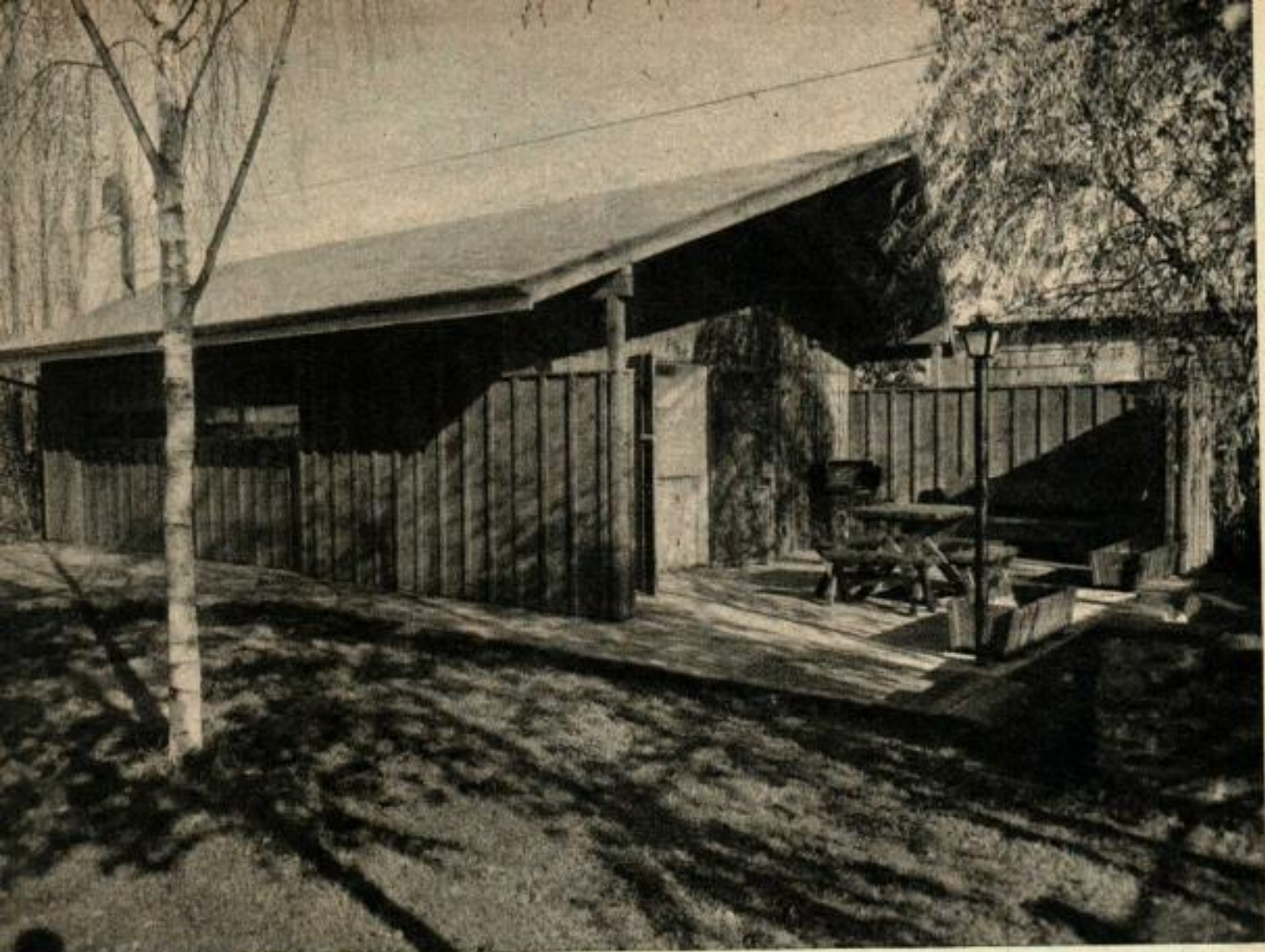
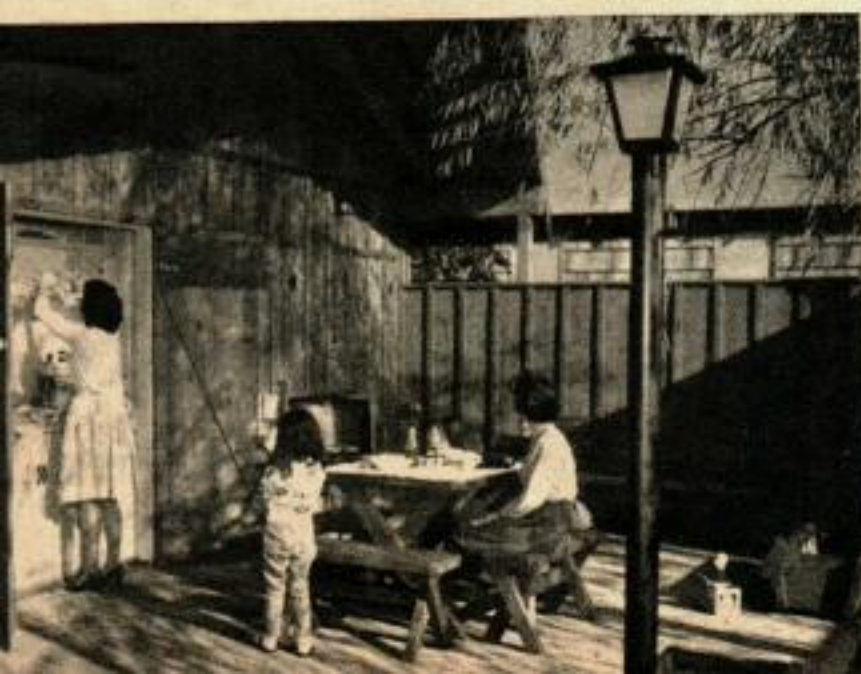




Nous recherchions un projet qui s'accordât avec plusieurs types de maisons, qui eût les caractéristiques d'un garage spacieux pour deux voitures et constituât en même temps un lieu attrayant pour une cuisine d'extérieur. Cette avancée peu commune de la pointe du toit abrite un coin cuisine construit dans le mur d'extrémité. Une cuisine complète avec évier et placards est nichée derrière deux portes (ci-dessous à gauche). D'autres portes donnent accès à un espace de rangement pour un barbecue portatif et des meubles de jardin. Les autres bords du patio sont délimités par une palissade privée, un banc, des jardinières et des lampadaires. Nuit et jour, cet endroit pour les réunions intimes entre amis est ainsi adroitement isolé des propriétés voisines (à droite).



Construisez le "PATIO-GARAGE"

de MÉCANIQUE POPULAIRE

Avec la coopération de l'Association Western Wood Products qui a fourni le bois, « Mécanique Populaire » est fière de présenter ce Patio-Garage. Dans ce premier de quatre articles, on vous aidera à poser les fondations et à couler la dalle de ce garage.

Par M. BANISTER et R. CHILSON

DATANT des jours où un simple hangar servait d'abri à la voiture sans chevaux, ce modeste garage n'a guère changé d'allure et a le même but. Sauf le cas où on le met devant et où il fait partie intégrante de la maison, il garde encore sa vie à part.

Ayant décidé qu'il était temps de faire quelque chose pour ce garage solitaire et qu'il fallait lui faire jouer un plus grand rôle dans la vie de la famille, les éditeurs de « Mécanique Populaire » ont proposé l'affaire à une entreprise d'architecture. Il s'agissait de transformer le garage en un lieu agréable, en insistant sur les repas au grand air et les jeux.

Des idées fraîches et neuves que vous allez voir, on peut dire qu'il est sorti quelque chose de nouveau. Maintenant qu'il apporte un réduit pour la vaisselle et un placard, un abri pour l'averse soudaine, un endroit pour ranger le mobilier du jardin, et un écran pour rester en famille, le garage va jouer un deuxième rôle et doubler le plaisir des repas à l'extérieur, tout en restant un garage.

Pour prouver notre opinion que la construction d'un garage est à la portée de n'importe quel homme un peu habile, nous avons chargé M. Banister, auteur de beaucoup d'articles de bricolage de « Mécanique Populaire », de réaliser le prototype. Ici, Banister va prendre la parole et, en ses propres termes, il vous expliquera comment lui et un ami ont construit le garage-patio de « Mécanique Populaire », en commençant à zéro :

« Ne connaissant pas grand-chose à la question du bâtiment, car je suis plutôt un homme d'atelier, je me suis procuré les services d'un voisin, R. Chilson, qui est un homme du métier.

