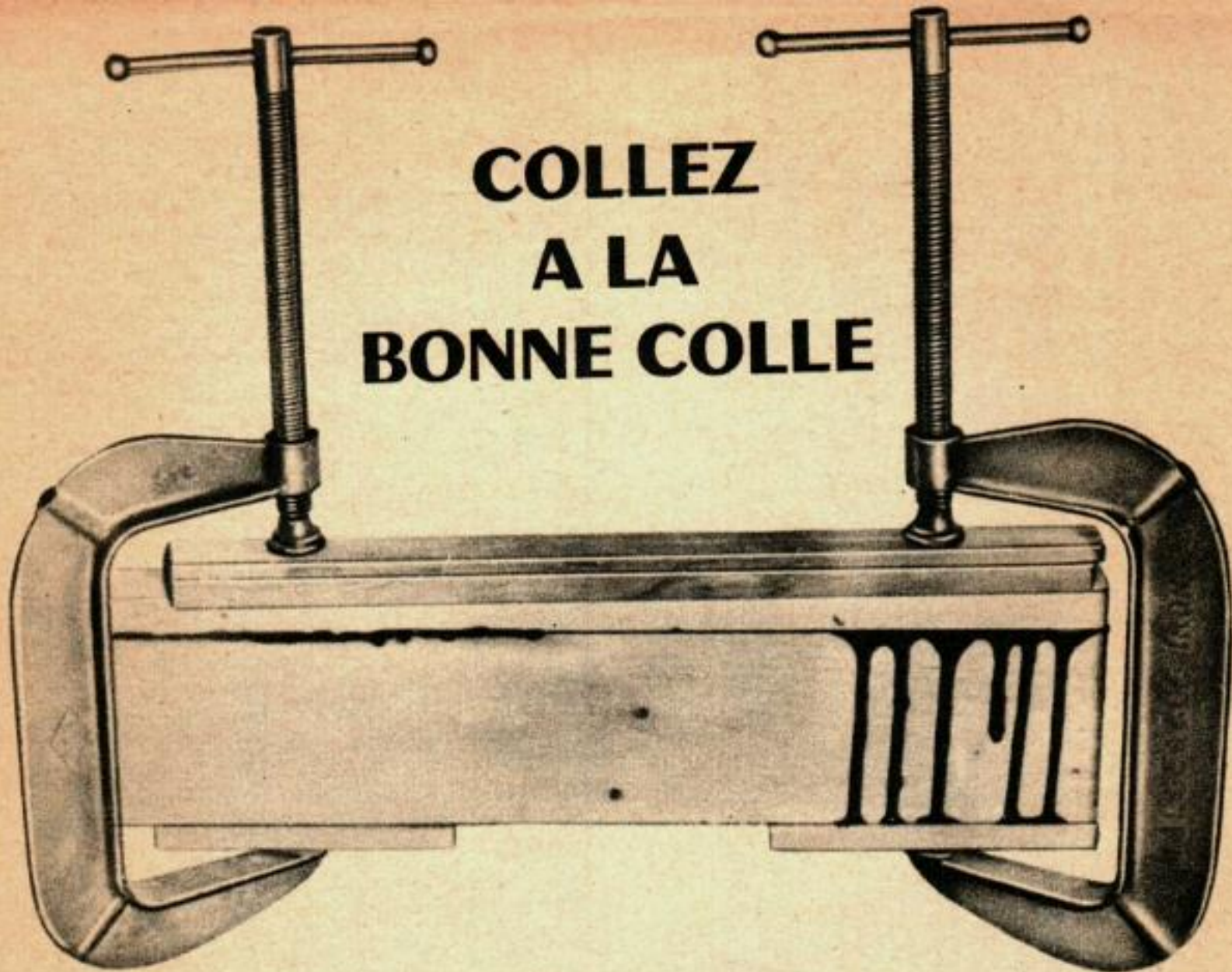


COLLEZ A LA BONNE COLLE



Les matières adhésives modernes qu'on pourrait appeler miraculeuses peuvent faire à peu près tout ce qu'on veut si on sait les choisir et les employer à bon escient.

DES collages qui semblaient impossibles naguère sont devenus, aujourd'hui, jeu d'enfant. Les nouvelles matières adhésives ont un pouvoir adhésif plus grand et un champ d'application plus étendu. Elles lieront littéralement n'importe quoi à n'importe quoi si vous choisissez bien le type de colle pour le genre de travail que vous voulez faire.

Vous trouverez à peu près une douzaine de types de base sur le marché. Certaines sont si impénétrables que même des bains d'acide et des journées entières d'ébullition ne peuvent entamer leur cohésion. D'autres sont utilisées pour maintenir une pellicule d'aluminium sur les surfaces extérieures des chasseurs à réaction, mais sont aussi susceptibles d'usages plus pacifiques, par exemple coller une pièce sur le fond de culotte d'un jeune garçon. Certaines peuvent être colorées au dernier moment pour les assortir à l'ensemble où elles sont appliquées.

