

Photo Popular Home, U. S. Gypsum Co.

## Les Porches et les Terrasses fermés AMÉLIORENT L'ASPECT GÉNÉRAL D'UN PAVILLON

**T**OUT en permettant de passer directement de la maison au garage sans sortir, les porches de grandes dimensions et les terrasses couvertes et fermées offrent un espace libre très agréable à utiliser en été. Une toile métallique maintient au dehors les moustiques et les insectes, le toit abrite des rayons du soleil. Si l'on dispose en outre de fenêtres ou de volets pouvant fermer les ouvertures, c'est une véritable pièce supplémentaire dont on peut se servir pendant toute l'année.

Si l'on recherche le côté pratique de cette installation, y compris la possibilité de prendre ses repas dans la pièce ainsi constituée, le meilleur emplacement est parallèle à la cuisine. Lorsqu'on ne peut mettre une entrée séparée pour la cuisine, construire une fenêtre mu-

nie d'une étagère pour passer les plats, figure 1.

**Parquets en béton :** Une dalle de 10 cm d'épaisseur (4 in.) peut se couler directement sur un sol bien tassé et très sec ou sur un lit de gros gravier. Les cadres en planches servant de coffrage ne sont utilisés que sur les bords, figure 1. Le dessus de la dalle doit avoir une pente de 1,50 ou 2 %, afin que les eaux s'écoulent loin des murs de la maison. Pour éviter les fissures, il est bon d'armer le béton avec une toile métallique épaisse que l'on noie entre deux couches de béton frais.

Lorsqu'on établit une dalle sur une terre tassée qui continue son tassement, il faut faire reposer la semelle sur des piliers ou des murets reposant eux-mêmes sur un sol très stable (fig. 2). On perce les trous des piliers

Vue extérieure et vue intérieure d'un porche dans un ranch permettant de disposer pendant toute l'année d'une pièce supplémentaire.

Photos Andersen Corp.





Photo Anderson Corp.

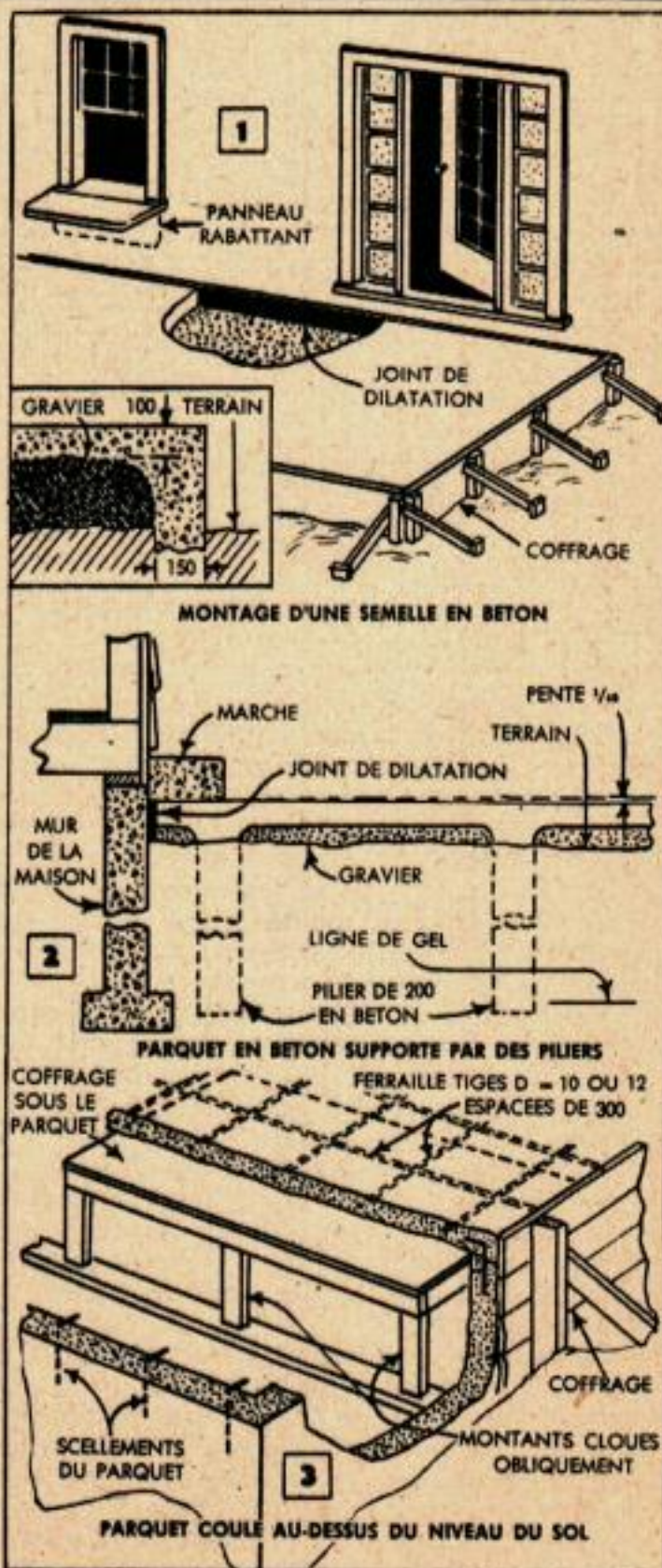
au moyen d'une tarière, si le sol est ferme. Pour les sols de sable, utiliser un trépan formé d'un tube d'acier étiré.