Je vous passerai ces procédés, car sans doute vous n'avez pas un tel homme juste à côté. Chilson est d'avis qu'il faut éviter les économies de bouts de chandelle, et construire durable. Aussi, si vous vous promenez sur le toit du garage de « Mécanique Populaire », soyez tranquille, il est aussi solides que les fondations de béton. Travaillant à partir des bleus de l'architecte (qui

Présentation du système de repérage de « Mécanique Populaire »

Pour continuer notre tradition d'idées nouvelles et afin de rendre *Mécanique Populaire* toujours plus pratique, nous commençons avec ce numéro un système qui rendra service à nos lecteurs : des pattes qui se plient pour donner des index de repérage.

Tous les articles importants de bricolage et d'entretien en seront pourvus, et vous pourrez marquer ceux que vous voulez retrouver plus tard. Aussi, si vous conservez

la collection, vous retrouverez les plans et les instructions que vous pensez avoir rencontrés, sans de fastidieuses recherches dans une pile de revues.

Vous marquez les pages en suivant les trois dessins ci-dessous. Nous avons placé chaque index de manière que vous ne coupiez rien d'important, comme c'est le cas pour cette page.

COUPER

PLIER

COLLER



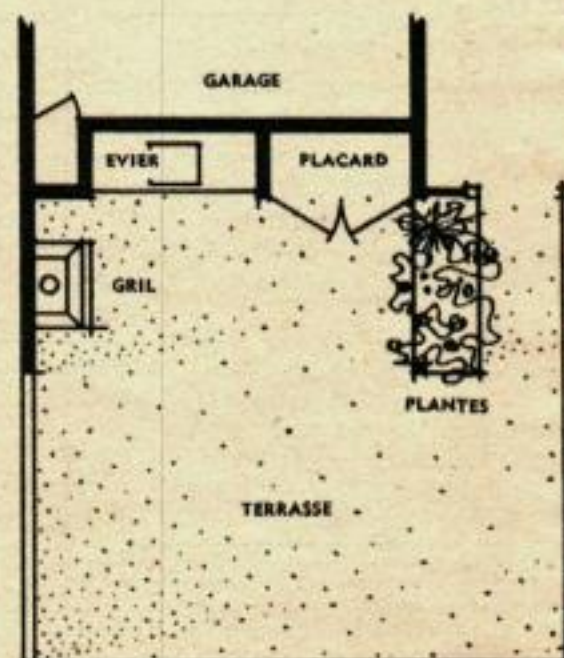
**COUPER
PLIER
COLLER**

**GARAGE
1^{re} PARTIE**

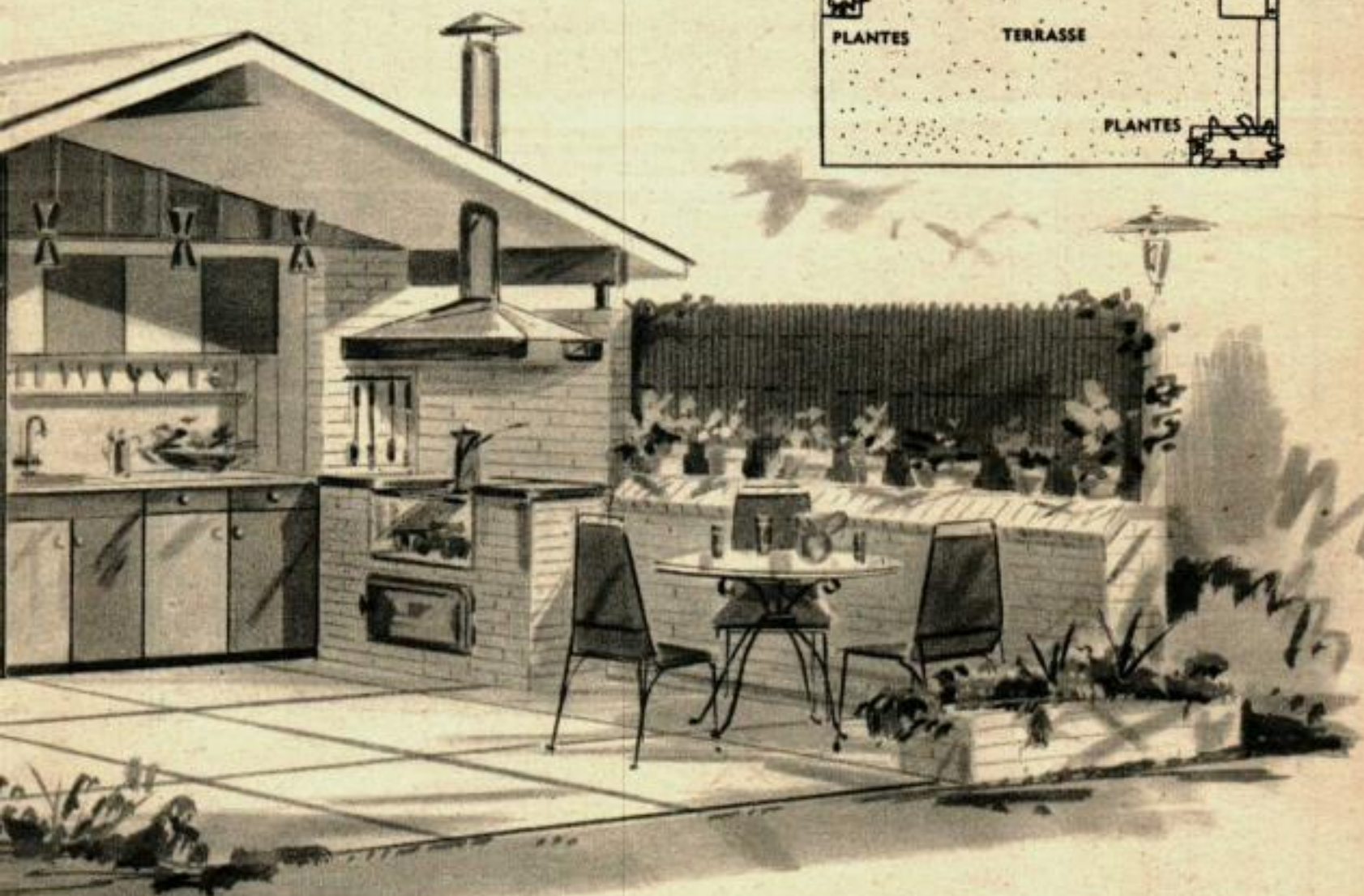
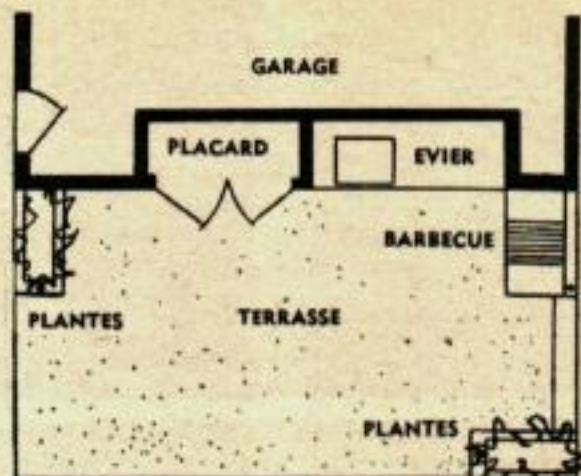
sont reproduits pages 102 et 103, Richard a fait les plans a exécuté la charpente et le gros-œuvre, et, moi je me suis occupé du revêtement de la porte du garage, des cloisons du patio ; j'ai également cloué les planches et exécuté les petits travaux de finition. Au point de vue de la charpente la garage est monté de la même manière, que les murs soient recouverts de planches et de lattes comme je l'ai fait pour les harmoniser avec mon habitation, qu'ils soient recouverts de bardeaux ou de tout autre chose. Si vous utilisez des planches et des lattes, vous n'avez pas à vous préoccuper de doubler les parois ; ce n'est pas pareil avec les bardeaux, si vous voulez du joli travail. Mais cela, c'est votre affaire.

