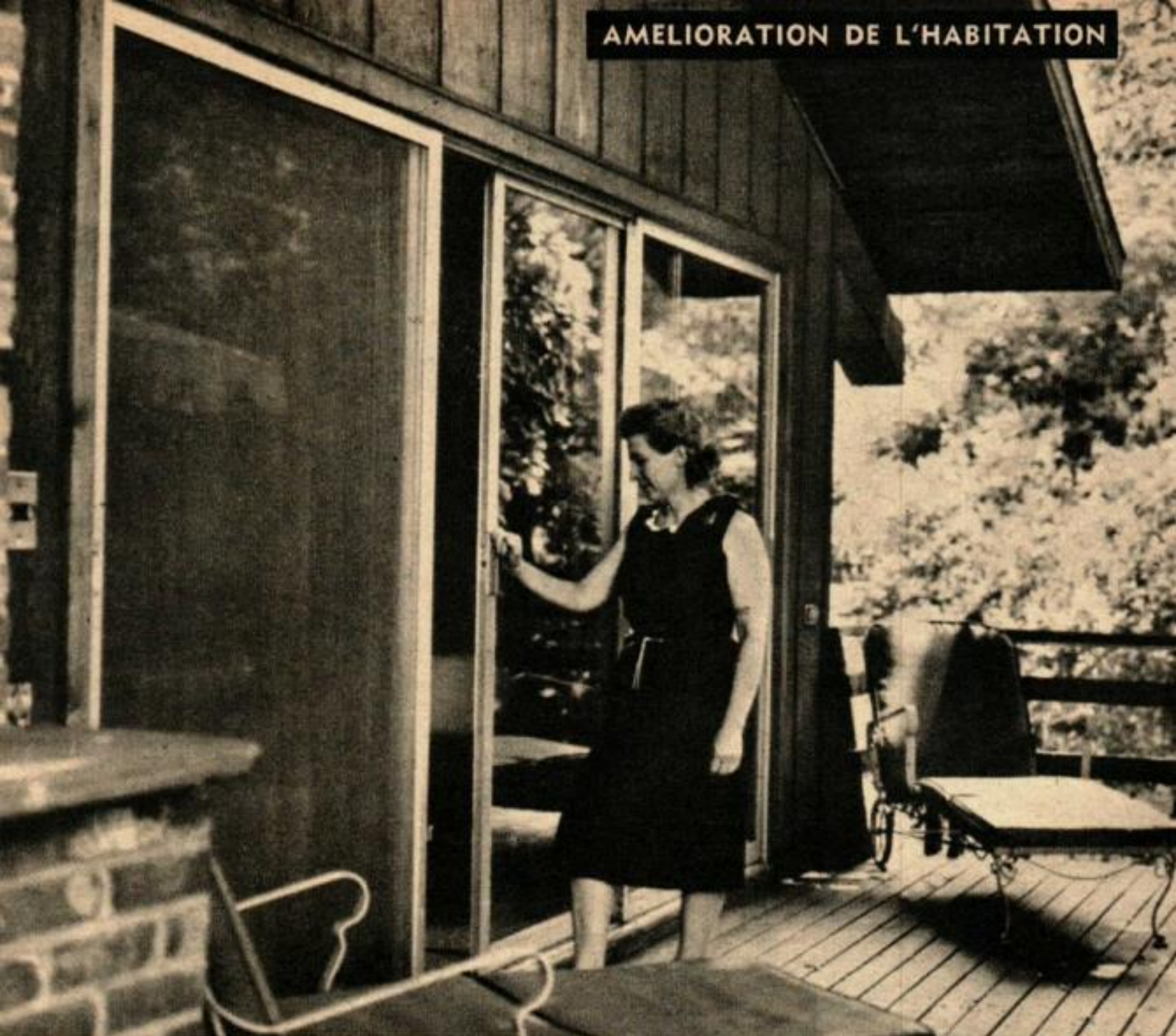




Des portes-fenêtres coulissantes donnent une vue dégagée sur l'extérieur et un accès commode au patio.

Mise en place des portes coulissantes

Quel que soit leur type : coulissantes, doubles ou multiples, elles roulent toutes sur un rail et sont plus faciles à installer que vous ne pensez.

LE matériel roulant a donné un nouvel essor aux portes. On peut se procurer maintenant des portes qui coulisent l'une derrière l'autre, qui s'ouvrent deux par deux, qui s'assemblent en éléments multiples. Désormais, les portes ne se contentent pas de s'ouvrir.

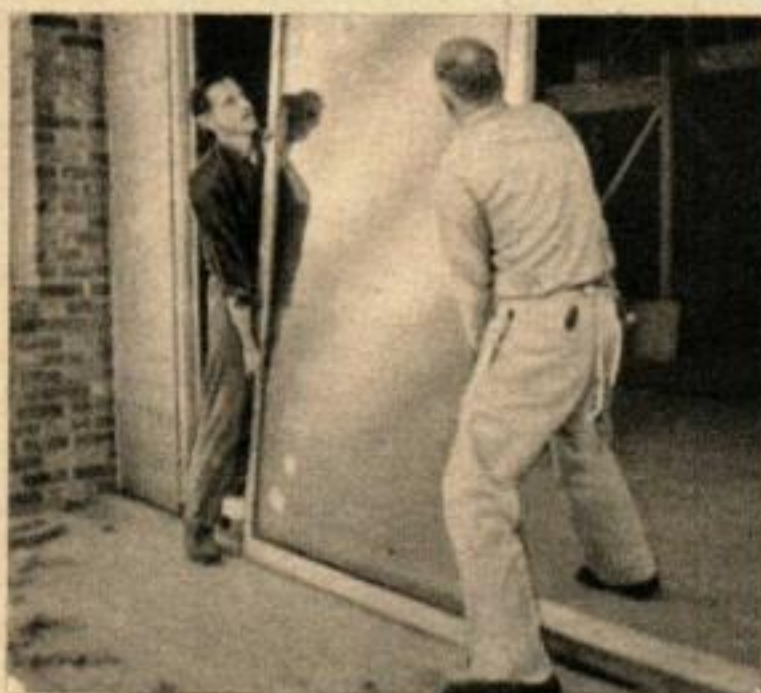
Fourni en kit, tout ce matériel roulant est facile à installer par l'amateur éclairé. En général, on n'a pas besoin de creuser les mortaises pour les gonds ; l'alignement automatique rend l'ajustage facile et une fois l'ouverture prête à recevoir la porte, il suffit d'un

tournevis, d'une perceuse et d'un marteau pour la placer. Bien plus, on peut se procurer des portes doubles déjà munies de leurs charnières et de leurs pivots ; dans ce cas, il faut encore moins d'outils.