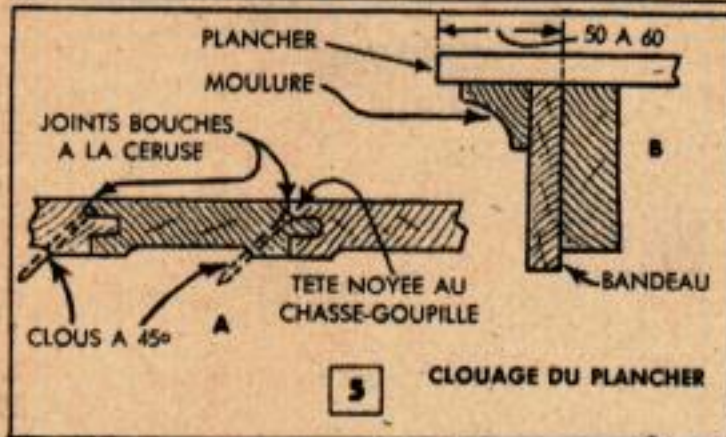
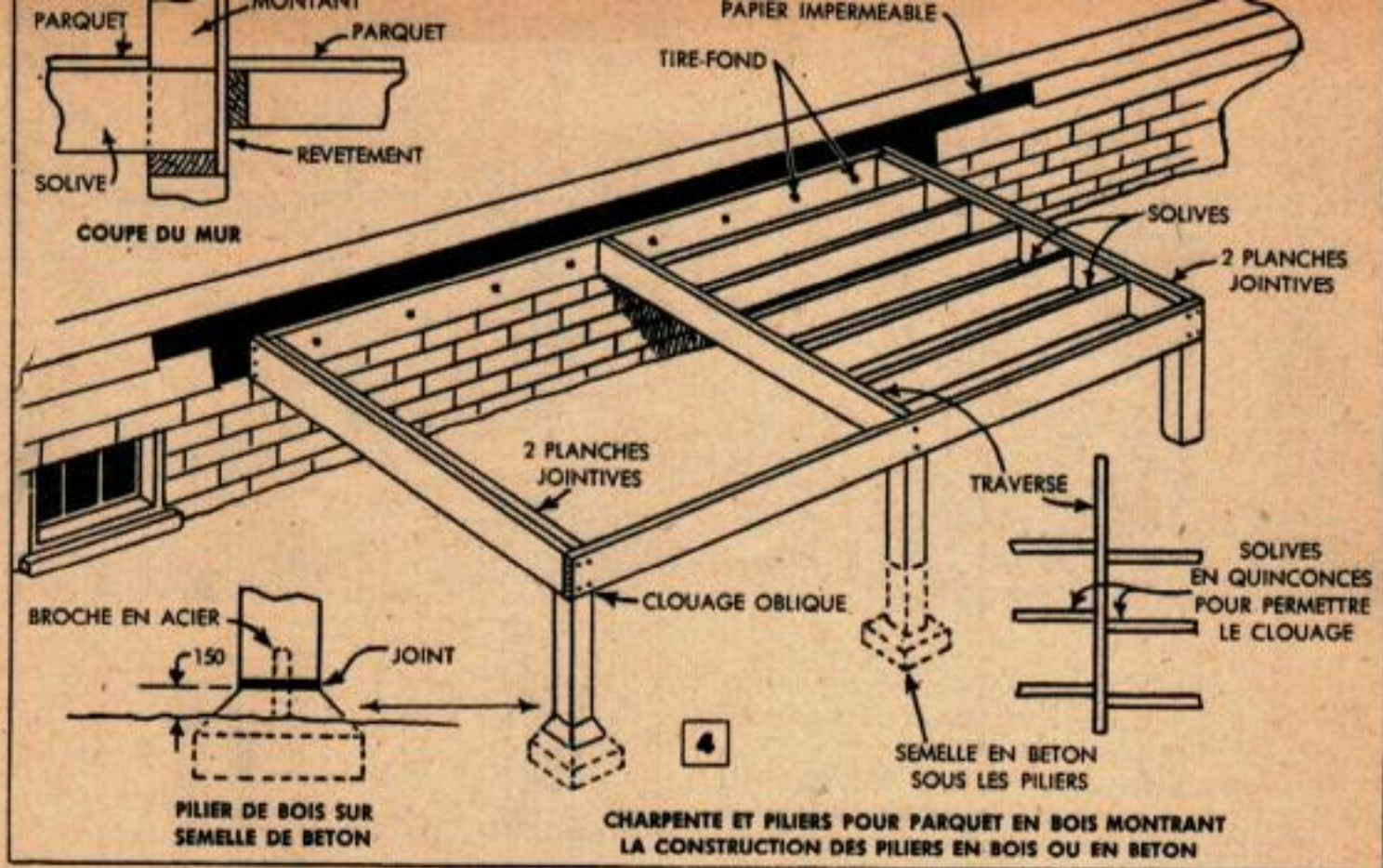
Si le remplissage se tasse et ne supporte plus la semelle, on évite cependant les fissures en armant le béton avec des fers ronds de 10 à 12 mm de diamètre ( $3/8$  à  $1/2$  in.). On les noie entre les couches de béton, à moitié de l'épaisseur environ et on les croise perpendiculairement, la distance entre les fers étant de 30 cm environ (12 in.). La même technique est utilisée lorsque la dalle est au-dessus du vide, ce qui se produit lorsqu'on l'établit au-dessus du sol pour laisser un passage libre pour l'aération (fig. 3). Le parquet est alors coulé sur des coffrages horizontaux convenables; laisser une ouverture dans un des murs pour enlever les bois lorsque le béton a fini sa prise.