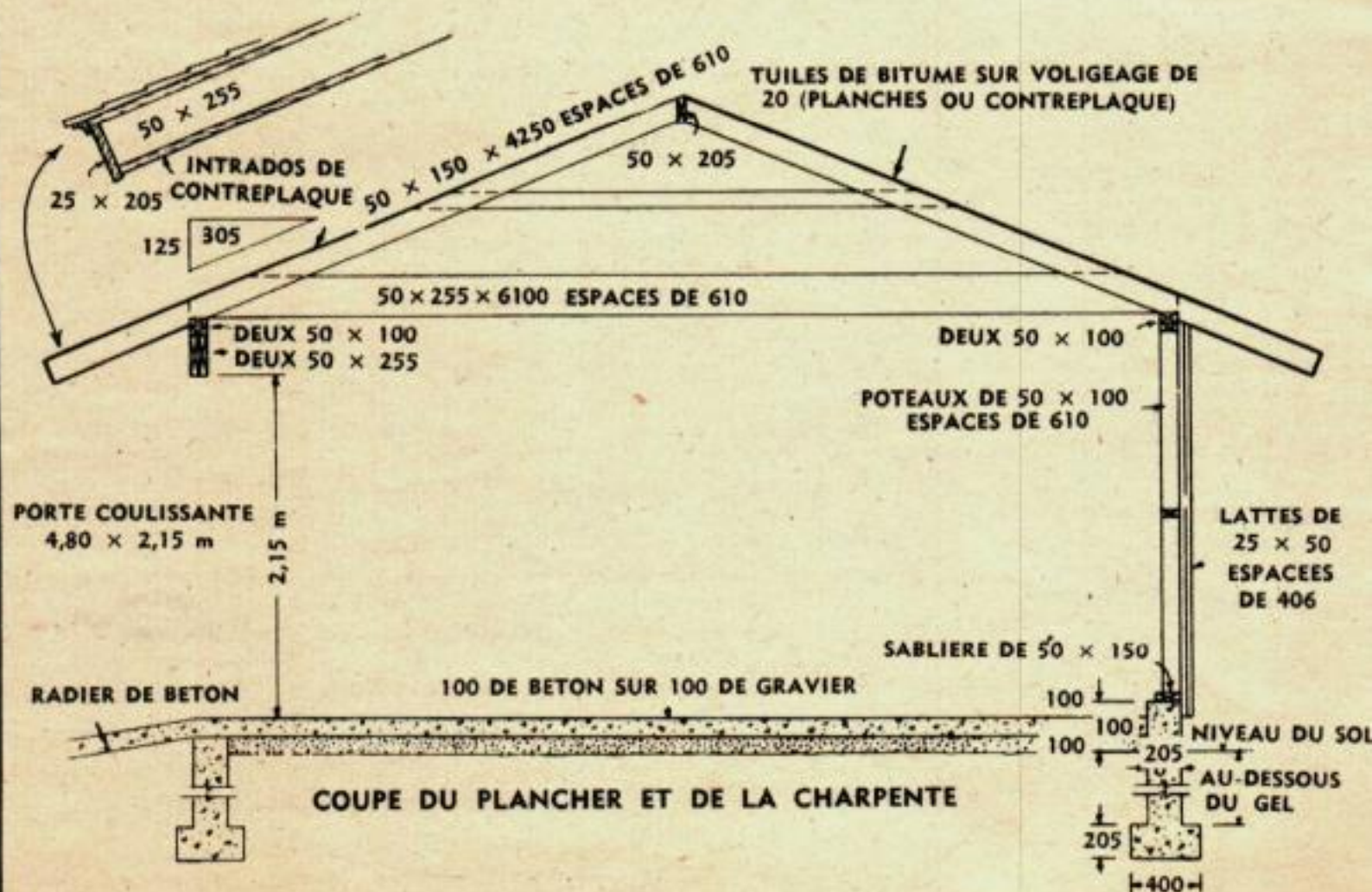
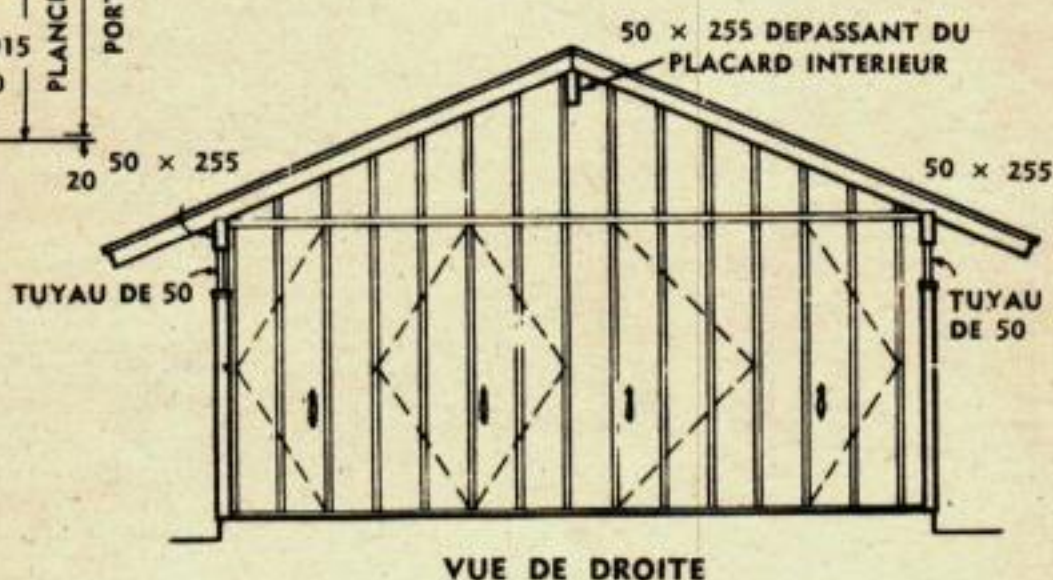
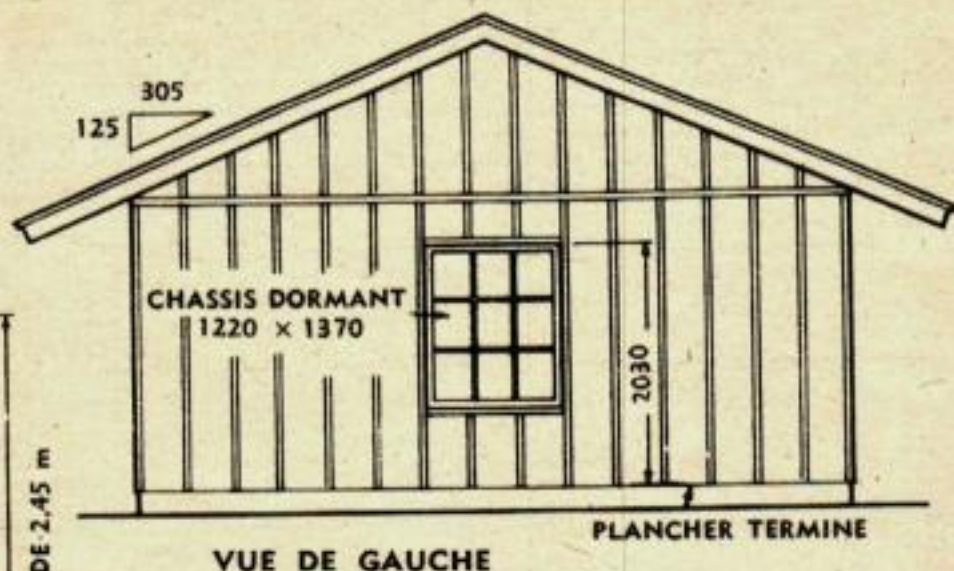
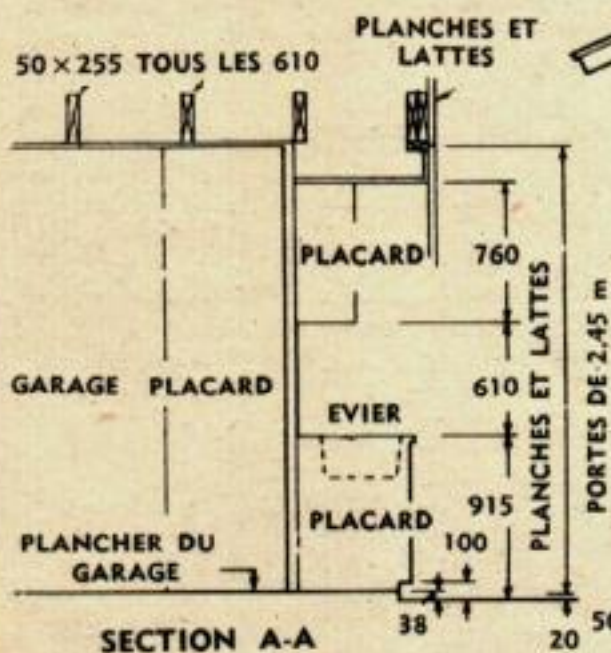
Lorsqu'on commence à piquer le terrain pour le garage et le patio, on se base sur les limites de la propriété. Chez moi, on doit construire à 1,60 m à l'intérieur des limites. Renseignez-vous pour savoir quels sont les règlements en vigueur. Plantez des piquets aux quatre coins du garage et aux deux coins extérieurs du patio.