Parmi les trois types : coulissant, double et multiple, les portes doubles pliantes sont les meilleures pour les placards ; elles s'ouvrent par paires, ce qui donne libre accès à l'espace de rangement ; au contraire, les portes coulissantes bouchent toujours la moitié de l'ouverture.

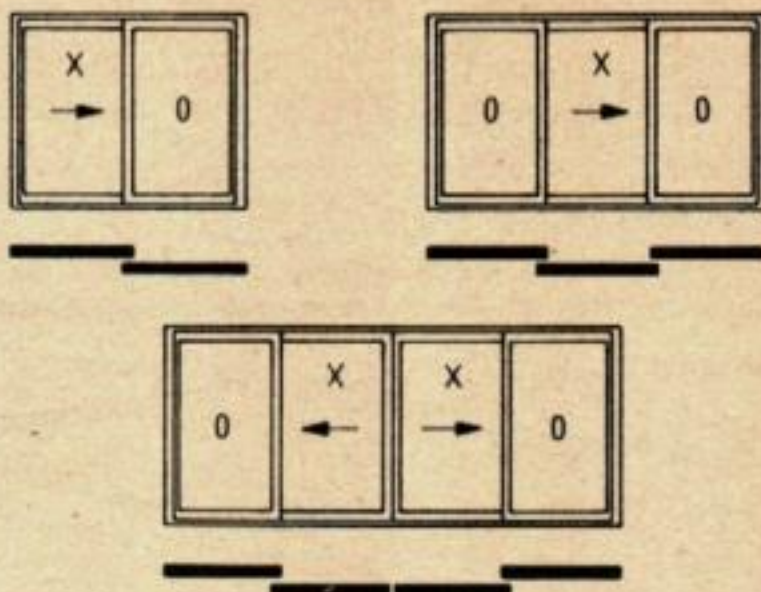


L'OUVERTURE PREVUE devra avoir au moins 6 mm de plus pour l'ajustage et la mise d'aplomb du cadre. Ci-dessous, on voit que le panneau est d'abord accroché en haut, puis balancé vers l'intérieur pour venir reposer sur le rail inférieur.



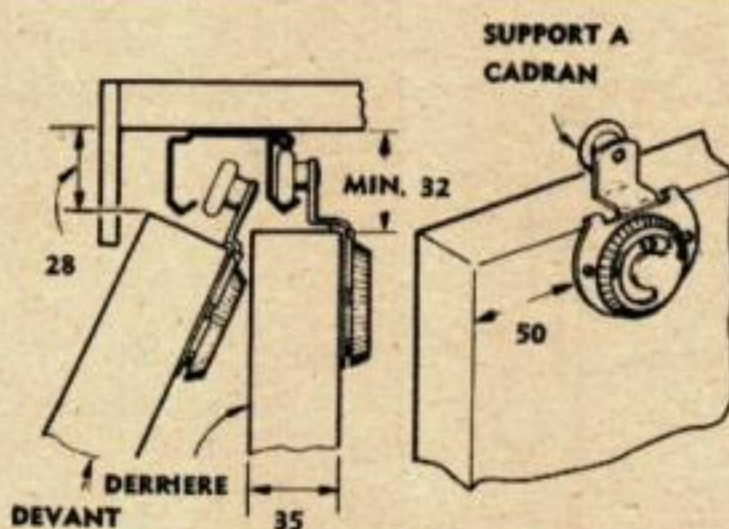
SEUL LE PANNEAU CENTRAL de cette porte est mobile ; les autres sont fixes. Tous les panneaux sont réversibles pour qu'on puisse faire ouvrir à droite ou à gauche.