Dans les pays très froids, les piliers et les murets doivent descendre au-dessous de la ligne de gel. Les murs de fondation reposent sur des massifs de béton. Pour un porche qui n'a pas à supporter le poids de toute une pièce en étage, un muret de 15 cm d'épaisseur et 30 cm de largeur ( $6 \times 12$  in.) est suffisant. Lorsque le parquet en béton est coulé contre un mur existant en briques ou en béton, on place un joint de dilatation en matière asphaltique sur la ligne de rencontre du parquet et du mur avant de commencer la coulée du béton.

Lorsqu'on met sur le parquet d'un porche des dalles irrégulières espacées de quelques centimètres, poser ces dalles sur un lit de béton de 10 cm d'épaisseur (4 in.). La pose directe sur le sol a pour conséquence l'enfoncement des dalles d'une manière irrégulière et l'envahissement par les fourmis et les insectes. Remarquer également que ces dalles rustiques sont rugueuses et d'un entretien plus difficile que celui des parquets lisses.

**Fondation des parquets de bois :** Comme on le voit sur la figure 4, la charpente d'un parquet de bois peut reposer sur des piliers, des piquets ou un mur de fondation. Les piliers reposent sur des petits massifs carrés de 15 cm d'épaisseur (6 in) et 30 cm de côté (12 in.). Pour les porches de dimensions moyennes dans lesquels les piliers ne sont pas éloignés de plus de 3 m les uns des autres





le mur. Les traverses sont clouées sur cette solive en clouant en biais ou ce qui vaut mieux, avec des équerres en fer plat. Lorsque le cadre est terminé, les solives sont clouées en les espaçant de 40 cm (16 in.). On notera que les solives ne sont pas en regard mais décalées d'une épaisseur afin de permettre le clouage facile sur les traverses. Pour des longueurs de poutres de 2,50 m ou au-dessous (8 ft), prendre des chevrons de 50 × 150 (2 × 6 in.). Entre 2,50 et 3,50 m (8 à 12 ft), prendre une section de 50 × 200 (2 × 8 in.). La charpente doit avoir une très légère pente.

(10 ft), prendre comme côté 45 cm (18 in.) et comme épaisseur 20 cm (8 in.). Pour les porches de grandes dimensions, les écartements sont supérieurs à 3 m (10 ft) et l'on peut adopter un côté de 60 cm (24 in.) et une épaisseur de 25 à 30 cm (10 à 12 in.). Les piliers se placent aux angles et aux extrémités des traverses. Les montants du porche qui soutiennent le toit se trouvent au-dessus des piliers et en prolongement de ceux-ci.

**Charpente du parquet :** Pour installer un porche en bois, commencer par enlever une partie du revêtement extérieur, en lamelles de bois, dalles ou crépi, selon le cas, mais en laissant intacte la boiserie afin d'avoir des points d'appui pour la fixation des clous ou des vis assemblant les solives sur les montants du mur. Sur les murs de briques ou de pierres percer des trous dans le mortier et y enfoncer des chevilles expansibles dans lesquelles on vissera les solives.

Le porche est orienté parallèlement à la direction des eaux de ruissellement, les solives parallèles au mur. On obtient une grande rigidité en utilisant des solives assez courtes, placées entre des traverses perpendiculaires au mur comme le montre la figure 4. Les traverses sont doubles aux extrémités et elles sont clouées sur les bouts de la solive vissée dans

**Plancher :** Les planchers de porches, de 20 mm d'épaisseur, sont généralement constitués avec le bois voisin du cœur qui résiste mieux à la pourriture que le bois d'aubier. On utilise des planches bouvetées permettant une pose facile; il y a intérêt à clouer les rainures avec des pointes en aluminium. Pour que l'eau n'envahisse pas le joint bouveté, mettre de la céruse sur les joints et pousser fortement les lames avant d'en clouer une nouvelle afin d'assurer un contact aussi bon que possible. Enfoncer le clou à 45° environ, comme le montre la figure 5, détail A et repousser la tête au-dessous de la surface libre du bois au moyen d'un chasse-goupille. Les lames de parquet doivent dépasser la charpente d'environ 50 mm (2 in.). Laisser les extrémités dépasser irrégulièrement et lorsque le plancher est posé, tracer à 50 mm une ligne de coupe et scier toutes les lames d'un seul coup. En B sur la figure 5, on voit l'emploi d'une plate bande et d'une moulure pour dissimuler les joints et les charpentages. Les assemblages de ces pièces se font à onglets à 45°.