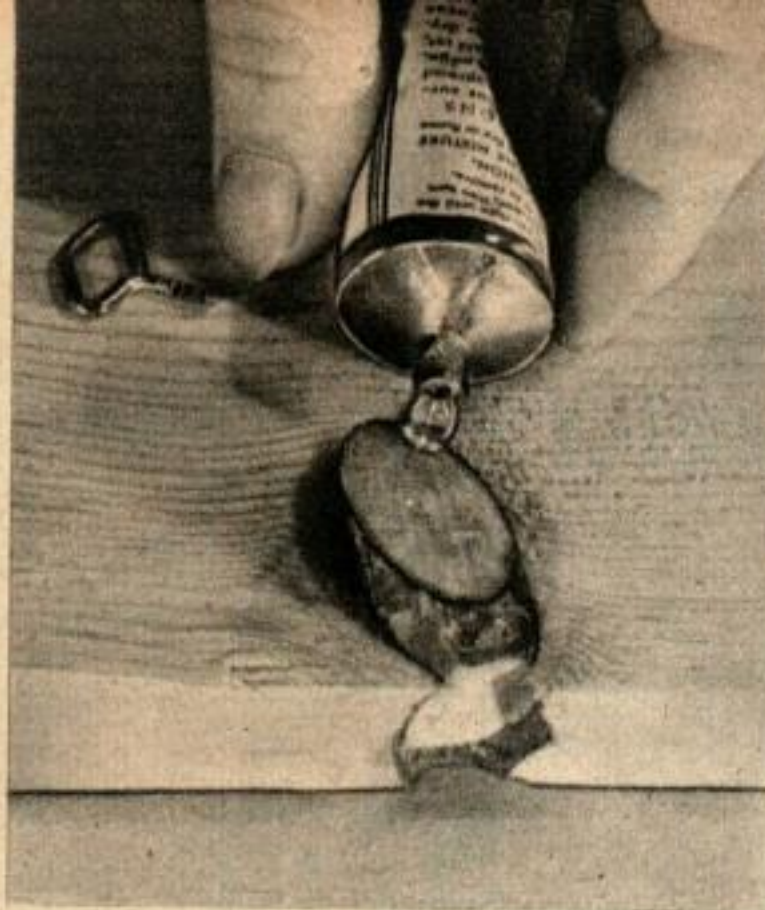
Toutes les nouvelles colles à bois sont plus solides que le bois lui-même, même celle qu'on trouve dans tous les foyers et qui sert aux mêmes réparations. Etalez de la colle d'aéromodéliste sur un joint de bois dur de 5 cm² de surface, laissez-la sécher et il vous faudra un effort de 1.500 kg pour décoller les deux morceaux. Utiliser de la colle à la

résine de menuisier et il vous faudra alors une force de 2 tonnes pour effectuer le divorce. Et vous pouvez lier deux pièces métalliques ensemble avec une cohésion presque aussi grande si vous utilisez des colles fabriquées spécialement pour cela.

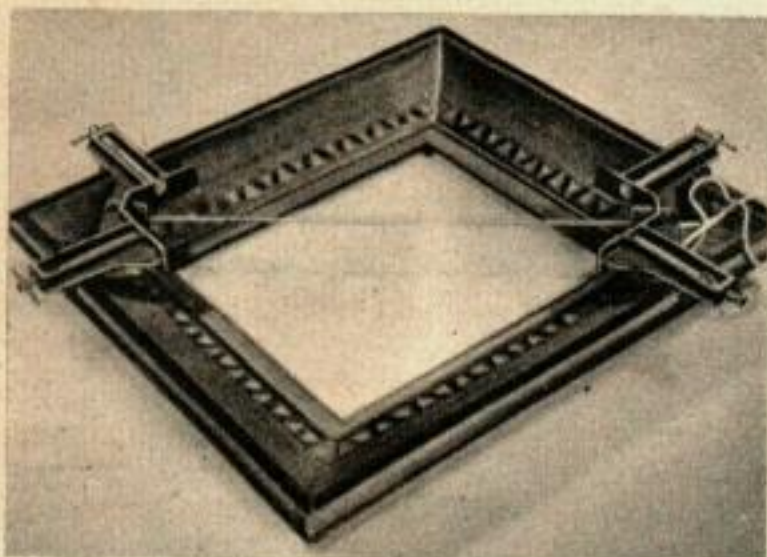
Chacune de ces colles miracle possède ses propres avantages, aussi, pour obtenir vraiment les meilleurs résultats possibles, il vous faut savoir de quoi elles sont faites et ce qu'on peut en attendre.

Les colles d'aujourd'hui sont vendues dans des récipients de toutes formes et peuvent s'adapter à presque toutes les situations possibles.





COLLEZ EN PLACE les nœuds de bois avec de la colle à la cellulose aliphatique ou polyvinyle; ce sont les colles à durcissement rapide agissant en couche mince.



TANDIS QUE LA COLLE se durcit dans le joint du cadre à tableau, tenez les pièces en place à l'aide de deux crampons de coins reliés par un fil tendu.

POUR REPARER DE LA PORCELAINE qui ne peut être facilement tenue en place, mettre des anses faites de matière malléable.



La colle à la résine acrylique est du type « en deux parties » (liquide et poudre) vendu en récipients doubles accolés. La vitesse de séchage est déterminée par les proportions utilisées pour le mélange. Avec trois parties de poudre pour une de liquide, le temps de séchage est en moyenne de 5 minutes à la température de 21° C et la charge de rupture peut aller jusqu'à 3 tonnes.

Cela colle à peu près n'importe quoi et a été employé avec un succès complet à des tâches allant de l'enture de pièces de bois à la réparation de vilebrequins et de chemises de refroidissement. Elle sert aussi à boucher les fissures et en fait tient beaucoup mieux lorsque l'épaisseur est assez grande, c'est-à-dire la fissure assez large. C'est une des colles les plus employées pour les tâches impossibles qu'on trouve aujourd'hui.

La colle à la résine aliphatique, un des plus récents produits à base de résine, se vend en tubes de 220 gr. Elle est prête pour l'usage et a l'aspect d'une crème épaisse et peut être précolorée avec des couleurs solubles dans l'eau. Mise au point par une importante fabrique de colle d'abats pour l'industrie des meubles, elle possède le mordant qu'on ne trouvait autrefois que dans les colles animales chaudes. Poussez une pièce contre une autre avec cette colle entre les deux pièces et celles-ci resteront liées sans crampon. Pour de petits ouvrages légers vous pouvez tenir les deux pièces ensemble pendant une ou deux minutes seulement et la colle aura suffisamment séché pour que vous puissiez mettre cet ouvrage de côté pour un séchage complet sans employer de crampon pourvu que le joint ne soit pas en porte-à-faux. Pour des ouvrages plus importants, les crampons peuvent être enlevés au bout de 45 minutes à la température normale d'intérieur. Elle ne travaille pas après avoir séché dans des joints ayant une charge constante et elle remplit les vides importants que présentent des joints mal ajustés d'une façon définitive. La plupart des colles peuvent remplir des fissures puis se cristalliser par la suite et tomber en poussière.

Quoique non impénétrable à l'eau, elle est suffisamment étanche pour être employée sans inconvénient dans tous les endroits où elle n'est pas exposée directement aux intempéries. D'autre part, comme elle résiste à la plupart des dissolvants de laque, il n'y a pas de problème de protection de la colle dans le vernissage. Dans un atelier où règne une basse température, on peut l'utiliser si la température est supérieure à 10° C, et la conserver pendant un an au moins dans une ambiance de 30° C. C'est une bonne colle passe-partout pour bois dans un atelier de bricoleur.