MISE EN PLACE DES PORTES COULISSANTES

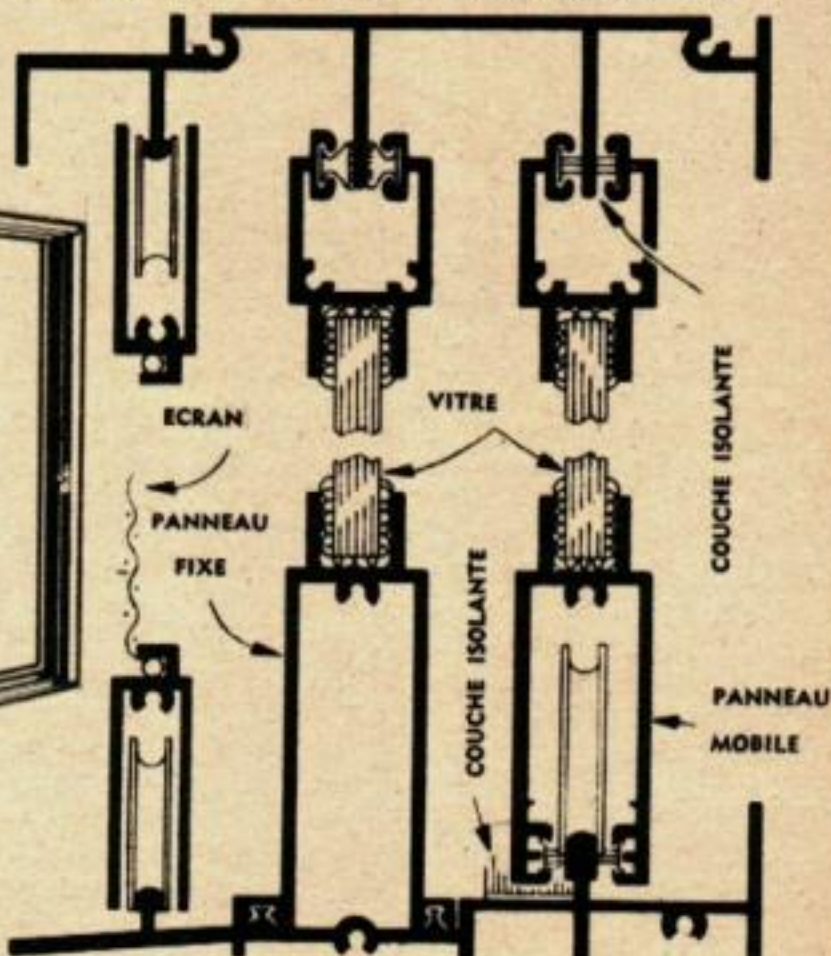


O = PANNEAU FIXE X = PANNEAU MOBILE

TYPES STANDARD



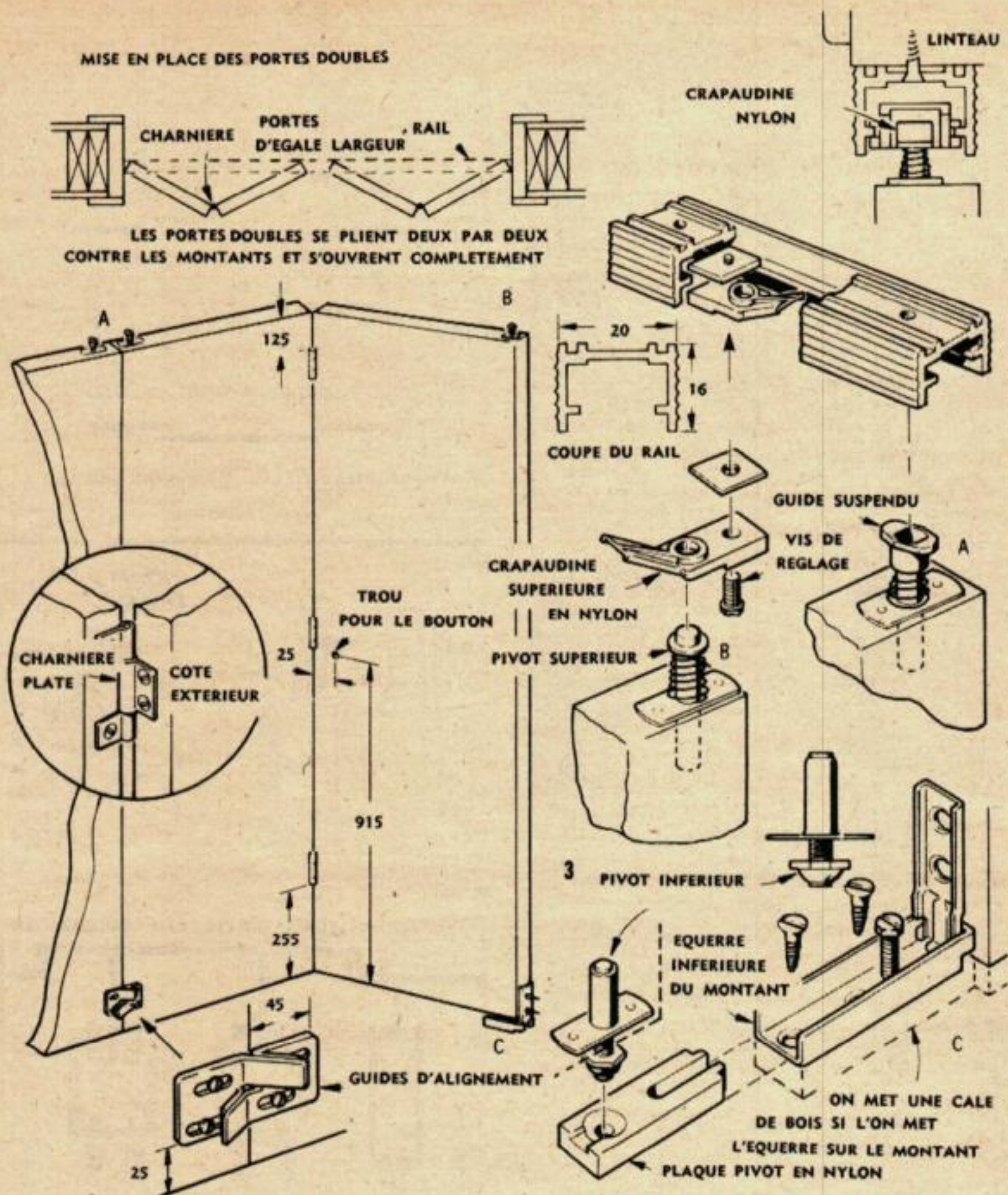
MATERIEL POUR PORTES DE PLACARD COULISSANTES



COUPE VERTICALE DES DOUBLES PORTES

DU PATIO

MISE EN PLACE DES PORTES DOUBLES



Portes coulissantes pour le patio

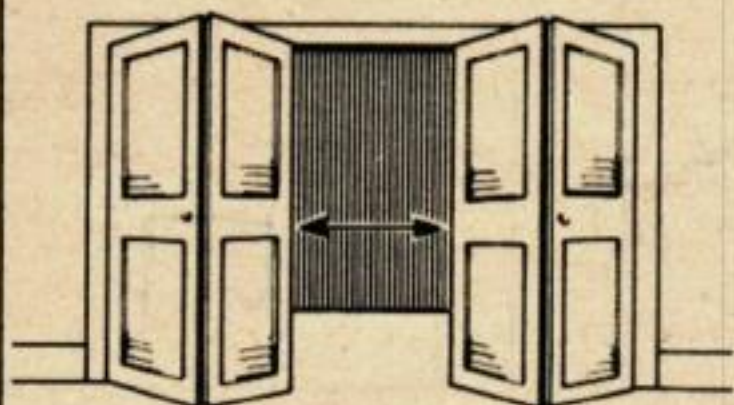
Vous verrez souvent les portes coulissantes utilisées dans les ouvertures qui donnent sur une terrasse. Dans ce cas, elles sont en verre bien sûr, renforcées par un solide cadre d'aluminium ; on en trouve à deux, trois ou quatre panneaux, comme vous le voyez sur la figure 1. A droite, on montre la coupe verticale typique d'une porte normale Stanley à deux panneaux. Dans toutes ces installations, un ou plusieurs panneaux sont fixes. Là, c'est le panneau intérieur qui roule et passe le long de l'autre qui est fixe ; un troisième panneau, en treillis, glisse le long du panneau fixe.