**Escaliers :** La figure 6 montre la construction des marches d'un perron. On notera l'emploi de deux planches laissant un certain intervalle entre elles pour faire chacune des marches. Cette disposition a pour but de faci-

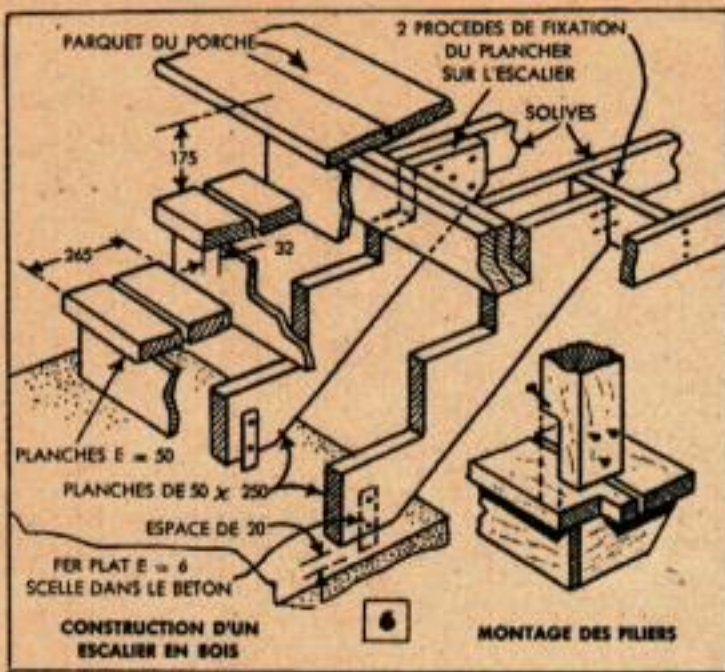


Photo Portland Cement Association

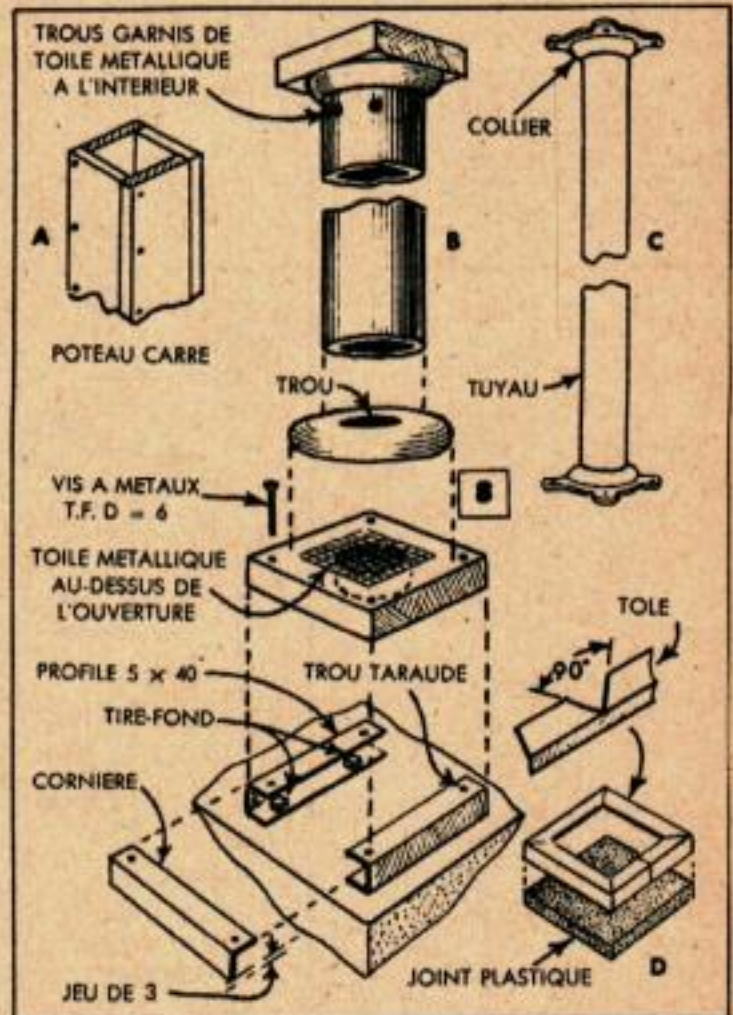
liter l'écoulement des eaux de pluie. En 7, on voit un perron en béton avec rampes métalliques.