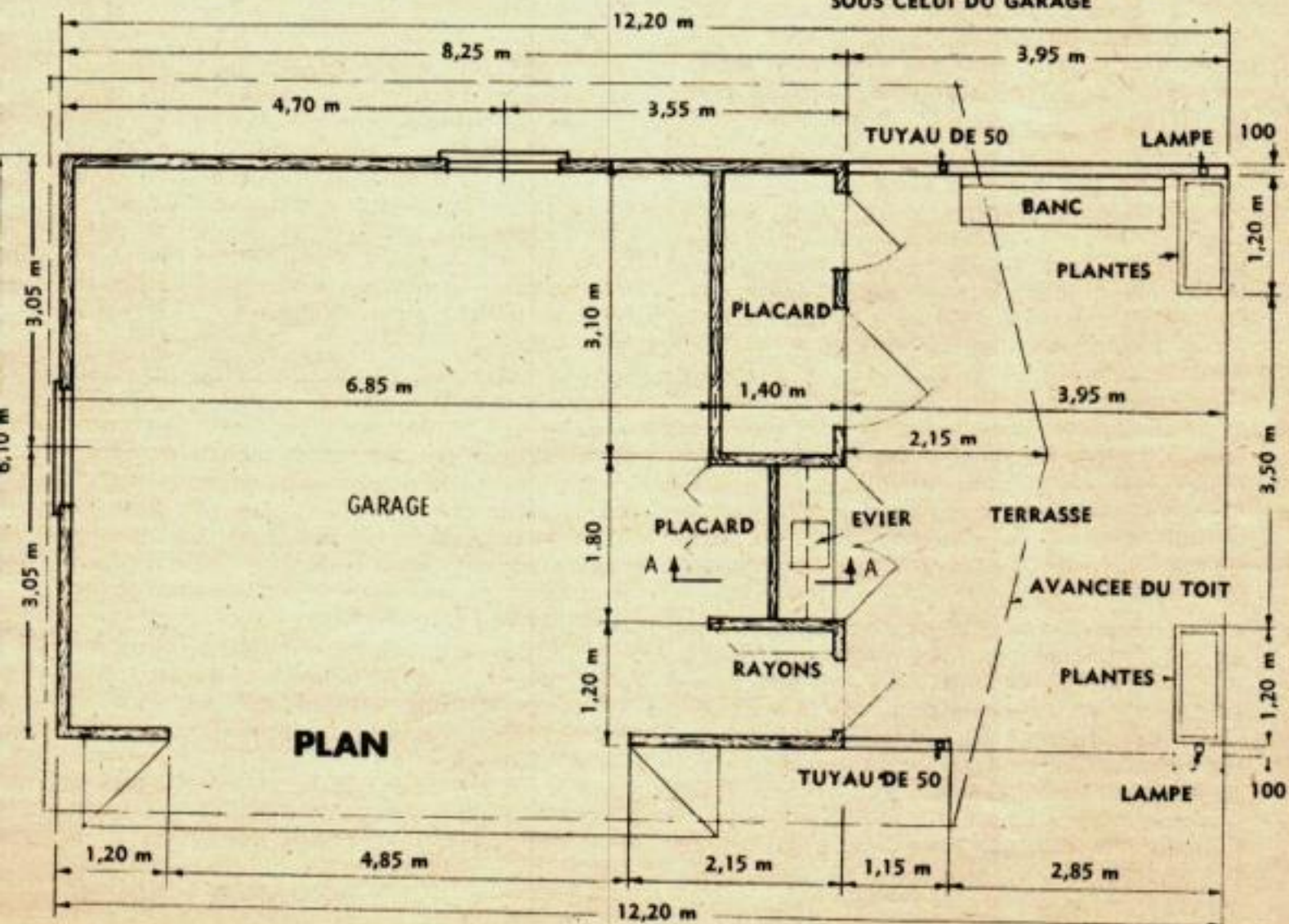
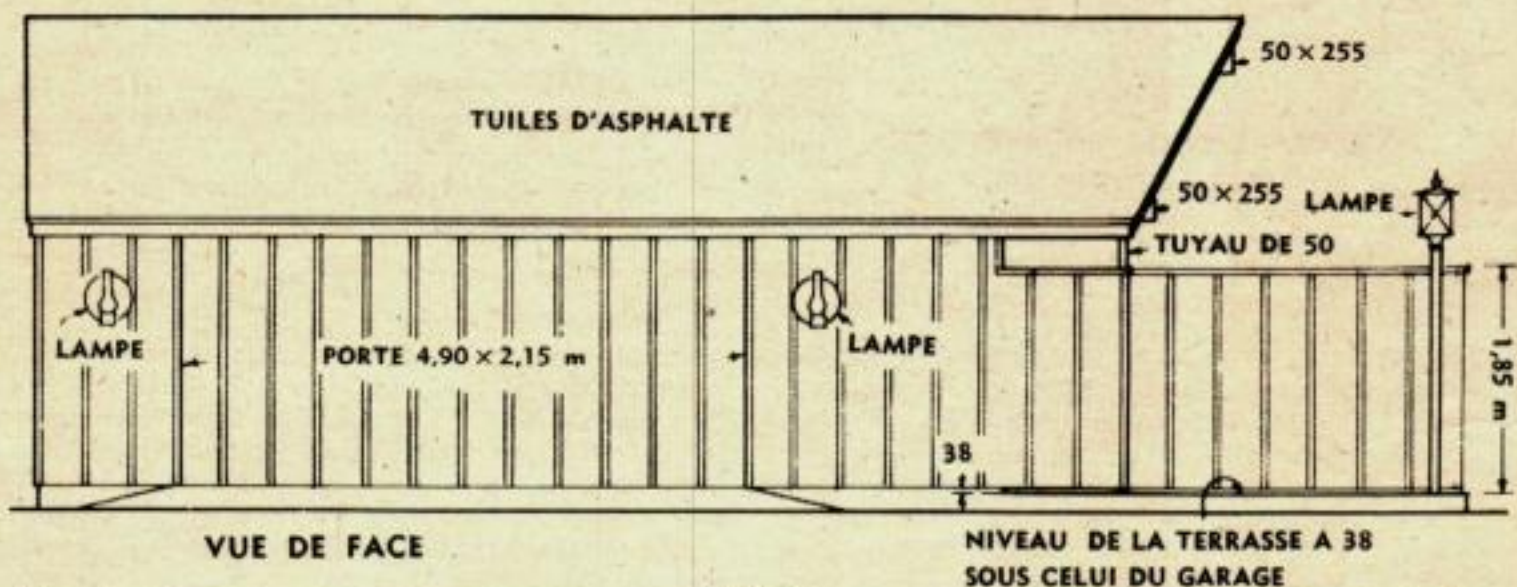
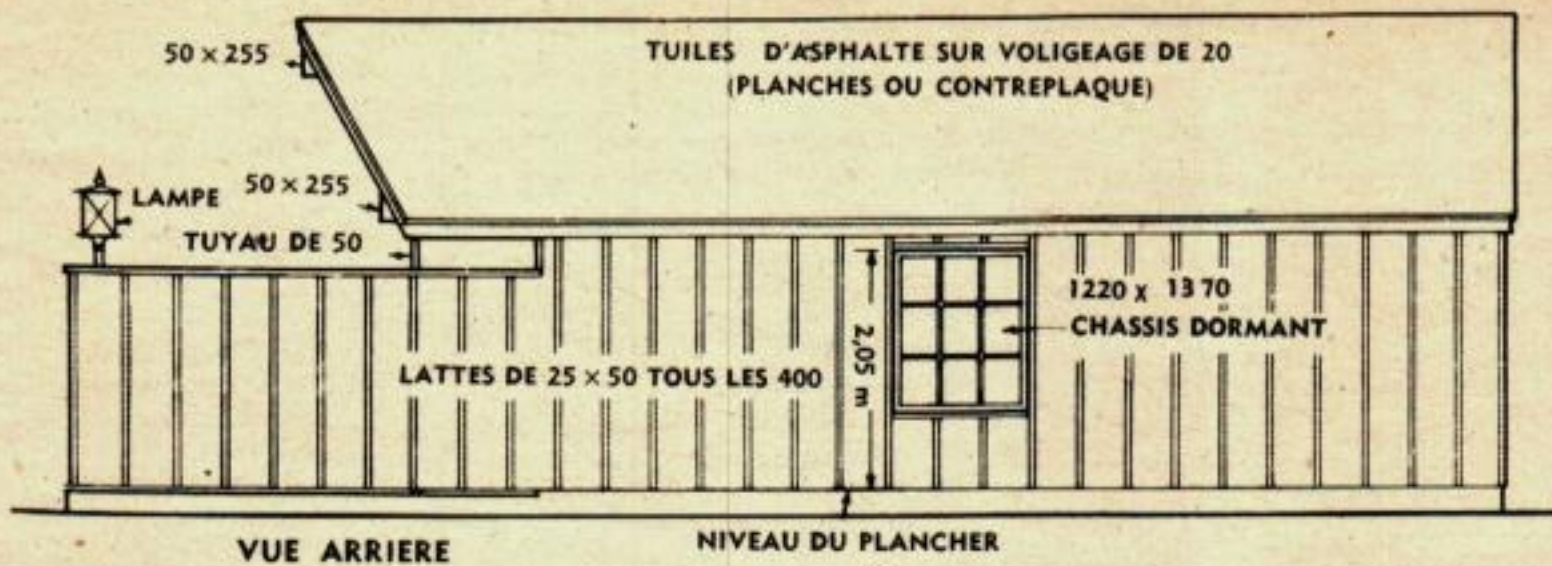
La phase suivante consiste à mettre en place le plan sur le terrain. Le meilleur moyen est de prendre des planches et un cordeau comme vous le voyez sur le dessin. Au moins un de vos murs sera parallèle à une