Si l'on veut faire soi-même l'installation d'une porte de patio coulissante, il faut acheter tout le matériel en bloc. Il n'en est pas de même pour les portes de placard, par exemple, où l'on peut acheter les portes et le matériel de quincaillerie séparément. Les portes de patio sont fournies en trois dimensions de cadre : 92, 105 et 152 mm ; on a le choix entre un verre simple et une vitre isolante de 15 mm. Une double couche isolante sur tout le pourtour les rend parfaitement étanches ; la jonction avec les rails est toujours bonne sans pourtant se coincer.

Toutes ces portes ont une serrure, certaines une serrure de sûreté, parfois un moyen d'éviter les fermetures intempestives.



PORTES PLIANTES A DEUX PANNEAUX



PORTES PLIANTES A QUATRE PANNEAUX



LES PORTES DOUBLES peuvent s'utiliser pour deux placards séparés (« lui » et « elle ») comme ci-dessus ou pour créer une seule grande ouverture comme sur le dessin à gauche.

Les portes de placard coulissantes roulent l'une derrière l'autre sur un rail double, comme on le voit sur la figure 2. Des supports munis de roulements en nylon sont fixés au dos de chaque panneau. Il y a en général un moyen quelconque de les régler de manière que les portes soient bien d'aplomb une fois accrochées. Les supports sont prévus pour s'adapter aussi bien aux portes de 20 mm d'épaisseur qu'à celles de 35 mm ; il suffit pour cela de les échanger : mettre celle de devant sur le rail arrière et celle de derrière sur le rail avant. On place d'abord la porte arrière, puis la porte avant, en la penchant. Pour éviter que les portes ne frottent l'une contre l'autre vers le bas, on place un guide de plancher réglable en nylon ; on le visse à sa place et on le règle de manière à laisser un jeu de 1,5 mm.

Les portes de placard, coulissantes ou autres, sont fabriquées en tailles standard ; il faut tenir compte de ce fait lorsque l'on construit l'ouverture. En règle générale, la largeur de l'ouverture terminée doit faire deux fois celles des portes, moins 25 mm ; ainsi, on aura un recouvrement de 25 mm au milieu. Quant à la hauteur, l'ouverture terminée doit mesurer la hauteur de la porte, plus 38 mm, de manière à avoir 6 mm de jeu en bas et 32 mm au sommet pour le rail et les supports. Ce jeu de 32 mm est requis pour l'ensemble Stanley n° 2850 qui comporte des supports réglables par cadran ; si l'on utilise un matériel de quincaillerie différent, les dimensions pourront être différentes.

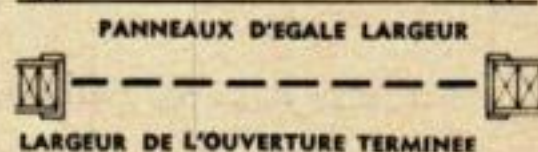
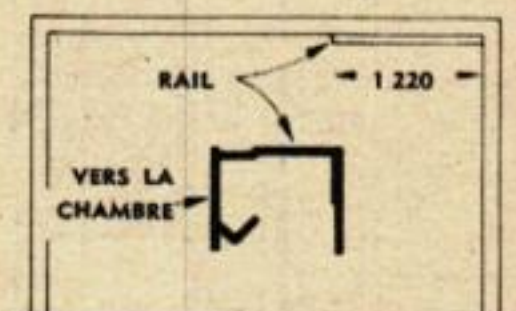
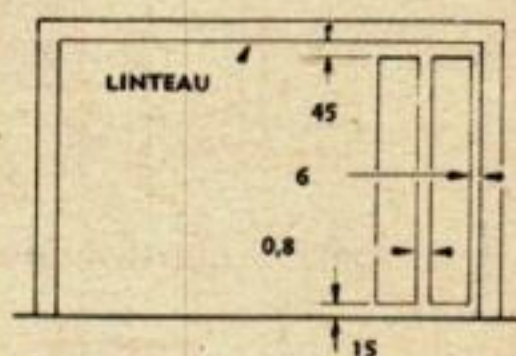
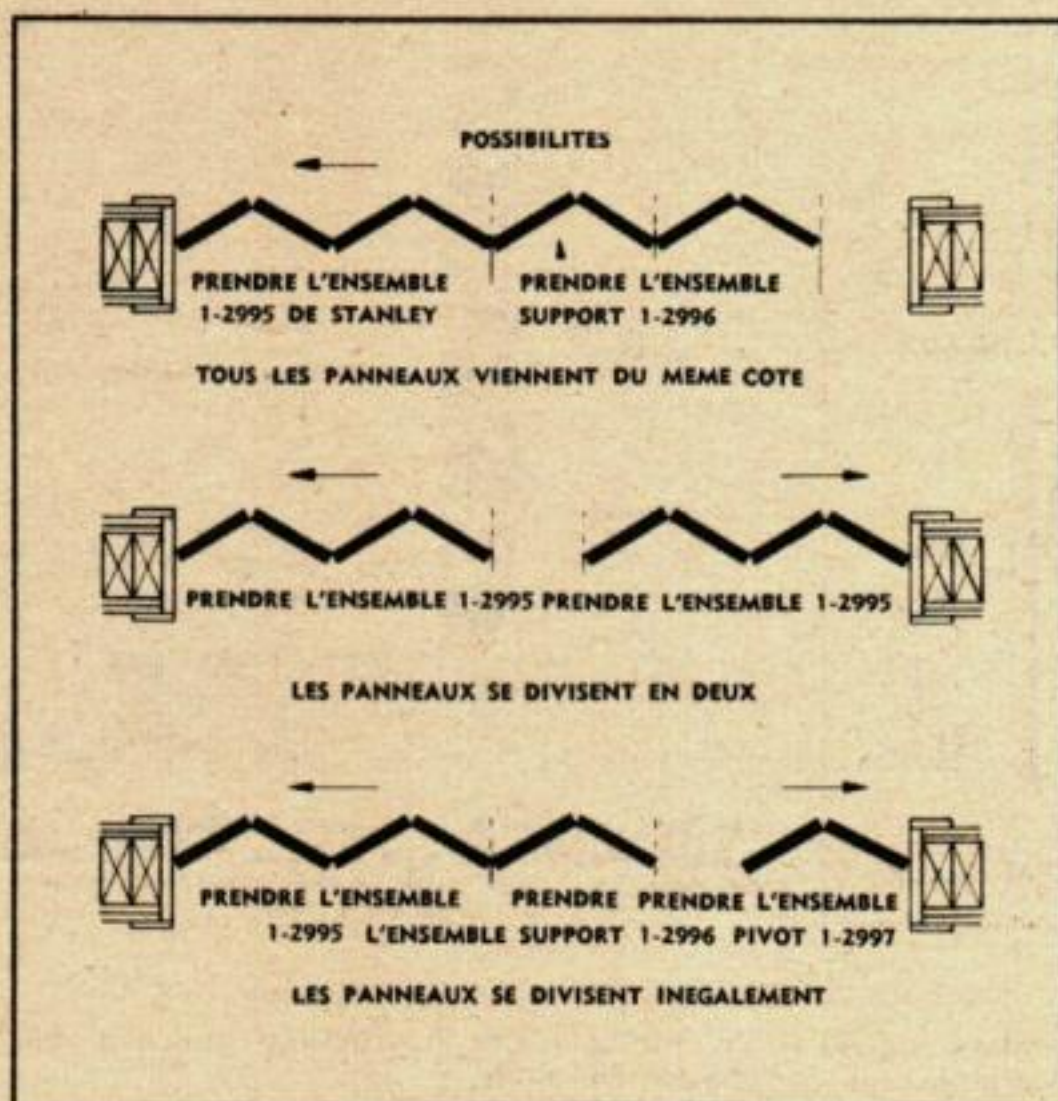
On trouvera des instructions précises dans chaque ensemble.