**Piliers du toit :** Les porches et les perrons couverts sont munis d'une toiture supportée par des montants massifs en bois carré de 100 à 150 de côté (10 à 12 in.). On peut également utiliser des piliers tubulaires formés de planches clouées, figure 8, détails A et B. En C, colonne creuse de forme circulaire constituée par un tuyau de fonte.

Les colonnes creuses doivent être munies d'un système d'aération constitué par des ouvertures munies de toiles métalliques et placées en haut et en bas. Il est bon également de faire reposer les colonnes de bois sur des profilés en métal inoxydable afin de maintenir le bois bien sec et d'éviter la pourriture. On peut aussi faire porter le bas du montant sur une plaque de feutre imprégnée d'asphalte, un encadrement en cornières minces dissimulant ensuite ce dispositif; voir le détail D, figure 8. Le pied de la colonne sera imprégné d'un produit pour la conservation du bois.

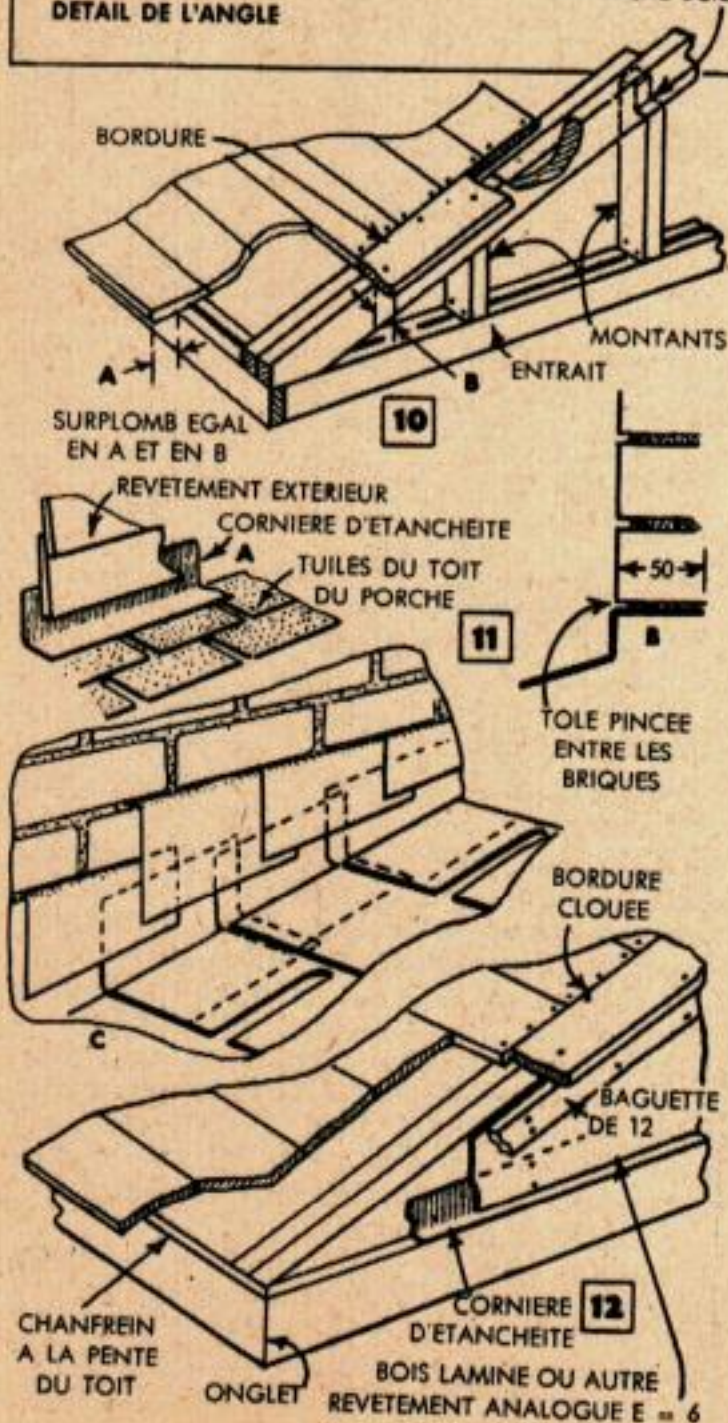
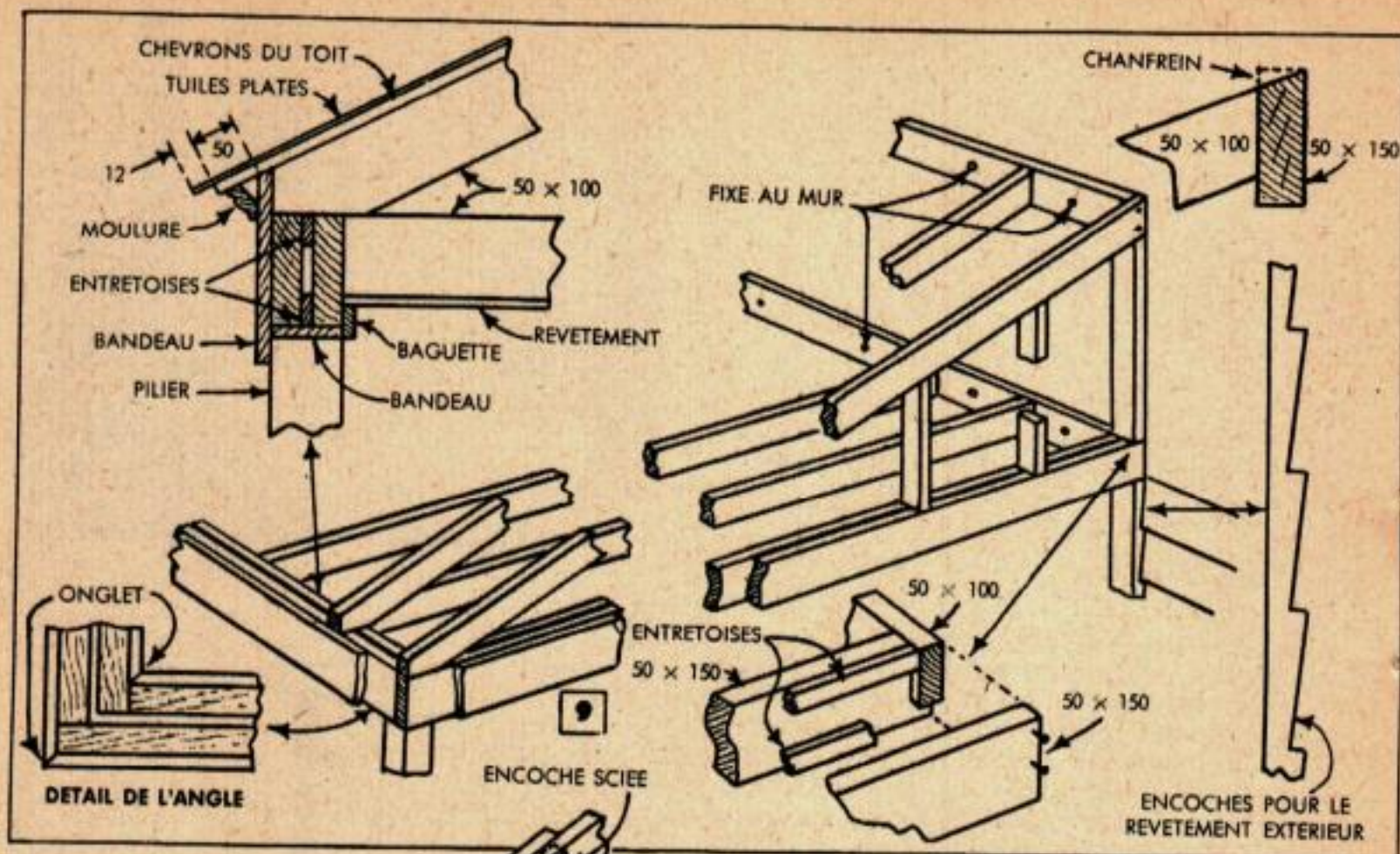
Si l'on veut se servir d'un tube d'acier étiré, prendre un tube d'un diamètre intérieur de 50 mm (2 in.); cette grosseur convient bien aux installations courantes qui ne dépassent pas 2,70 x 3,50 m de plancher (9 x 12 ft) et dans lesquelles l'écartement des poteaux ne dépasse pas 1,80 m (6 ft). Les deux extrémités du tube sont filetées et munies d'un collier à épaulement de façon que la distance entre les faces planes soit exactement égale à la longueur du pilier. Les épaulements sont ensuite vissés dans des chevilles expansibles enfoncées dans le béton. Les tubes doivent être placés de telle sorte qu'ils soient à l'intérieur des fenêtres du porche.