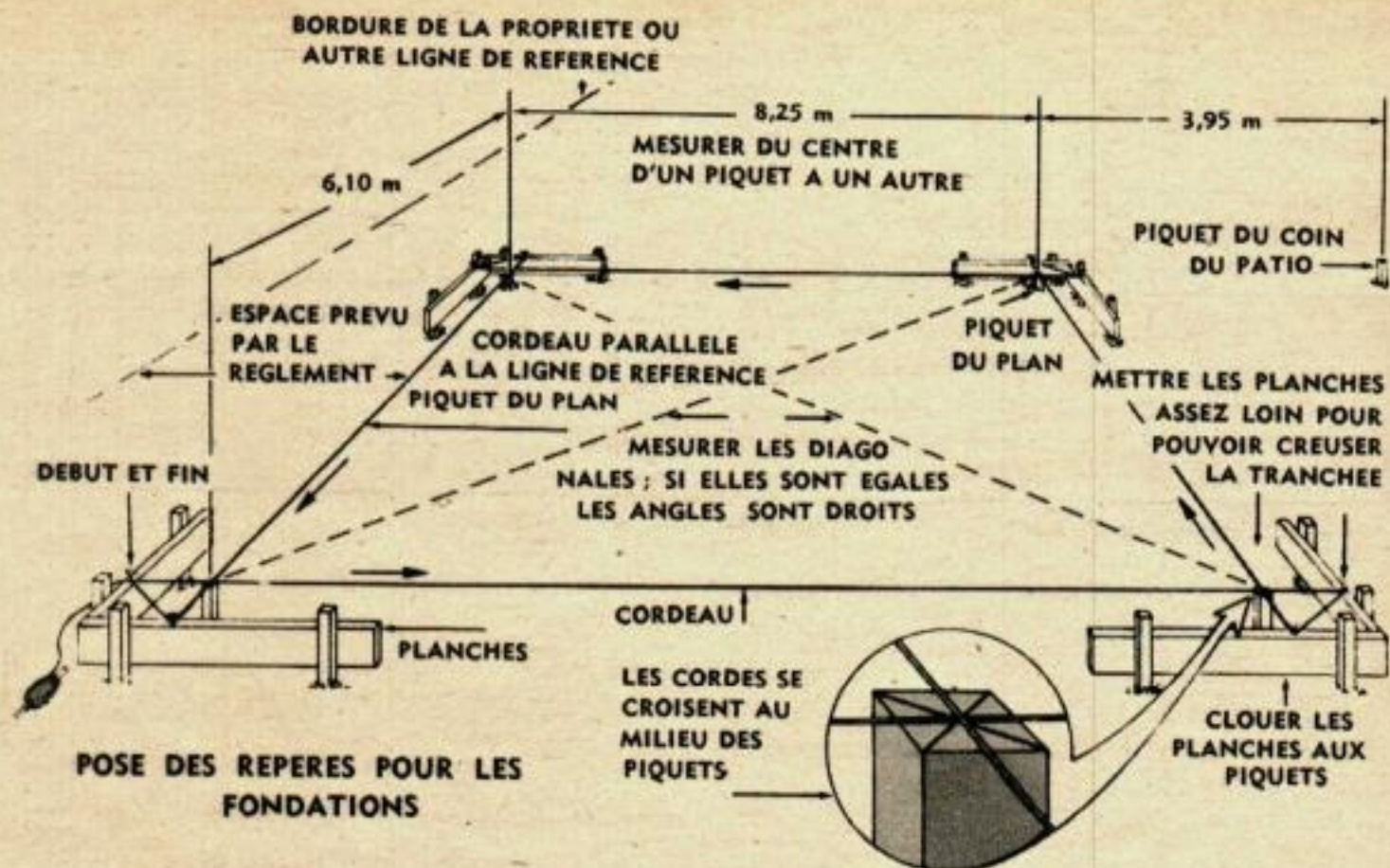


VERSION DE LUXE DU PLAN DE BASE (dont les bleus sont reproduits sur les deux pages suivantes), élaborée à partir de l'idée de faire d'un côté du patio une « cuisine d'extérieur ». Comme sur le plan de base, le mur dépasse le toit du garage et sert d'abri au coin cuisine. Si vous savez poser des briques, vous pouvez faire un barbecue en briques, ou simplement accrocher à un mur de briques un appareil en métal (dessin du bas). Le dernier plan ne représente pas le même coin du terrain.









limite de la propriété ; aussi vous vous baserez sur cette limite pour tracer un rectangle. Tendez le cordeau d'un coin à l'autre, comme le montre le dessin, de manière que la corde passe juste au milieu de chaque piquet. La corde se croise en ce point et donne un point de référence précis. Mesurez avec un double-décimètre d'un piquet à l'autre, le long du périmètre du garage seulement, car le patio n'est pas encore en cause. La mesure doit faire exactement 6,10 m pour les deux largeurs et 8,23 m pour les deux longueurs.

Si l'une des mesures n'est pas juste, déplacez un ou plusieurs piquets, ainsi que le cordeau. Pour retrouver la mesure. Ensuite, mesurez les deux diagonales comme le montre le dessin ; si ces deux diagonales n'ont pas la même longueur, c'est que votre plan ne forme pas un rectangle. Déplacez les cordes dans le sens voulu et mesurez de nouveau. C'est seulement quand vous aurez réussi à avoir de bonnes mesures, à la fois pour les côtés et pour les diagonales, que votre rectangle sera juste. Vous laissez les piquets et les planches, comme système de référence, durant toute la construction, et vous vous servez du cordeau pour vous guider pendant que vous creusez la tranchée de fondation.

Consultez la réglementation pour savoir ce qui est exigé pour les fondations de béton. La semelle des fondations doit être posée au-dessous du niveau atteint par la gelée, et l'épaisseur du mur de fondation dépend des règlements. On peut se contenter de 30 cm au-dessous du niveau du sol, avec une semelle de 30 cm de large et de 15 cm de profondeur ; le mur de fondation peut n'avoir

que 15 cm de largeur ; aussi nous avons économisé pas mal d'argent sur le béton et la main-d'œuvre en suivant le règlement plutôt que les spécifications de l'architecte. Mais il se pourrait que dans certaines régions on soit obligé de prendre des dimensions plus grandes. Une fois la tranchée creusée, prenez un niveau pour vérifier la profondeur et voir si le fond est bien partout horizontal.