Les portes doubles pliantes en persiennes sont très pratiques pour les placards, et on en trouve aussi bien dans les grands magasins de matériaux de construction que dans les magasins généraux ; leur largeur est de 305, 380 ou 455 ; leur épaisseur est de 28 ou 35 mm. Ces portes s'installent soit par deux, soit par quatre panneaux ; on les accroche deux par deux et on peut les replier sur un seul côté ou des deux côtés. Là encore, l'ouverture doit être calculée en fonction des portes ; les portes à deux panneaux exigent une ouverture de 610, 760 ou 915 mm ; les portes à quatre panneaux demandent une ouverture de 1,22 m, 1,52 m, ou 1,83 m. Le matériel correspondant se vend pour des portes doubles ou quadruples. Parfois, le rail est en deux pièces, parfois en une seule pièce.

Des ensembles bien différents

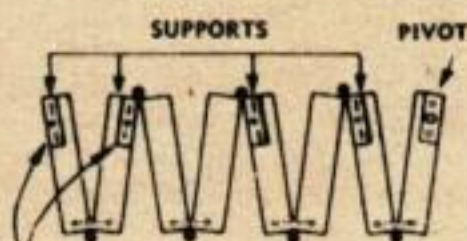
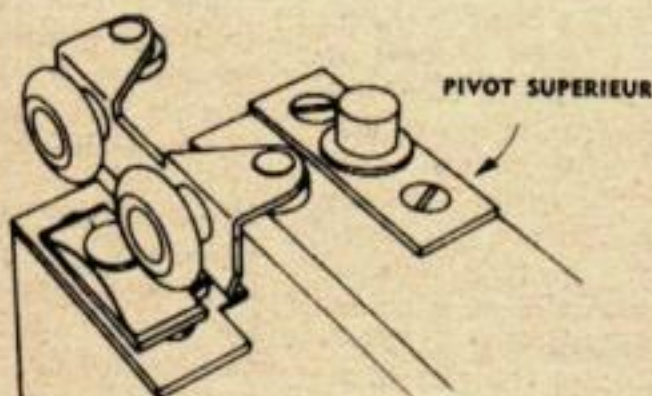
On trouve sur le marché des ensembles bien différents, mais au fond, ils fonctionnent tous de la même manière. La figure 3 en montre un exemple typique. Des pivots fixés aux portes s'engagent sur un rail vers le haut et dans une crapaudine vers le bas. On les installe soit en perçant des trous dans les portes, soit au moyen de fixations prévues au dos. Les portes sont articulées deux par deux et portent leurs charnières à l'arrière. Des espèces d'amortisseurs à ressort ou en caoutchouc tiennent les portes à plat lorsqu'elles

Pose des portes multiples lourdes



COMMENT DETERMINER L'OUVERTURE

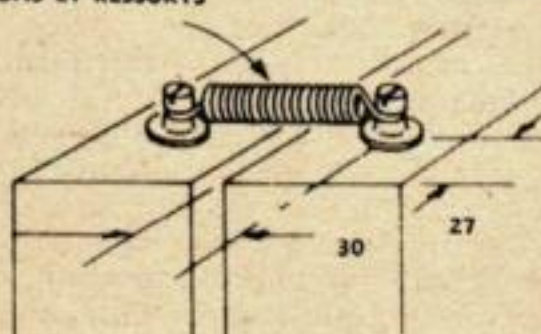
LES SUPPORTS ROULANTS sont montés à ras du bord et du bout de la porte. Il en faut un pour chaque paire de portes, comme on le voit sur le dessin ci-dessous.



REMARQUER LA PLACE DE CES DEUX SUPPORTS POUR FACILITER L'ACCES

DANS LES INSTALLATIONS où toutes les portes sont fixées ensemble, il suffit d'un pivot supérieur. Remarquez la place des deux supports à l'extrémité.

GOUJONS ET RESSORTS



DES ASSEMBLAGES A GOUJON ET RESSORT se fixent à chaque paire de porte du côté opposé aux supports. Les ressorts tirent sur les portes pour les maintenir alignées.



ON VISSE LE SUPPORT en place en tournant le bouton de réglage. Ci-dessous : veiller à l'alignement du roulement avec le dessus de la porte.