**Charpente du plafond et du toit :** La figure 9 montre une construction tout à fait courante pour ce genre de travail. On commence par poser contre le mur de la maison un chevron vissé qui est installé exactement comme la solive qui sert à faire reposer la charpente du parquet. Du plafond au parquet, il ne doit pas y avoir moins de 2,10 m environ (7 ft). Les bois sont d'abord cloués temporairement. L'entrait horizontal est recouvert



sur sa partie inférieure d'une plate-bande ayant pour largeur l'épaisseur du ou des chevrons qui le constituent. Pour un porche de petites dimensions, on utilise deux pièces de 50 x 100 (2 x 4 in.) et pour un porche moyen, on adopte plutôt une section de 50 x 150 (2 x 6 in.). Les entrants doivent être posés sur champ, c'est-à-dire sur la partie étroite; on réunit les deux chevrons par des entretoises qui assurent à l'entrait une largeur égale à celle du poteau servant de colonne.

Les solives du plafond sont en 50 x 100 (2 x 4 in.) pour les portées qui ne dépassent pas 3 m (10 ft). Les solives sont clouées avec clous en biais, les faces planes étant bien en coïncidence. Cette disposition diffère quelque peu de celle que l'on emploie habituelle-



ment et dans laquelle les solives reposent sur des tasseaux. Les solives, les montants et les chevrons sont espacés de 400 mm (16 in.).

**Toit :** Le toit en appentis de la figure 9 est le plus facile à construire. Il comporte une solive fixée contre le mur et sur laquelle se posent les chevrons inclinés cloués au moyen de pointes enfoncées en biais. Si les chevrons sont en surplomb, faire une entaille à l'extrémité pour qu'ils s'appuient bien d'aplomb sur la sablière (poutre parallèle au mur et située au bas de la pente du toit). Les chevrons extrêmes doivent arriver à ras des entrails. Les planches recouvrant le versant du toit et les moulures plates d'extrémité se placent comme l'indique la figure 10. Mettre les tuiles à partir du bas du versant et en poser une double rangée sur le bord inférieur. Les tuiles débordent les planches du toit d'environ 12 mm (1/2 in.) et l'on doit placer un jet d'eau en tôle galvanisée entre le mur et les tuiles comme l'indique la figure 11. En A sur la figure 11 on voit le jet d'eau sous la forme d'une cornière en tôle qui passe sous les lames du mur mais qui déborde sur les tuiles. Le détail B indique la disposition à adopter pour faire tenir le jet d'eau entre les briques ou les pierres assemblées au mortier. Lorsque le toit du porche est placé le long d'un mur de briques, il faut une double série de cornières de tôle disposées comme sur le détail C. Les ouvertures triangulaires des extrémités sont bouchées par un panneau de bois laminé recouvert d'une plate-bande comme sur la figure 12. Cette figure montre l'emploi d'un panneau de bois laminé. Dans la construction telle qu'elle est représentée, la plate-bande très large placée sous le versant du toit (fig. 9 en haut et à gauche) ferme l'ouverture qui

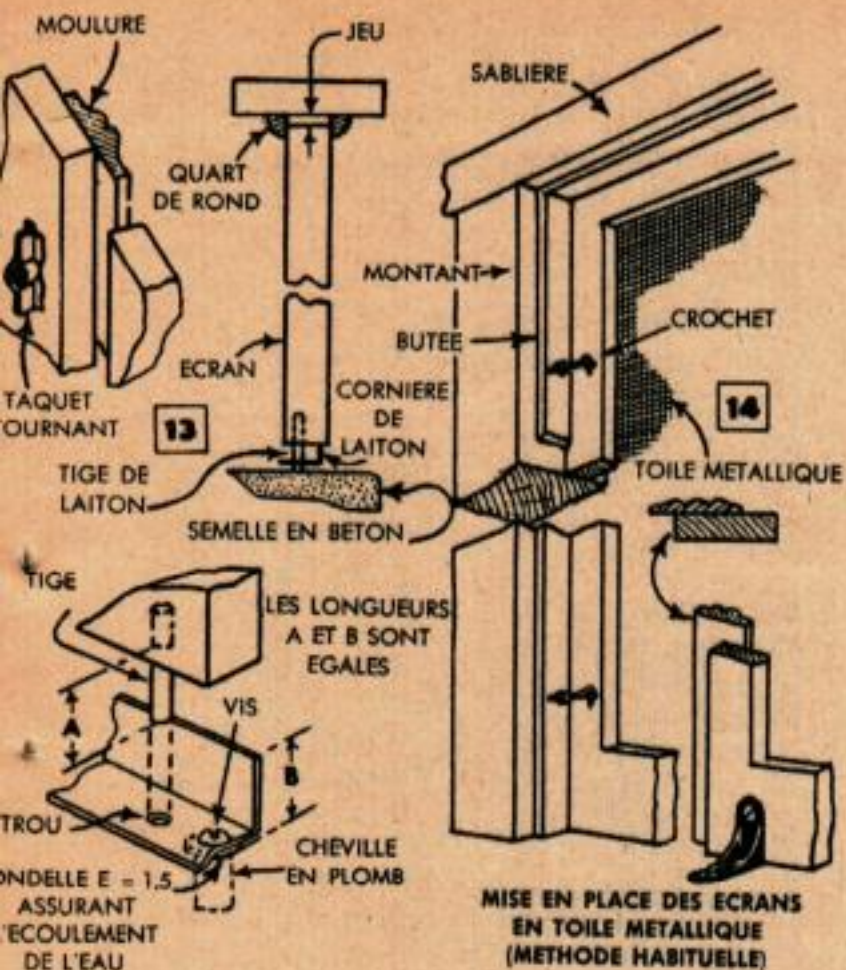
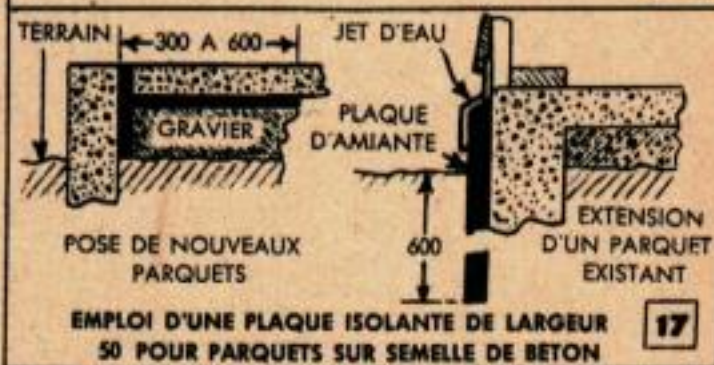
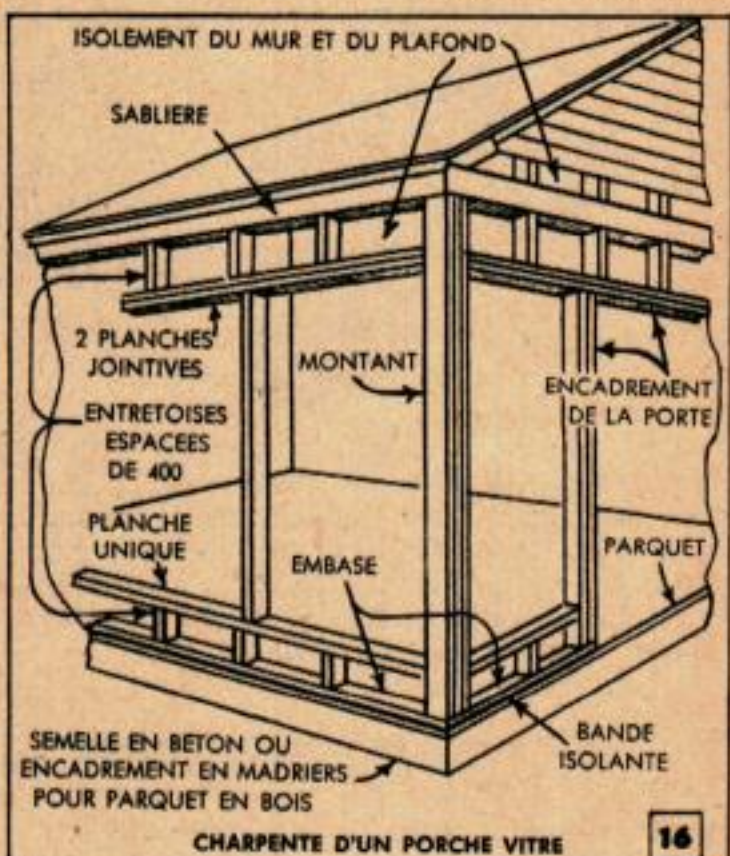