La colle à la caséine, la bonne vieille colle tirée du lait, est une poudre beige clair qui doit être mélangée à l'eau. Une livre suffirait à coller presque tout le mobilier d'une salle de grandeur moyenne. C'est un bouche-fissures qu'on peut employer à toute température au-dessus de zéro. aussi est-ce un

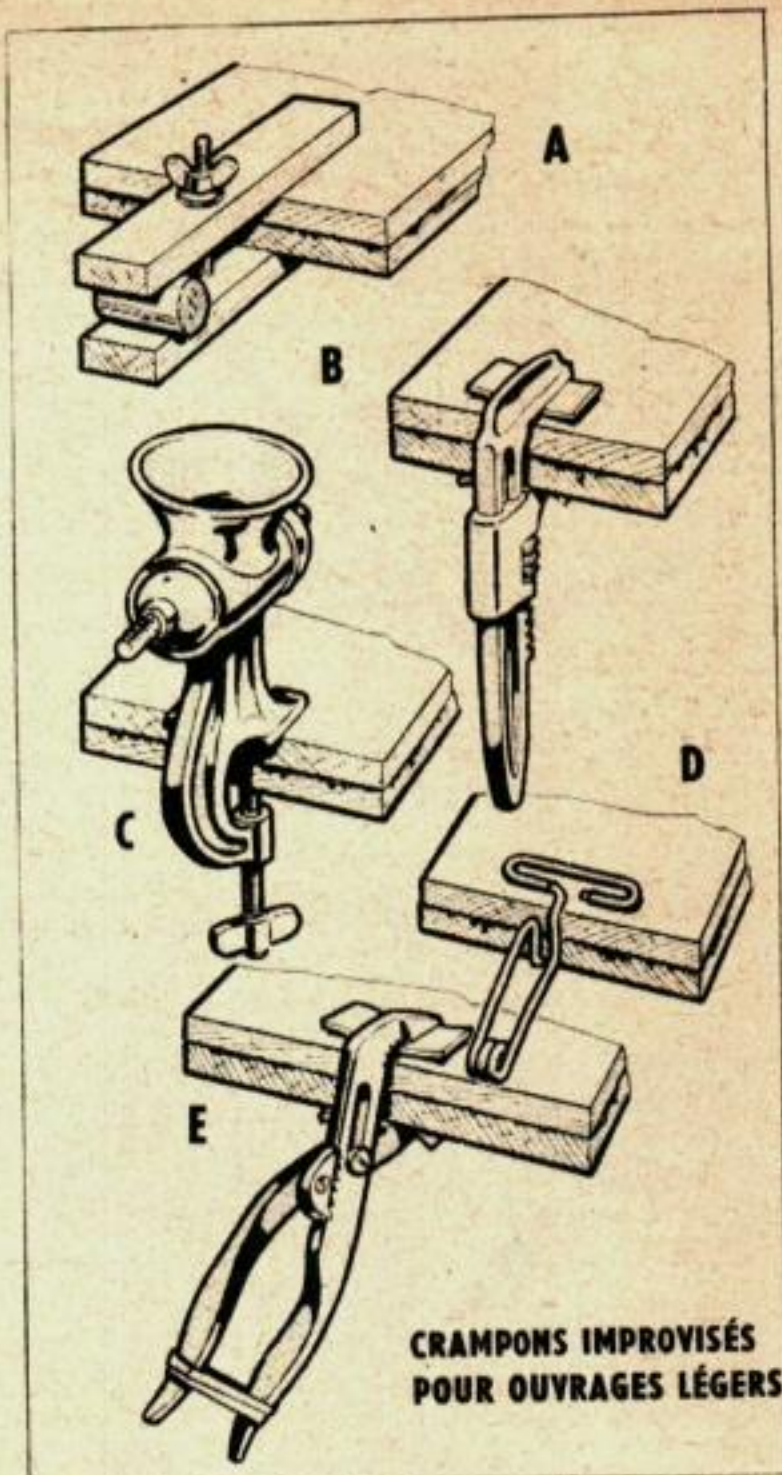
bon choix pour des travaux de construction et grands travaux qui exigent une force structurale maximale. Quoique non impénétrable à l'eau, elle résiste si bien à l'humidité que des ponts couverts construits en Europe avec cette colle ne montrent encore aucun signe de défaillance après un quart de siècle. C'est une colle économique, donnant toute satisfaction pour les grands travaux dans les usages qui ne sont pas exposés directement aux intempéries. La poudre sèche se conserve au moins deux ans dans un endroit couvert.

La colle au nitrate de cellulose est bien connue comme colle de ménage vendue prête à l'usage en tubes et en boîte. On peut s'en procurer soit sous la forme limpide comme colle invisible soit sous la forme ambrée, ce qui vous permet de voir où vous l'avez appliquée dans des ouvrages importants comportant son emploi en deux couches. Le dissolvant du type acétone utilisé pour cela s'évapore très vite et donne aux joints 25 % de la force finale au bout de deux heures, et toute la force (1 500 kg pour 5 cm² et davantage) en 24 heures, même exposée à une température hivernale.

Comme la proportion de matières solides est basse, l'évaporation du solvant cause un rétrécissement et rapproche les pièces en leur donnant une belle ligne de collage. Néanmoins, sur les parties larges et minces, ce rétrécissement peut causer des déformations. Des types de colles à séchage extra rapide contenant des dissolvants spéciaux sont vendus dans les magasins pour bricoleurs. Le séchage est si rapide qu'on peut manipuler des modèles réduits d'avions quelques minutes seulement après l'application; mais justement, un séchage si rapide ne permet pas à la colle de pénétrer les fibres du bois pour s'y ancrer, aussi cette sorte de colle a-t-elle moins de force adhésive que les types ordinaires. Les deux sortes tiennent mieux lorsqu'on applique une seconde couche par-dessus une première déjà particulièrement sèche avant de réunir les pièces. En fait ni l'une ni l'autre ne sont solubles dans l'eau ou même l'essence, mais leur lien sera affaibli après trempage.