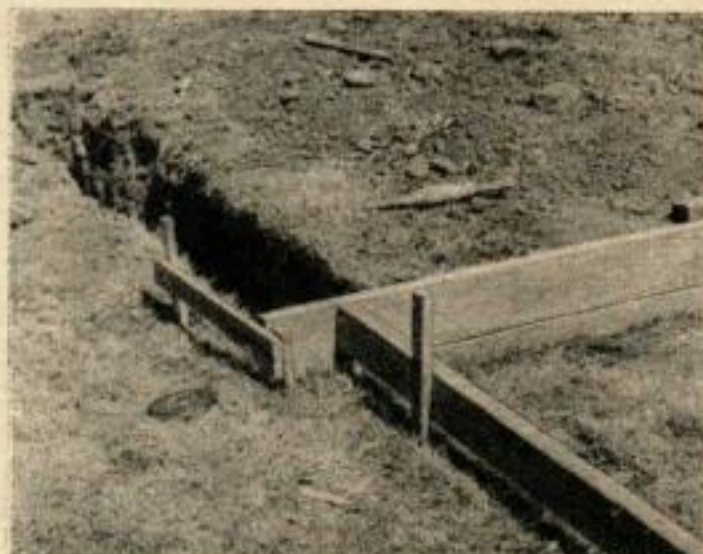
A l'intérieur des coffrages, le seul travail préliminaire requis était l'enlèvement de la couche de terre superficielle. Comme nous avons commencé notre travail au plus fort de la saison, il n'y avait pas moyen d'avoir un bulldozer pour gratter la terre, et nous avons été obligés de nettoyer la place du patio avec des pioches. Si vous pouvez avoir un bulldozer, il vaudra mieux gratter et niveler tout le terrain avant d'enfoncer le premier piquet.

Votre première coulée de béton sera seulement pour la dalle du patio et pour la semelle des fondations du garage. Pour moi, il m'a fallu à peu près cinq mètres de béton, mais il vous en faudra plus si vous mettez une semelle plus épaisse et plus profonde. La dalle du patio aura 100 mm d'épaisseur ; donc vous prendrez des bois de 100 x 50 pour faire le coffrage et vous le placerez suivant les mesures de la page 106.

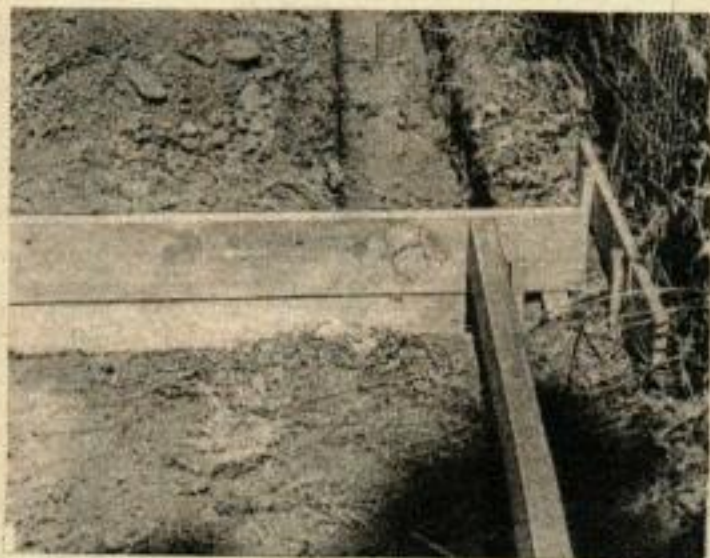
Etant donné que la dalle du patio est 38 mm plus bas que le plancher du garage, nous avons établi une cloison qui se tient au milieu de la tranchée de fondation, le long du côté gauche de la dalle du patio, comme le montre le dessin de la page 106. Sur ce dessin, pour la faire ressortir, on a fait dépasser la cloison au-dessus des planches du



CREUSER LES FONDATIONS conformément à la réglementation. Ici, il suffisait d'une tranchée de 300×300 pour la semelle. Notez qu'on ne creuse pas sous la porte sur un espace de 4,88 m (à gauche, au premier plan).

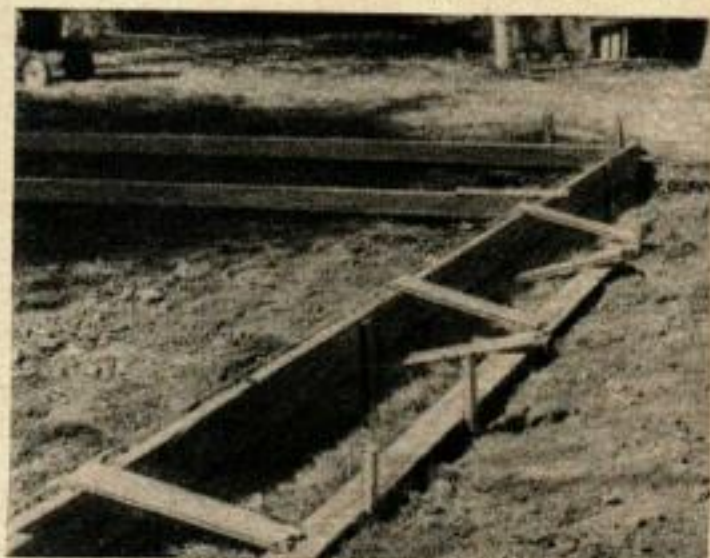


CE COIN DU COFFRAGE du patio montre qu'on a laissé les planches de référence pour placer la cloison dans la tranchée. Le coffrage de 50×100 , au premier plan à droite, est le bord de la terrasse. L'espacement vient de la pente du terrain.



L'AUTRE BOUT DE LA CLOISON a été fixé avec des piquets et mis de niveau. Le tour du patio est fini ; on va enlever la couche superficielle. En haut, on voit la tranchée du garage.

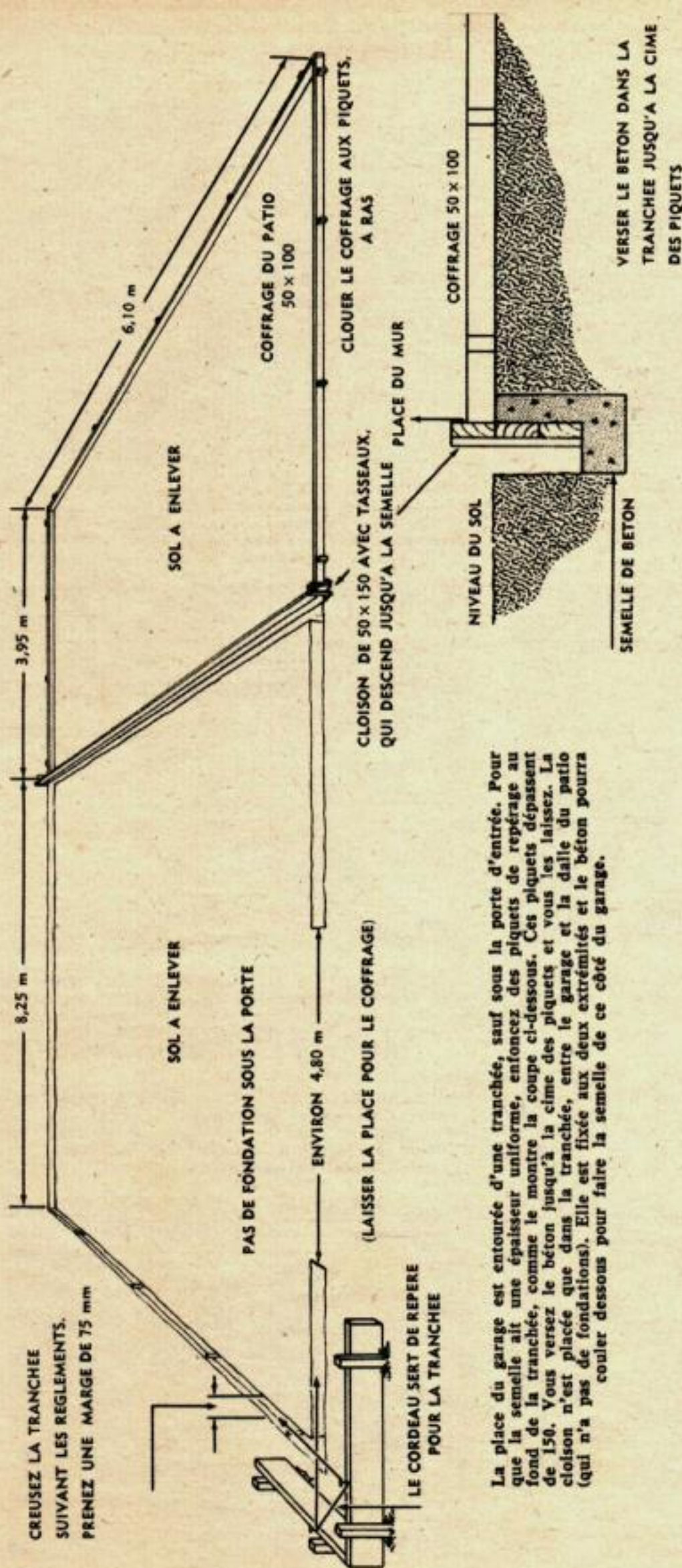
PLANTER LES POTEAUX dans des trous de 30×30 cm, après les avoir réunis par un fil électrique, et avoir passé le câble plastique sous la cloison, afin de le connecter aux fils du garage. Le béton remplira les trous et tiendra les poteaux.