Photo Sund Shade Co.



existe entre les extrémités des chevrons. Dans les lucarnes les chevrons voisins du toit sont fixés directement sur ce dernier. L'espace compris entre le versant du toit et le plafond du porche doit être muni d'un système convenable de ventilation. Un bon isolement thermique de la partie supérieure du porche contribue grandement au confort pendant toute l'année.

**Fenêtres du porche :** Si l'on met des fenêtres sans volets, faire les fenêtres avec un encadrement en 30 mm. La toile métallique inoxydables est plus chère mais beaucoup plus durable et finalement plus économique que la toile ordinaire. Pour que le bas des cadres ne prenne pas l'eau du parquet de ciment, les faire reposer sur une cornière de laiton (fig. 13). Les cadres contenant les toiles métalliques sont tenus en haut entre des moulures formant une rigole centrale et le bas repose sur les cornières de laiton percées de trous dans lesquels entrent des broches enfoncées à demeure dans le bas des cadres. Les cornières doivent reposer sur des rondelles de laiton laissant un léger espace par lequel s'écoule l'eau du parquet. La figure 14 montre la façon de fixer les cadres au moyen de crochets et de pitons.

**Porches fermés pour usage permanent :** Si l'on désire utiliser un porche en toutes saisons, il faut le munir de fenêtres installées de façon définitive. Un perron ou un porche peut être obtenu en mettant côte à côte des portes vitrées avec moustiquaire et vitres. Lorsqu'on utilise des volets installer la charpente comme le montre la figure 16. On peut ensuite se servir de volets, de jalousies, de volets à lames mobiles, etc. La photo 15 représente un système à lames de verre inclinables du type courant.

Si le perron est fermé et doit être chauffé en hiver, il sera obligatoirement isolé thermique-

ment et muni de vitres à doubles parois hermétiquement closes sur les bords. Il faut aussi mettre un matelas isolant sous le plancher ou sur les bords d'un parquet en béton. Dans ce dernier cas, se servir d'un feutre imprégné d'asphalte de 5 cm d'épaisseur (2 in.) placé à la périphérie et que l'on installe conformément aux indications de la figure 17, selon qu'il s'agit d'une construction neuve ou d'un parquet existant. Les parquets et les planchers des porches fermés n'ont pas besoin d'une pente pour assurer l'écoulement de l'eau.