'impression visuelle de la photographie d'un objet à son apparence radiographique.

Le karate... le noble art de l'auto-défense

(Suite de la page 71)

peuvent être comparés à un « coup de poing américain ». Lorsque les pieds sont utilisés, le coup est porté avec la demi-pointe du pied.

Trias sélectionne soigneusement les candidats à son instruction afin d'en éliminer les personnages douteux. « Nous ne désirons pas voir des personnes irresponsables se promener dans les rues avec une arme de défense mortelle qui peut être transformée en arme offensive. »

Des ceintures récompensent l'adresse

Les élèves de l'école de karate progressent en habileté suivant une série de ceintures : la ceinture blanche à leur admission, la ceinture verte après avoir combattu un adversaire à l'Institut, la ceinture violette avec deux degrés après avoir livré deux combats, la ceinture brune après en avoir livré cinq, et la ceinture noire pour plus de cinq.

Trias a appris le karate en faisant son service dans la Marine américaine en Orient. Il est titulaire de la ceinture noire du troisième degré, un titre qui n'appartient qu'à trois personnes en tout aux États-Unis.

Seul, un véritable expert du karate peut casser en deux une brique de construction avec sa main. Trias est l'un des rares hommes qui puissent réussir cette performance avec une brique de 5 cm d'épaisseur. La concentration et le rythme de respiration correct

● Recommandez-vous de « Mécanique Populaire »
lorsque vous écrivez à nos annonceurs.

MÉCANIQUE POPULAIRE

sont essentiels à cette technique. D'après Trias, le record mondial du « cassage de brique » appartient à un expert japonais, qui a réussi à casser deux briques d'un seul coup de tranchant de sa main.

Aucun « brutal » ou « batailleur » n'est une cause de souci pour un homme entraîné au karate. Ce dernier a une complète confiance en lui-même, et n'utilise son adresse au karate que lorsqu'il est menacé de la perte de la vie ou d'un membre.

Trias raconte l'histoire d'une aventure survenue à un spécialiste du karate peu après qu'il eut rejoint l'armée américaine. Un autre soldat avait à plusieurs reprises insisté pour se battre avec lui, mais le dit spécialiste s'était toujours refusé à la bagarre. Cependant, une « explication » finit par devenir inévitable. Lorsque le moment fatal fut venu, l'expert en karate commença par enlever ses chaussures, au grand étonnement de l'autre soldat. Quelques secondes plus tard, il poussa un sauvage hurlement kiai, bondit sur son adversaire et lui décocha simplement un léger coup dans le creux de l'estomac.

Instantanément, un vaste changement se produisit dans l'homme, aussi bien dans son attitude physique que dans son attitude morale.

Prolongateur de haut-parleur de T.V.

(Suite de la page 76).

Dessouder ces fils du haut-parleur et les souder à la place sur les deux cosses centrales d'un interrupteur bipolaire à deux directions qu'il suffit de monter quelque part sur l'arrière de l'ébénisterie. Souder un fil allant de chaque cosse du haut-parleur aux deux bornes de l'une des extrémités de l'interrupteur. Souder les fils du cordon prolongateur du haut-parleur à la paire restante de bornes de l'interrupteur.

Si votre lampe comporte un interrupteur séparé pour chaque projecteur, connectez une résistance de 12 Ω 5 w à ses bornes, pour charger l'amplificateur au cas où le haut-parleur du prolongateur serait coupé pour ne pas écouter les annonces commerciales.

L'installation d'un haut-parleur avec cordon prolongateur est représenté sur les schémas. Remplacer l'ampoule d'éclairage du projecteur par une prise de raccordement du type à vis et souder une longueur de 18 cm de cordon aux cosses de la bobine mobile d'un haut-parleur de 25 cm² dont l'autre extrémité sera connectée à une fiche adaptée à la prise de raccordement.

Replier les coins des angles du support carré du haut-parleur en les rabattant de 6 mm et recouvrir ce rebord avec du ruban adhésif pour protéger l'intérieur de l'abat-jour lorsqu'on y place le haut-parleur, qui sera tenu en place par le frottement seulement.