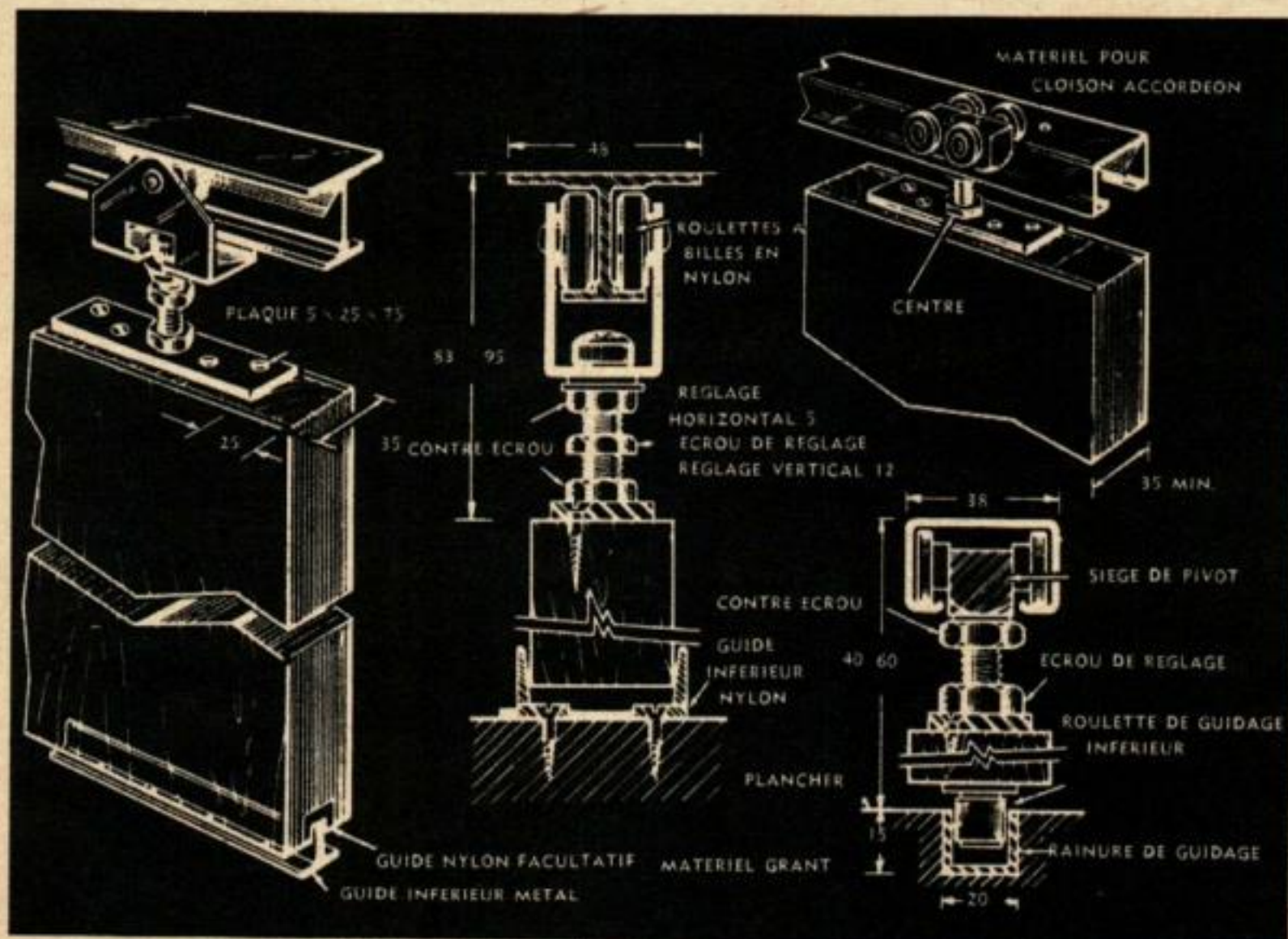
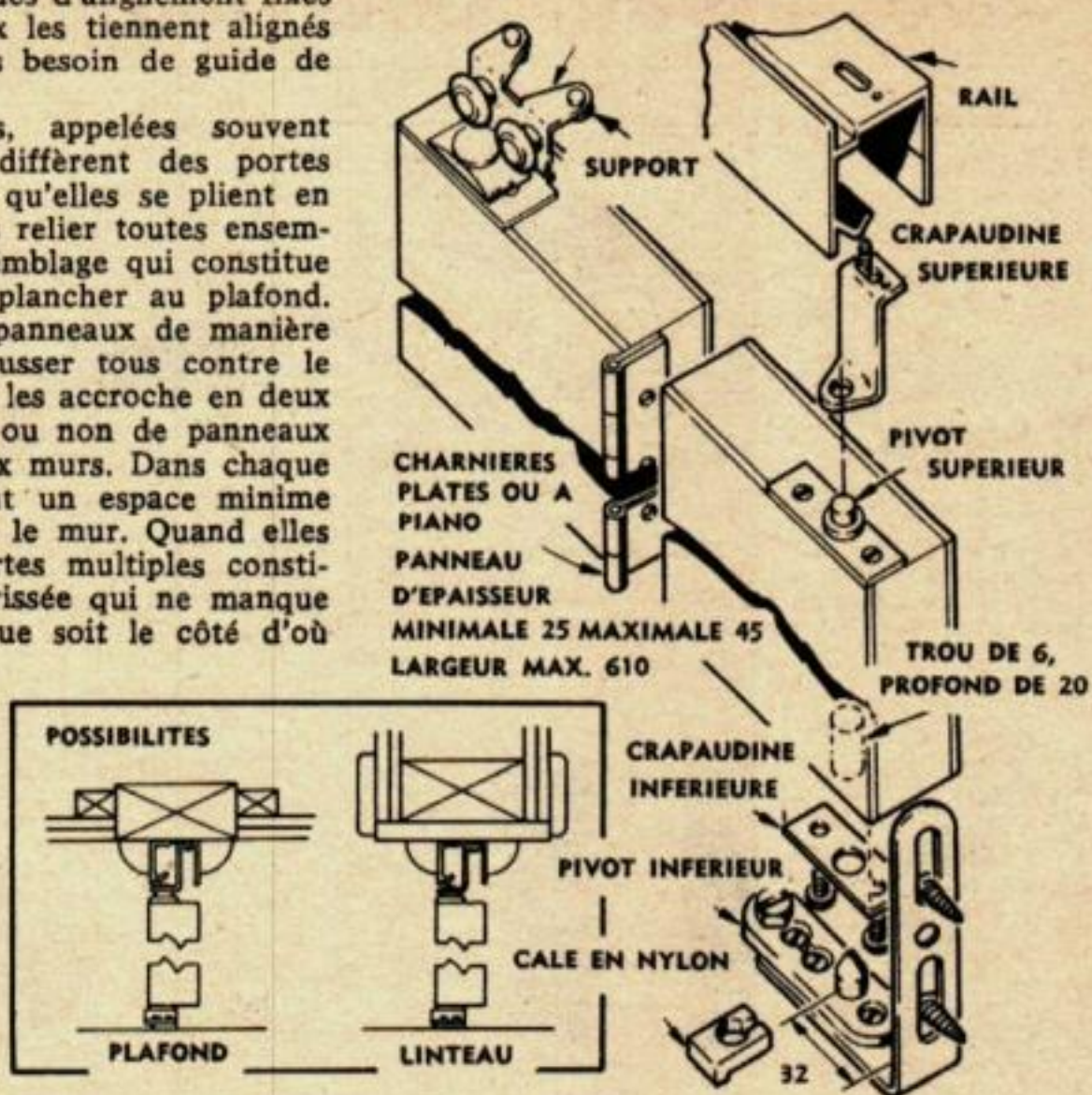