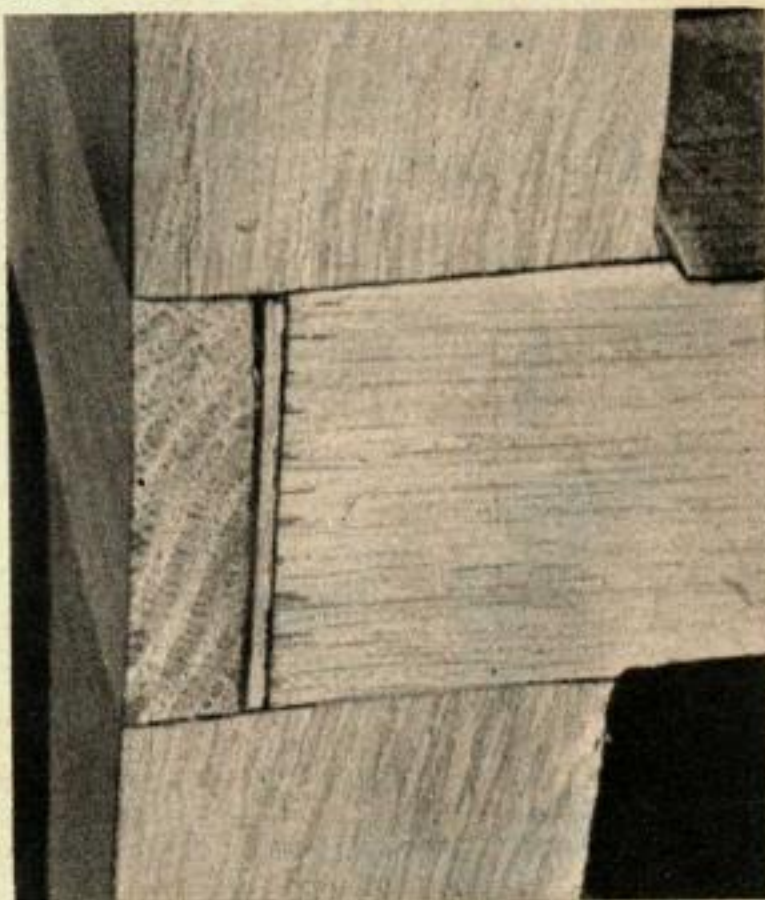
La colle au nitrate de cellulose est bonne pour la réparation de pièces en matériaux poreux ou semi poreux et peut même coller ensemble des matériaux non poreux s'il y a une sortie pour le dissolvant. Toutefois, si cette sortie n'existe pas (comme dans les joints importants entre pièces métalliques) le dissolvant emprisonné maintiendra la faiblesse du joint. Cette colle peut durer indéfiniment dans les conditions normales de conservation.

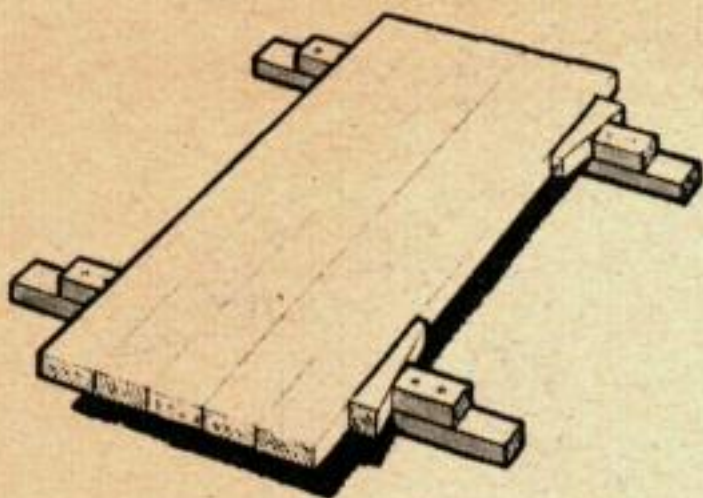
La colle de contact est habituellement un sirop peu épais, jaune clair, composé de néoprène et d'autres matières synthétiques à base de naphte ou de toluol. C'est le type de colle à séchage rapide mais inflammable. Quand vous l'employez, prenez les mêmes précautions contre l'inflammation que pour l'application de la laque. Pour des tâches qui comportent un danger d'inflammation des émanations, vous pouvez utiliser une variété



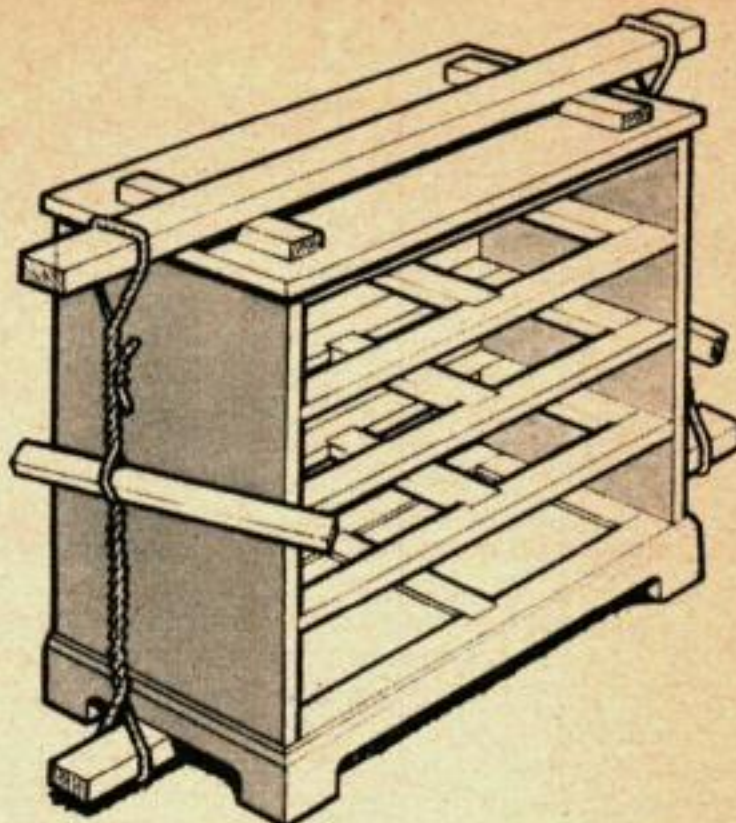
**CRAMPONS IMPROVISÉS
POUR OUVRAGES LÉGERS**

UN JOINT MAL AJUSTÉ peut être colmaté avec une cale du même bois assorti au reste du joint.