On y adjoindra un motif grillagé avec un



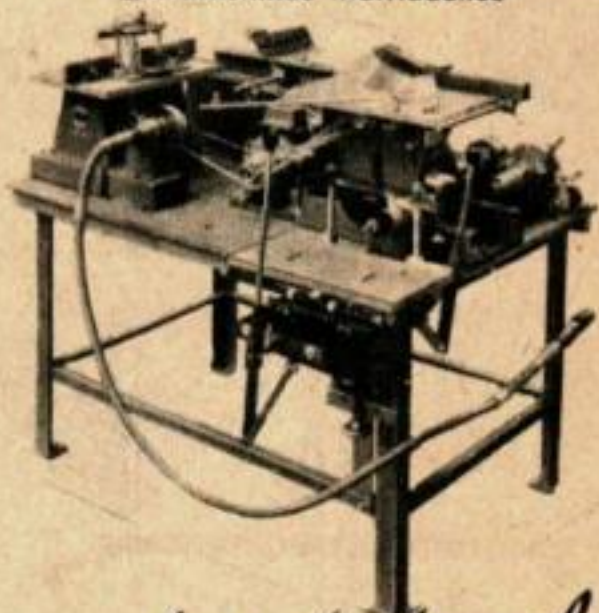
Une bonne affaire pour la vil !!!

ELECTROLI

Les véritables

PETITES MACHINES A TRAVAILLER LE BOIS

Ensembles jusqu'à 12 machines entièrement métalliques, actionnées par un seul moteur, ou machines individuelles



pour le professionnel pour l'amateur



Scie circulaire	N° 610
Scie circulaire	N° 611
Scie à ruban	N° 612
Toupie	N° 620
Dégauchisseuse	N° 630
Raboteuse	N° 631
Affûteuse	N° 640
Touret	N° 641
Mortaiseuse	N° 650
Ponceuse fixe	N° 651
Mortaiseuse	N° 652
Tour à bois	N° 660
Servantes	N° 672
Flexible	N° 690
Compresseur	N° 691

Dépôt à PARIS (10°)
5, rue Henri-Feulard
Téléph. : BOT. 48-71

Démonstration aux 20 principales foires et expositions

Demandez le catalogue illustré
72 pages - 132 gravures et dessins

à **CHRIMA** Tél. 32.30.12

24, rue Kagenack, Strasbourg (Bas-Rhin) France
Envoi franco contre fr 150 en timbres-poste

sont essentiels à cette technique. D'après Trias, le record mondial du « cassage de brique » appartient à un expert japonais, qui a réussi à casser deux briques d'un seul coup de tranchant de sa main.

Aucun « brutal » ou « batailleur » n'est une cause de souci pour un homme entraîné au karate. Ce dernier a une complète confiance en lui-même, et n'utilise son adresse au karate que lorsqu'il est menacé de la perte de la vie ou d'un membre.

Trias raconte l'histoire d'une aventure survenue à un spécialiste du karate peu après qu'il eut rejoint l'armée américaine. Un autre soldat avait à plusieurs reprises insisté pour se battre avec lui, mais le dit spécialiste s'était toujours refusé à la bagarre. Cependant, une « explication » finit par devenir inévitable. Lorsque le moment fatal fut venu, l'expert en karate commença par enlever ses chaussures, au grand étonnement de l'autre soldat. Quelques secondes plus tard, il poussa un sauvage hurlement kiai, bondit sur son adversaire et lui décocha simplement un léger coup dans le creux de l'estomac.

Instantanément, un vaste changement se produisit dans l'homme, aussi bien dans son attitude physique que dans son attitude morale.