sont fermées et des guides d'alignement fixés sur le dos des panneaux les tiennent alignés vers le bas. On n'a pas besoin de guide de plancher.

Les portes multiples, appelées souvent portes en accordéon, diffèrent des portes précédentes par le fait qu'elles se plient en zigzag et qu'on peut les relier toutes ensemble pour former un assemblage qui constitue une cloison allant du plancher au plafond. On peut accrocher les panneaux de manière à les plier et à les pousser tous contre le même mur ; ou bien on les accroche en deux groupes à nombre égal ou non de panneaux qui se replient vers deux murs. Dans chaque cas, les portes occupent un espace minime une fois repliées contre le mur. Quand elles sont déployées, ces portes multiples constituent une cloison lambrissée qui ne manque pas de charme, quel que soit le côté d'où on la regarde.

Des supports à deux roues et à pivot permettent aux portes de rouler et de se plier en zigzag si on les munit de charnières placées une d'un côté, une de l'autre. Des ressorts de tension placés sur le haut des

(Suite page 121)



Pose des portes multiples lourdes

(suite de la page 85)

panneaux les maintiennent alignés lorsqu'ils sont déployés, et bien empilés lorsqu'ils sont pliés.

La largeur maximale des portes prévues pour installations domestiques est de 610 ; leur épaisseur minimale est de 25, maximale 45. D'ailleurs, la porte plate standard de 25 sur 455 est la plus fréquemment utilisée. Dans le matériel fourni avec ces portes se trouvent des charnières plates, mais

Devenez L'ELECTRONICIEN n° 1 PRÉPAREZ VOTRE AVENIR

dans le domaine le plus vivant
DES SCIENCES ACTUELLES

Votre valeur technique dépendra des cours que vous aurez suivis. Depuis près de 30 ans nous avons formé des milliers de spécialistes dans le monde entier. Faites comme eux, choisissez

LA MÉTHODE PROGRESSIVE

- + Cours d'Electricité
 - + Cours d'Electronique Générale
 - + Cours de Transistors
 - + Cours de Télévision
- avec des centaines d'expériences pratiques à réaliser chez vous.



Demandez ces 2 manuels gratuits en couleur sur
LA MÉTHODE PROGRESSIVE

INSTITUT ELECTORADIO
26, rue Boileau, Paris (XVI^e)

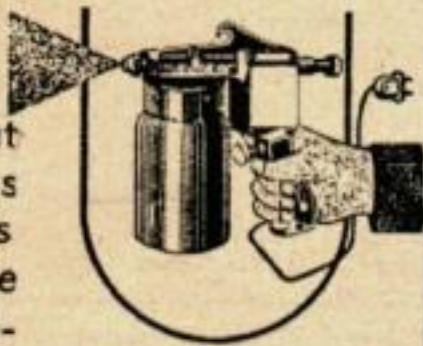
LE PISTOLET ÉLECTRIQUE A PEINTURE

UNIC

Modèle classe 1. C. 15.100 - 28.11.62

**Sans compresseur, électrique,
surpuissant à
jet réglable.**

Permet de tout
peindre, plus
vite et moins
cher. Utilise
peintures (mê-
me peintures à



l'eau), désinfectants, pétroles,
huiles, etc., Envoi franco contre
remboursement ou paiement à la
commande.

110-220 V avec dévolteur : 105 F
(Gar. 2 ans). Notice 30 ctre 1 timbre, à

UNIC 151, Boul. Magenta
PARIS - TRU. 37-05

Métre : Barbès.

il serait mieux de mettre des charnières continues d'un bout à l'autre, ce serait plus joli et les panneaux seraient mieux soutenus.

Les rails de portes multiples se fabriquent en morceaux de 60 cm ou de 1,20 m suivant la largeur de l'ouverture, que ce soit pour séparer une chambre en deux ou simplement pour une porte. Les pivots supérieur et inférieur supportent le premier ou les premiers panneaux ; on les installe après avoir déjà placé la première section de rail. Ensuite, on enfile les portes une par une dans cette section de rail ; après, on mettra les autres sections de rail bout à bout. Sans doute, on aura auparavant mis et ajusté les charnières ; on les enlève pour lever et glisser les portes dans le rail. D'ailleurs, des instructions complètes sont fournies avec le matériel de quincaillerie.

Ce matériel est prévu en général pour supporter des portes dont le poids va jusqu'à 18 kg ; mais on peut aussi acheter du matériel pour des portes multiples plus lourdes, par exemple pour des poids de 90 kg (fig. 4). Dans ce cas, le rail est fourni en longueurs de 5,30 m ; il a la forme d'un I ou d'un canal.