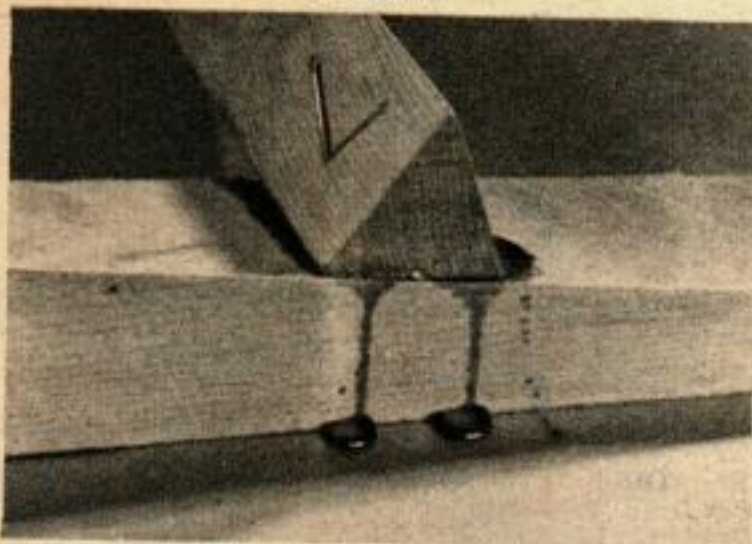




**CRAMPONS IMPROVISÉS
POUR OUVRAGES LOURDS**



DES JOINTS EN BOIS où des crampons peuvent difficilement s'appliquer peuvent être tenus par un clou enfoncé partiellement dans le joint pendant que la colle durcit. Placer toujours une couche de papier paraffiné sous l'ouvrage pour l'empêcher d'être collé à l'établi.



PAR TEMPS CHAUD, garder la colle à la résine dans un récipient entouré de morceaux de glace pour prolonger la durée d'utilisation avant durcissement. Utiliser un pinceau neuf bon marché et non un pinceau ayant déjà servi pour la peinture, car les dissolvants de peinture pourraient en affaiblir la colle.



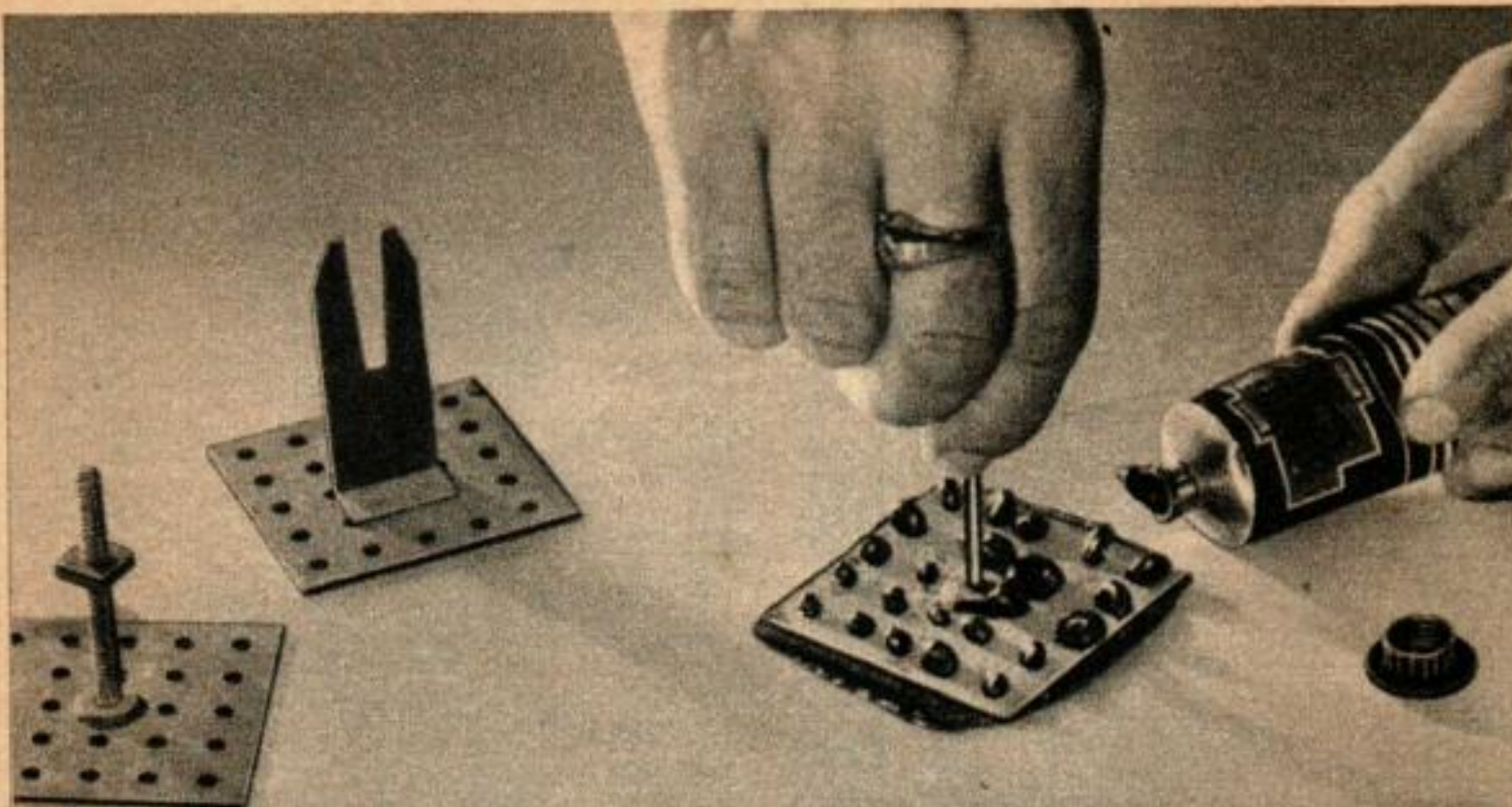
à base d'eau et non inflammable. Les deux types donnent un lien instantané avec une force pouvant atteindre 35 kg par cm² pour des ouvrages de grande surface tels que l'application de feuilles laminées de matière plastique. Il n'est pas besoin de crampons ou de presses pour la réunion.