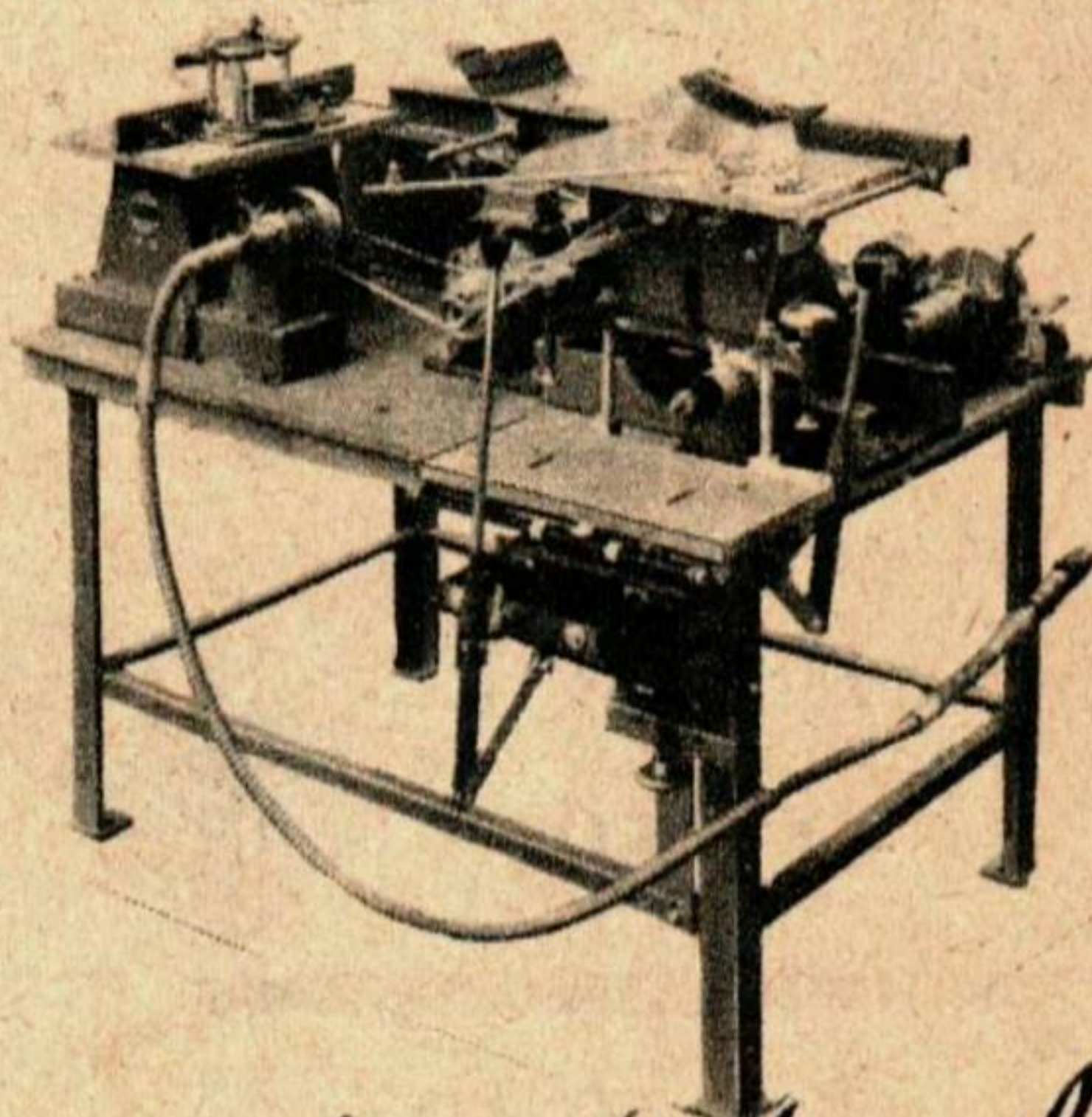
Une bonne affaire pour la vil !!!