LA CLOISON VUE DU GARAGE, juste avant de verser le béton. Remarquez comment elle est appuyée sur des tasseaux qui enjambent la tranchée et qui lui sont cloués, ainsi qu'à un bois de 50×150 . C'est pour résister à la poussée du béton.

MOUILLER BIEN LE SOL et verser le béton tout préparé, directement du camion. Arranger avec des pelles, surtout vers les coffrages. Remarquer que le béton est versé directement sur les câbles des lampes. Le mélange est : 1, 3, 4.





La place du garage est entourée d'une tranchée, sauf sous la porte d'entrée. Pour que la semelle ait une épaisseur uniforme, enfoncez des piquets de repérage au fond de la tranchée, comme le montre la coupe ci-dessous. Ces piquets dépassent de 150. Vous versez le béton jusqu'à la cime des piquets et vous les laissez. La cloison n'est placée que dans la tranchée, entre le garage et la dalle du patio (qui n'a pas de fondations). Elle est fixée aux deux extrémités et le béton pourra couler dessous pour faire la semelle de ce côté du garage.

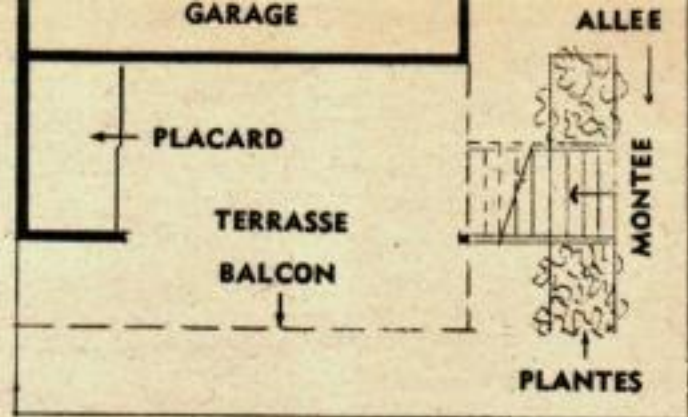
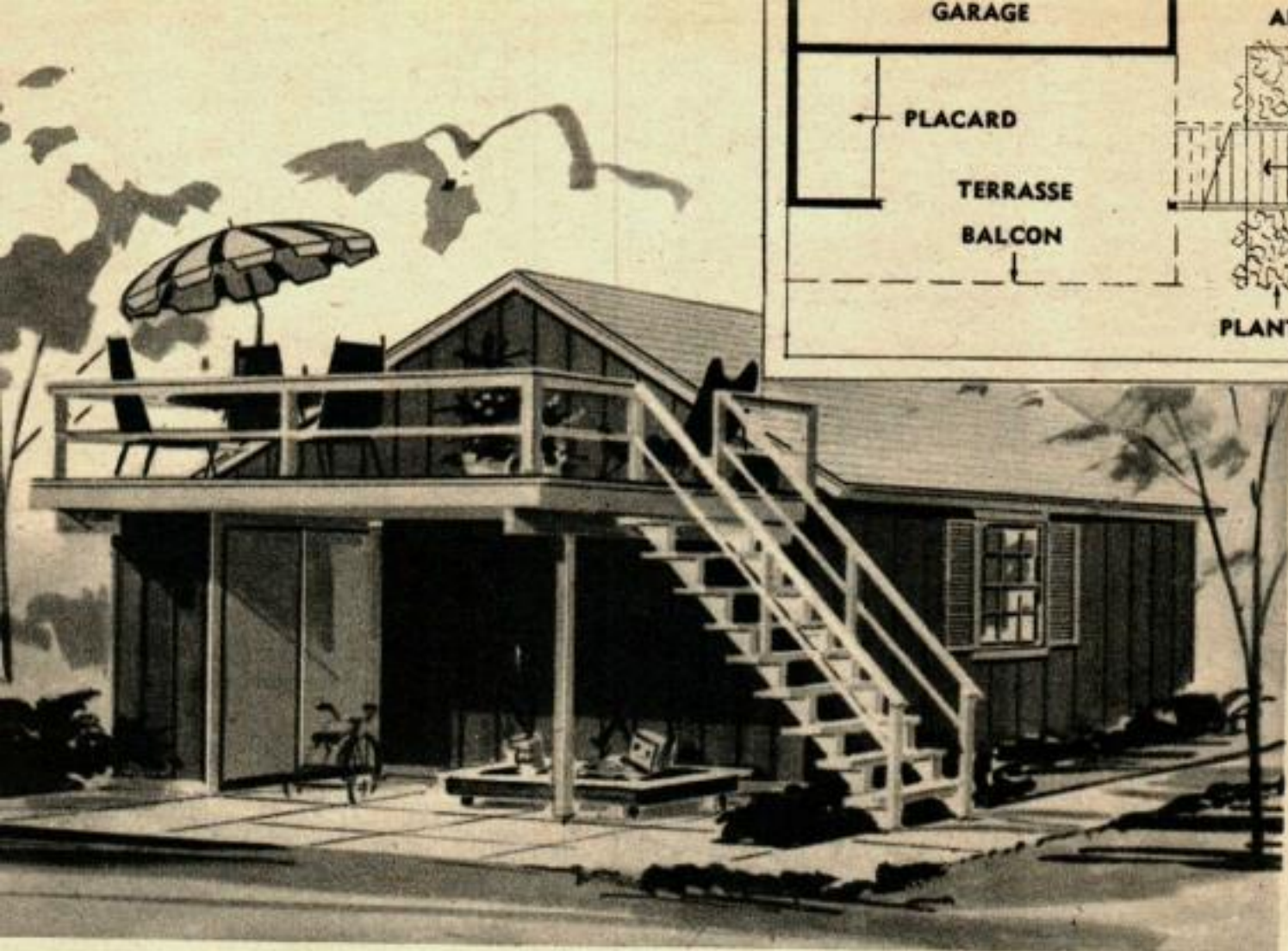
TRANCHEE DU GARAGE ET COFFRAGE DU PATIO

PIQUETS POUR SAVOIR LA PROFONDEUR

NIVEAU DU SOL

COUPE

FOND DE LA TRANCHEE



Cette autre variante a un mur plein et un placard en travers qui supporte un côté du balcon. Remarquez que le bord du toit est à ras du mur. Sous le balcon on peut mettre une boîte à sable et ranger les meubles en cas de pluie.

coffrage ; mais si vous voulez vous en servir comme point d'appui quand il faudra niveler le béton du patio (comme le montre la photo à gauche, en bas de la page 107), vous la mettrez à ras du bord supérieur du coffrage, et plus tard vous la remonterez de 38 mm.

Pour faciliter l'écoulement de l'eau, nous avons donné au coffrage du patio une pente

de 3 mm pour 450 mm (c'était la longueur de notre niveau) en partant du garage.

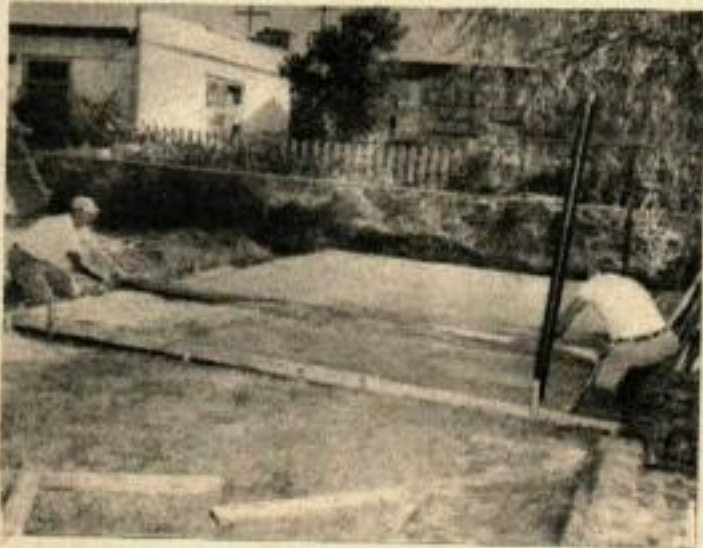
Quand tout a été prêt, nous avons commandé le béton pour le lendemain matin. Comme le temps était sec, le soir nous avons sorti le tuyau et nous avons arrosé complètement le sol et le coffrage. Le matin nous avons arrosé de nouveau. En effet, un sol sec absorberait toute l'eau du béton, et si cela vous arrivait, vous auriez des ennuis pour longtemps.