Les deux surfaces doivent recevoir chacune deux couches libéralement appliquées en laissant à la première le temps de sécher avant d'appliquer la seconde. De plus chaque surface doit être complètement sèche avant la réunion, car tout endroit encore humide de dissolvant perdra son emprise lorsqu'il sera chauffé et il suffit d'une casserole d'eau chaude ou d'un soleil radieux pour soulever la surface. Dans des conditions normales, 30 à 40 minutes suffisent largement pour le séchage. D'autre part si on a laissé la colle sécher pendant plus de 3 heures, elle ne prendra pas, à moins d'appliquer une nouvelle couche sur les deux surfaces à joindre.

Deux surfaces couvertes par cette sorte de colle se colleront instantanément, mais une surface recouverte ne se collera pas à une surface qui ne l'est pas. Profitant de cela, vous pouvez interposer une feuille de gros papier d'emballage entre les surfaces recouvertes pendant que vous les alignez, puis la retirer petit à petit pour les réunir.

Si vous constatez que les surfaces sont mal alignées, enduire la ligne de colle de dissolvant de laque pour ramollir la colle et tirer lentement vers le haut le panneau supérieur en continuant à appliquer du dissolvant jusqu'à ce qu'il soit complètement détaché. Raclez ensuite toute protubérance de la colle, remettre une couche et réunir de nouveau.

C'est la meilleure colle à utiliser pour fixer des plaques laminées de plastique, du linoléum, du cuir, du caoutchouc synthétique sur les dessus de comptoirs ou de table, etc. Toutefois, ne pas l'utiliser sur des joints de pièces en bois et assurez-vous tou-



DES TETES SPECIALES pour crampons, boulons et lames permettent de les coller à des surfaces qui ne reçoivent pas de clous.

jours que la température ambiante dépasse 18° C si vous ne voulez pas avoir un mauvais collage. La plupart des colles de contact se conservent au moins un an à la température normale d'appartement.

La colle époxyde est une colle à la résine en deux parties de couleur claire ou paille. Souvent décrite comme étant formée de 100 % de matières solides, son durcissement a lieu uniquement par réaction chimique sans évaporation de dissolvant, de sorte que le mélange se solidifie en bloc. Aucun des problèmes présentés par l'évaporation des dissolvants n'étant à considérer, elle peut joindre ensemble de grandes surfaces métal contre métal avec une force qui dépasse souvent

150 kg au cm². On peut aussi la ranger parmi les plus fortes colles à bois mais à moins que vous n'ayez des problèmes spéciaux à considérer, vous feriez mieux d'utiliser une des colles moins chères qui feraient tout aussi bien l'affaire pour joindre du bois.

De la porcelaine cassée et raccommodée avec de la colle époxyde peut être trempée dans l'eau chaude savonneuse, même dans l'acide ou l'essence sans dommage. Et avant qu'elle ne soit durcie, vous pouvez l'enlever facilement des outils avec de l'alcool ou du dissolvant. A 20° — une bonne température de travail — on peut l'utiliser pendant environ deux heures après le mélange. Elle

(Suite page 122)

TUYAUX POUR UTILISER LA COLLE

Recouvrir toutes les surfaces en contact afin d'assurer une pénétration superficielle complète. Passer la surface au papier de verre de calibre moyen facilite aussi la pénétration en découvrant les pores du bois.

Utiliser des crampons ou des poids pour presser l'une contre l'autre les surfaces sur toute leur étendue. Les fabricants de colle fixent les pressions de contact pour une colle ordinaire à bois entre 2 et 14 kg au cm², le chiffre le plus bas, s'appliquant aux bois mous aux joints bien ajustés.

Une pression appliquée excessive peut expulser une quantité trop grande de colle et affaiblir le joint. Un moyen pratique pour éviter cela, c'est de serrer les crampons avec les doigts seulement.

Une sortie normale sous la pression donne une moulure régulière le long de la ligne de colle. S'il n'y a pas de sortie, cela signifie soit que vous avez appliqué trop peu de colle, soit qu'il y a un vide dans le joint où les surfaces ne sont pas appliquées l'une contre l'autre. Une sortie excessive indique un excès de colle ou de pression.

Si vous devez desserrer un crampon avant que la colle ne soit sèche, ouvrir le joint et remettre une couche sur les deux surfaces.

Lorsque vous utilisez une colle de couleur foncée sur du bois clair, masquer les deux branches de la ligne de colle comme dans la peinture.

La bavure de colle peut être enlevée quand elle est encore humide avec un chiffon imbibé de dissolvant, mais prenez soin de ne pas enlever de colle dans le joint même. Si on l'a laissée sécher, elle peut être « taillée » au ciseau.

Lorsque l'emploi de crampons est difficile ou impossible, utiliser toujours une colle du type « tampon ». Si le joint est mal ajusté, appliquer une bonne couche aux deux surfaces et laisser le joint « ouvert » pendant un temps plus long pour que la colle soit légèrement durcie avant l'assemblage. Assurez-vous du temps normal de durcissement de la colle que vous utilisez.

Mélangez toutes les colles en deux parties avec une grande exactitude suivant les instructions des fabricants et utilisez des récipients de mesure différents pour les deux parties. (Même une quantité minime de catalyseur portée au contact de la résine peut causer une coagulation partielle). Les godets en papier employés dans les pharmacies sont très pratiques pour faire de petites quantités de mélange parce que les graduations portées sur eux permettent une meilleure exactitude.