Les médecins fabriquent des pompes auxiliaires pour le cœur

(Suite de la page 75)

êtres humains. Dans les deux cas il a bien fonctionné, mais les malades sont morts pour des raisons sans rapport avec lui. Par exemple, Mme Louise Ceraso, âgée de 63 ans, est morte d'une attaque 12 jours après l'intervention qui avait placé le cœur auxiliaire près du sien.

« Quand on opère des malades qui sont déjà mourants, dit le Dr Kantrowitz, ils meurent bien souvent. » Pour mettre au point les appareils en essai, fait-il remarquer, on choisit toujours des malades qui sont en grand danger de mort. Mais il pense que maintenant son appareil pourrait être placé sur des malades ayant de bonnes chances de survivre.

« Avant que votre revue ne soit mise en vente, me dit le Dr Kantrowitz, il se pourrait que quelqu'un se promène dans cette ville avec un cœur auxiliaire fixé à demeure. »

De même que le L.V.P. du Dr DeBakey, la pompe du Dr Kantrowitz est actionnée par du gaz comprimé. A l'intérieur de la paroi externe rigide de la saucisse en fibre de verre, une vessie flexible en Silastic est tour à tour gonflée et dégonflée au moyen du tube qui la relie à l'appareil extérieur. Le sang se précipite dans le vide causé par l'aspiration, ensuite la pression le propulse hors de la saucisse dans les artères du corps.

Devenez L'ELECTRONICIEN n° 1 PRÉPAREZ VOTRE AVENIR

dans le domaine le plus vivant
DES SCIENCES ACTUELLES

Votre valeur technique dépendra des cours que vous aurez suivis. Depuis près de 30 ans nous avons formé des milliers de spécialistes dans le monde entier. Faites comme eux, choisissez

LA MÉTHODE PROGRESSIVE

- + Cours d'Electricité
 - + Cours d'Electronique Générale
 - + Cours de Transistors
 - + Cours de Télévision
- avec des centaines d'expériences pratiques à réaliser chez vous.



Demandez ces 2 manuels gratuits en couleur sur
LA MÉTHODE PROGRESSIVE

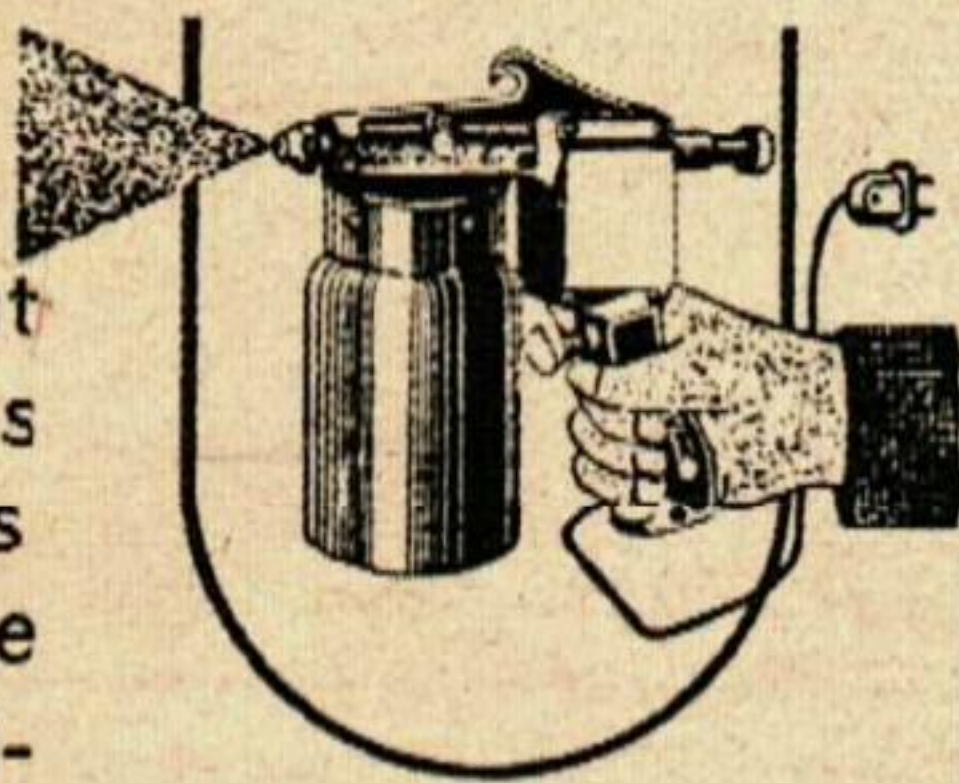
INSTITUT ELECTRORADIO
26, rue Boileau, Paris (XVI^e)

LE PISTOLET ÉLECTRIQUE A PEINTURE

UNIC

Modèle classe 1. C. 15.100 - 28.11.62

**Sans compresseur, électrique,
surpuissant à
jet réglable.**



Permet de tout peindre, plus vite et moins cher. Utilise peintures (même peintures à l'eau), désinfectants, pétroles, huiles, etc., Envoi franco contre remboursement ou paiement à la commande.

110-220 V avec dévolteur : 105 F
(Gar. 2 ans). Notice 30 ctre 1 timbre, à

UNIC 151, Boul. Magenta
PARIS - TRU. 37-05

Métro : Barbès.

il serait mieux de mettre des charnières continues d'un bout à l'autre, ce serait plus joli et les panneaux seraient mieux soutenus.

Les rails de portes multiples se fabriquent en morceaux de 60 cm ou de 1,20 m suivant la largeur de l'ouverture, que ce soit pour séparer une chambre en deux ou simplement pour une porte. Les pivots supérieur et inférieur supportent le premier ou les premiers panneaux ; on les installe après avoir déjà placé la première section de rail. Ensuite, on enfle les portes une par une dans cette section de rail ; après, on mettra les autres sections de rail bout à bout. Sans doute, on aura auparavant mis et ajusté les charnières ; on les enlève pour lever et glisser les portes dans le rail. D'ailleurs, des instructions complètes sont fournies avec le matériel de quincaillerie.

Ce matériel est prévu en général pour supporter des portes dont le poids va jusqu'à 18 kg ; mais on peut aussi acheter du matériel pour des portes multiples plus lourdes, par exemple pour des poids de 90 kg (fig. 4). Dans ce cas, le rail est fourni en longueurs de 5,30 m ; il a la forme d'un I ou d'un canal.