ELECTROLI

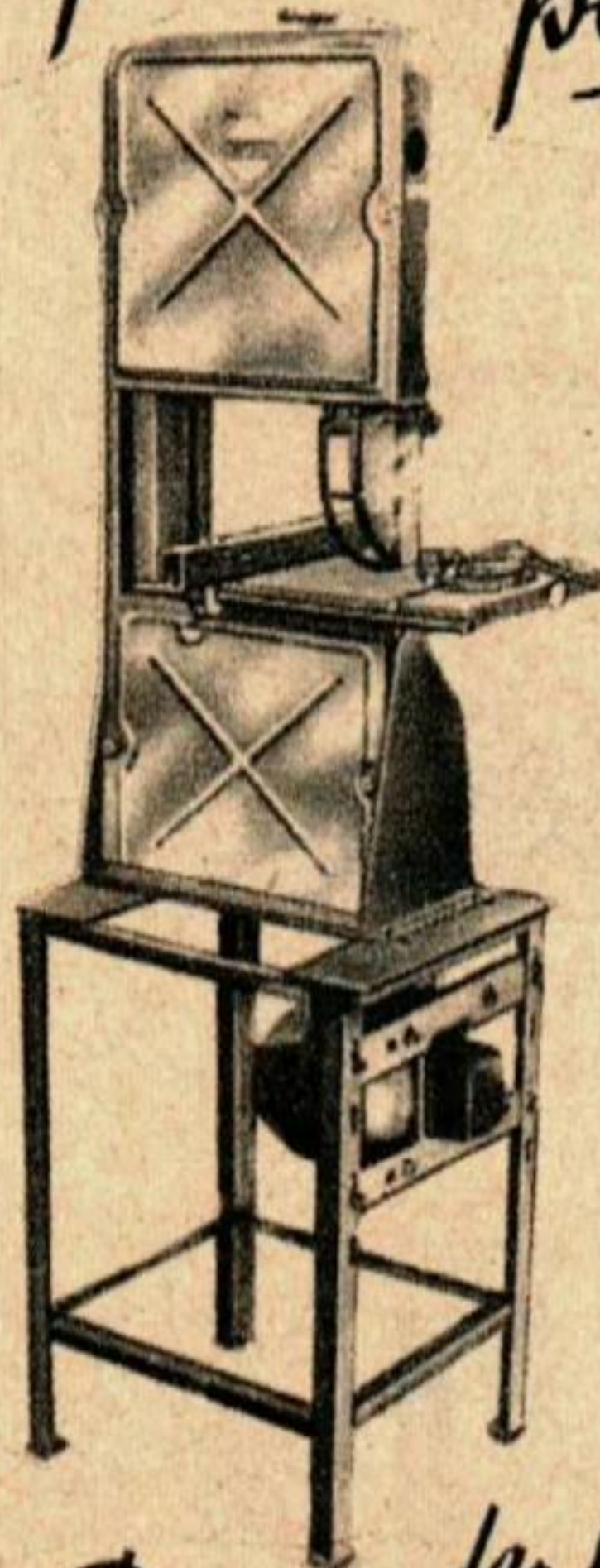
Les véritables

PETITES MACHINES A TRAVAILLER LE BOIS

Ensembles jusqu'à 12 machines **entièrement métalliques**, actionnées par un seul moteur, ou machines individuelles



pour le professionnel pour l'amateur



Scie circulaire	N° 610
Scie circulaire	N° 611
Scie à ruban	N° 612
Toupie	N° 620
Dégauchisseuse	N° 630
Raboteuse	N° 631
Affûteuse	N° 640
Touret	N° 641
Mortaiseuse	N° 650
Ponceuse fixe	N° 651
Mortaiseuse	N° 652
Tour à bois	N° 660
Servantes	N° 672
Flexible	N° 690
Compresseur	N° 691

Dépôt à PARIS (10°)
5, rue Henri-Feulard
Téléph. : BOT. 48-71

Démonstration aux 20 principales foires et expositions

Demandez le catalogue illustré
72 pages - 132 gravures et dessins

à **CHRIMA** Tél. 32.30.12

24, rue Kageneck, **Strasbourg** (Bas-Rhin) France
Envoi franco contre fr 150 en timbres-poste