EXA II

Reflex 24 × 36 à visée redressée
Obturbateur focal plane
Vitesses 1/2 seconde au 1/250*

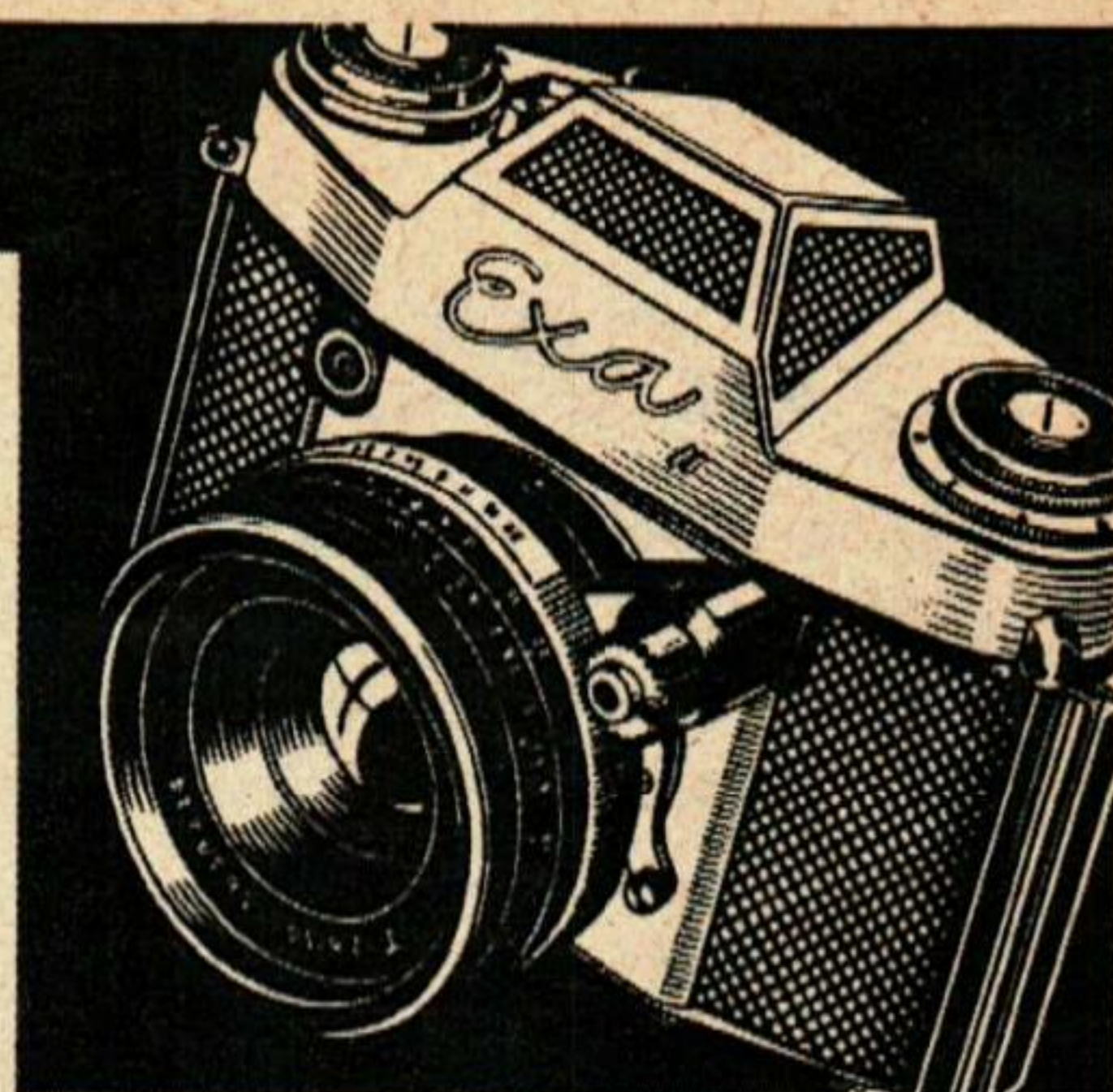
Synchronisation totale X-M
Objectifs interchangeables
Présélection automatique

UN EXAKTA RÉDUIT POUR UN PRIX SANS CONCURRENCE

Vente chez tous bons négociants spécialistes. Documentation gratuite à :

SCOP

IMPORTATEUR EXCLUSIF
27, rue du Faubourg St-Antoine, Paris-XI^e
Tél. : NAT. 92-64 (lignes groupées)



Collez à la bonne colle

(Suite de la page 93)

durcira sans bavure au bout de trois heures environ et sera complètement stabilisée au bout de dix-huit heures.

Quoiqu'elle soit l'une des plus chères, la colle à époxyde possède plusieurs avantages bien définis. Elle ne se contracte pas parce qu'aucune matière ne quitte le mélange pendant le durcissement; elle est thermostable (n'est pas ramollie par la chaleur); elle ne « travaille » pas sous une charge constante; et elle est presque aussi bonne avec les matières non poreuses qu'avec les matières poreuses.

Utilisez-la pour une de ces tâches difficiles telles que fixer un porte-serviettes à un carreau bien lisse, colmater un canot en fibre de verre lorsque la partie à colmater est trop étroite pour le polyester ou recoller des choses comme la porcelaine ancienne ou du béton cassés. Si la tâche dépasse les possibilités d'un tube normal, renseignez-vous sur le prix des récipients plus grands. On peut la conserver au moins un an à la température normale d'appartement.

La colle d'abats, sous forme de boules ou de plaques, est la traditionnelle « colle chaude » des ébénistes. Vous pouvez encore vous en procurer chez les fournisseurs des ébénistes. En résistance à l'arrachage, c'est une des meilleures (150 kg au cm²). Mais il



NOVEMAIL

LES PEINTURES MODERNES

Documentation gratuite NOVEMAIL, B. P. 3 - BONNEUIL (Seine)

faut d'abord la tremper dans l'eau, puis la chauffer avec juste assez d'eau et l'utiliser rapidement pour qu'elle ne durcisse pas en se refroidissant avant que les pièces ne soient réunies.

De la colle d'abats liquide est prête à l'usage et vous laisse le temps pour travailler tout à loisir puisqu'elle prend toute une nuit pour durcir. Aucune des deux sortes n'est impénétrable à l'eau mais les deux conviennent surtout pour les amateurs d'antiquités qui sont fanatiques de l'authenticité.

La colle à base de Buna-N, légèrement jaune collera n'importe quoi à n'importe quoi, et une fois durcie, restera aussi souple qu'un gant de chevreau. Faite de caoutchouc synthétique, elle est vendue en tubes et en bouteilles. Lorsqu'elle est utilisée avec des matériaux poreux, le joint peut être rassemblé, la colle étant encore humide. Avec des matériaux non poreux, on peut laisser sécher la colle puis la ramollir par l'application de la chaleur juste avant l'assemblage. Si les deux surfaces ont séché, vous pouvez en ramollir une en passant dessus un pinceau trempé dans du dissolvant, du méthyl éthyl cétone. Renseignez-vous auprès du fabricant pour les usages spéciaux non prévus sur la notice portée par le récipient.

C'est la colle qu'il faut utiliser lorsque vous désirez un joint fortement uni mais complètement souple par exemple entre matériaux ayant des coefficients de dilatation différents. Surtout, ne placez pas de l'ouvrage récent sur une surface vernie. Le dissolvant peut altérer le vernis.

La colle à la résine polyester est aussi une colle en deux parties (résine liquide et catalyseur liquide) qui doivent être mélangées avant l'usage. Elle est généralement utilisée pour colmater les canots en fibre de verre et aussi pour restaurer la pierre ou le marbre polis. C'est même une bonne colle à bois. Le temps de durcissement varie de quelques minutes à plusieurs heures, suivant la quantité de catalyseur utilisée. Au moment du mélange, prenez soin de garder le catalyseur très inflammable éloigné de toute flamme et de tout contact avec votre peau. Après le mélange, le danger d'inflammation diminue et rend le contact avec la peau beaucoup moins dangereux de telle sorte que beaucoup de professionnels de la construction de canots préfèrent l'étendre avec leurs mains plutôt qu'avec des pinces. Toutefois, certains sont encore susceptibles à ce contact après mélange. Une fois dure, la résine brûle aussi lentement que le contreplaqué. Pendant qu'elle durcit, elle dégage une odeur ressemblant à celle du gaz d'éclairage, mais cela ne dure guère. Elle se conserve au moins six mois dans les conditions ordinaires.

La colle à la résine polyvinyle, souvent appelée « colle blanche » est très appréciée dans l'industrie des meubles. Elle est blanche au moment de l'application, transparente une fois durcie, forte et résistante aux chocs. Dans les joints de bois, elle est suffisamment solide après une demi-heure d'application pour

Plus
d'étiquettes!

IMPRIMEZ
DIRECTEMENT
TOUS VOS OBJETS
EN TOUTES MATIÈRES

avec le procédé à l'

ÉCRAN
DE SOIE

**MACHINES
DUBUIT**

60, Rue Vitruve, PARIS 20^e, MEN. 33-67

Amateurs, Professionnels

Construisez vous-même

**LUNETTES
MICROSCOPES ETC**

facilement montables & démontables



PHILOPTIC

50 instruments d'optique de qualité pour le
prix d'un seul

CRÉATION **SRPI**

Envoi gratuit de la notice P sur demande à

SOCIÉTÉ DE RECHERCHES ET PERFECTIONNEMENTS INDUSTRIELS
87, av. du Président Wilson, PUTEAUX (Seine)
LON. 20-10

permettre les manipulations, et complètement stabilisée au bout de 72 heures.

Inattaquable par l'essence, l'huile et la plupart des peintures, elle réagit au dissolvant de laque, aussi vaut-il mieux utiliser une autre sorte de colle si vous avez l'intention de finir l'ouvrage à la laque. Elle n'est ni impénétrable ni très résistante à l'eau, aussi doit-elle surtout servir pour l'ébénisterie d'intérieur. Diluée dans de l'eau, elle constitue une excellente pellicule protectrice transparente pour les cartes et les tables de jeux.

La colle blanche lie d'une façon permanente les joints à bois mais il ne faut pas l'employer dans les assemblages simples à recouvrement, car une combinaison de chaleur et d'humidité de l'atmosphère peut la faire travailler. C'est une bonne colle d'atelier pour l'ébénisterie et les matériaux poreux tels que le cuir et la poterie, mais ne pas l'employer sur du métal nu, car la corrosion en résulterait. Elle se conserve indéfiniment à la température d'appartement.

La colle à la résine résorcinole est un produit en deux parties, une résine sirupeuse couleur vin et une poudre catalyseuse. Elle est complètement impénétrable à l'eau et plus solide que le bois dans les limites de températures allant de -20° à des températures assez élevées pour mettre le feu au bois. Elle est insensible à l'essence, à la peinture, à la laque, aux acides doux et aux bases caustiques et même l'ébullition ne l'entame pas.

Cette colle durcit en 8 heures à la température de 21° (la température minimale de sécurité) et en une heure et demie à 43° . La force du lien continue à croître pendant près de six semaines. Elle convient parfaitement aux canots et aux meubles de plein air. Dans les conditions normales elle se conserve indéfiniment.

La colle à base de caoutchouc se vend en tubes et aussi en gros récipients beaucoup plus économiques. Généralement de couleur noire, elle se colle à n'importe quoi presque et sert pour les matériaux non poreux comme la colle époxyde dans la mesure où il y a un évent pour l'évaporation du dissolvant. Lorsqu'on l'utilise avec de grandes chevilles ou boulons à tête perforée, elle peut fixer le plafond ou la boiserie murale à la maçonnerie. On peut aussi l'utiliser pour colmater les fissures; une fois durcie, elle peut recevoir la peinture.

Sur les canots, vous pouvez même l'appliquer sous l'eau pour colmater une voie d'eau. Elle a été souvent utilisée pour colmater un coffrage autour d'une partie endommagée de la coque d'un navire pour permettre les réparations sans entrée en cale sèche. L'essence et le pétrole l'enlèvent des outils et des mains. C'est la colle passe-partout économique, mais elle n'est pas recommandée comme colle à bois (elle colle bien le bois, mais d'autres colles sont meilleures pour cet usage). Se conserve indéfiniment dans l'armoire.



Si vous ne pouvez pas faire appel à un entrepreneur de peinture, demandez :

L'A.B.C. de la peinture chez soi

Rédigé à votre intention, ce guide du débutant vous évitera de commettre les erreurs qui pourraient compromettre le résultat de votre travail.

De la cave au grenier, il y a chaque saison quelque chose à repeindre, à protéger, à embellir : portes, fenêtres, placards, pièces entières, etc.

REPEINDRE VOUS-MEME ?

BON A DÉCOUPER

Demandez-le contre 4 timbres à 0,25 F à :

"L'A.B.C. de la peinture chez soi"
13, rue du Dr Roux - PARIS 15^e

NOM

Prénoms

ADRESSE

VILLE

Dépt.

MP

P-S 1833