Pour couler le béton, commencer par en verser, une brouette à la fois, dans la tranchée, devant la cloison. Le béton coule sous

(Suite page 124)

Niveler le béton dès qu'il est coulé, en promenant une latte de 50 x 100, avec un mouvement de scie, sur le coffrage. Si le poteau est encore mobile, le mettre d'aplomb quand le béton aura commencé à durcir.

Damer le béton pour le rendre plat et enfoncer les gros cailloux. Vous marchez à reculons, en tapant rapidement avec une grille de fer montée sur un manche en tube d'acier.



LE PISTOLET ÉLECTRIQUE A PEINTURE

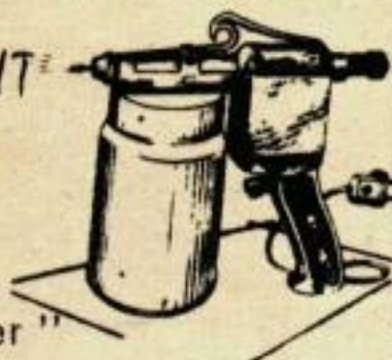
UNIC

SANS COMPRESSEUR, SANS MOTEUR

PEINT TOUT

SUR TOUT

" mieux,
plus vite
et moins cher "



et pulvérise tous liquides
(huile, pétrole, cire, D.D.T. etc.)

110/220 V, avec dévolteur 105 F

Garantie 2 ans.

Franco contre remboursement ou paiement à la commande.

Document. N° 30 sur demande, contre timbre.

Renseignements, démonstration, vente directe :

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

BABY-TRAINS

9, rue du Petit-Pont, PARIS-V. ODE. 10-65.
A 50 m de Notre-Dame - Métro : Saint-Michel

le plus grand spécialiste en

TRAINS — AVIONS — BATEAUX

TELECOMMANDE : GRAUPNER,
MARKLIN, FLEISCHMANN, HORNBY,
JOUEF, SCALEXTRIX, AIRFIX, etc.

Réparations — Maquettes

Ouvert tous les jours de 9 h à 19 h,

RADIO-COMMANDE

bateau - train - avion - voiture
POUR DEBUTER EN TELE-
COMMANDE OU ALLER EN
CHAMPIONNAT DU MONDE

Le dernier cri de la tech-
nique TRANSISTOR.

La marque « Radio-Pilote »,
championne de France, pré-
sente :

« PILOT 1 »

Le seul modulé et anti-pa-
rasité, Pilote quartz : 250,00 F.

BATEAU

Vedette surveillance côtière. Long. : 880 mm.



Pièces de super-
structure complète.
Prévue pour télé-
commande. Préfa-
briquée et complé-
te avec accastilla-
ge 57,00 F

La Télécommande à la portée de tous
Demandez notre nouveau catalogue 64/65
illustré géant, 100 p. 21 x 27. Couverture en
couleurs - 5,00 F Franco en timbres.

Construisez le « patio-garage »

(Suite de la page 107)

cette cloison. Le niveler de l'autre côté à la hauteur prévue pour la semelle. Et vous continuez à verser le béton du côté du patio, jusqu'à ce que vous soyez arrivé au niveau du sol.

Les photos vous montrent, étape par étape, les opérations à exécuter pour obtenir un travail sérieux. Les sept étapes sont : (1) Verser et étaler le béton ; (2) Niveler le béton ; (3) Tasser le béton en le damant ; (4) Lisser avec une aplanissoire. Puis, quand il a assez durci pour supporter le poids d'un homme qui se tient sur des planches, exécuter les dernières opérations. (5) Passer sur toute la surface avec une aplanissoire de bois ; (6) Après beaucoup de temps, lisser et égaliser la surface avec une truelle rectangulaire ; (7) Plus tard encore, quand le béton est assez solide pour ne pas s'effriter, passer partout avec une boucharde, appareil spécial fait avec du caoutchouc sur du bois ; cet appareil donne du grain à la surface pour qu'on ne glisse pas dessus par temps de pluie.

Pour avoir un angle bien fait sur les deux bords extérieurs, il vous faudra, au cours de la dernière phase, placer un coin entre le coffrage et le béton, avant de couler ce dernier.

Vous avez remarqué que nous avons coulé notre dalle directement sur le sol, sans aucun dispositif de renforcement. Si vous habitez un pays où le gel risque de la soulever, vous aurez intérêt à placer dedans un grillage en fil soudé pour éviter les fissures.

Dès que la dalle du patio est en place, coulez les semelles du garage dans les tranchées, à une profondeur de 150 (cette profondeur a été repérée auparavant avec des piquets) et damez pour aplanir et mettre bien de niveau.

Un mélange facile à mettre en œuvre, celui que nous avons utilisé d'un bout à l'autre, est 1 : 3 : 4, une partie de ciment, trois de sable et quatre de gravier. Les proportions seront peut-être différentes dans d'autres régions, suivant le climat. Consultez celui qui vous fournit vos matériaux.

N'oubliez pas de placer les boulons d'ancrage, le long du bord arrière de la dalle du patio, afin d'y fixer la clôture. Placez aussi un crochet d'ancrage au coin du garage. Les dimensions de ce dispositif (que l'on expliquera plus tard) exigent que ce crochet soit placé à 45 mm du bord avant et à 1,088 m du bord du patio qui est vers le garage.

Pour me garantir de l'effondrement de la dalle sous la pression de la poutre, j'ai creusé un trou de 30 x 30 x 30 cm à cet endroit, avant de couler le béton, ce qui a formé une sorte de semelle ; le crochet a été fixé dans cette semelle.

Pour assurer une bonne prise du béton, arrosez pendant quelques jours encore.

MATERIEL A PREVOIR

La liste suivante est celle du matériel nécessaire à la construction du garage. Elle comprend aussi le banc et les caisses à fleurs, ainsi que les revêtements en planches de séquoia vernis. Cette liste est donnée à titre indicatif pour vous permettre d'estimer la dépense et de commander ce qu'il vous faut.

BOIS

50	50 × 100 × 4,87 m poteaux
335 m	50 × 100 charpente
21 m	50 × 152 traité, sablière
34	50 × 152 - 4,26 m chevrons
2	50 × 152 - 2,43 m
1	50 × 152 - 5,48 m
	sans nœuds (charp. de la porte)
6	50 × 152 3,04 m fronton
2	50 × 152 4,87 m chevrons
16	50 × 255 6,10 m poutres du plafond, linteau de la porte du patio
2	50 × 255 3,65 linteaux des fen.
2	50 × 305 5,48 m linteaux
2	50 × 205 5,48 m faîte
6	25 × 205 5,48 m placards, portes...
40 m	100 × 100 charpente clôture
2,80 m	25 × 205 toit, grenier
15,2 m	25 × 125 cloison du patio, etc.
64 m	25 × 305 rayons
12	25 × 50 × 205 pour le banc
4,30 m	50 × 305 dos et pieds du banc
1	100 × 100 × 1,82 banc
10 m	50 × 305 traité, caisses à fleurs
1	50 × 100 × 3,05 m traité, caisses à fleurs
1	25 × 610 × 1,82 m pin pour le plac.
110	25 × 205 × 2,43 m panneaux de pin, placard, évier, entrée du garage
6	25 × 100 × 3,65 m entretoises
6	25 × 100 × 4,26 m entretoises
487 m	25 × 305 cèdre rouge (revêtement, porte du patio, clôture)

POINTES

25	kg 88 mm
12,5	kg 63 mm
8	kg 88 mm galvanisées
5	kg 63 mm sans tête
1,5	kg 63 mm sans tête galvanisées
0,5	kg 50 mm galvanisées
0,25	kg 50 mm pour le béton

COUVERTURE

90 m	de tuiles d'asphalte
1	rouleau de début
3	rouleaux de papier de 7,5 kg
10 m	de bordure métallique spéciale
10 m	de bordure en tôle de 38 mm
clous de 22	
gouttière et descente	

FINISSAGE

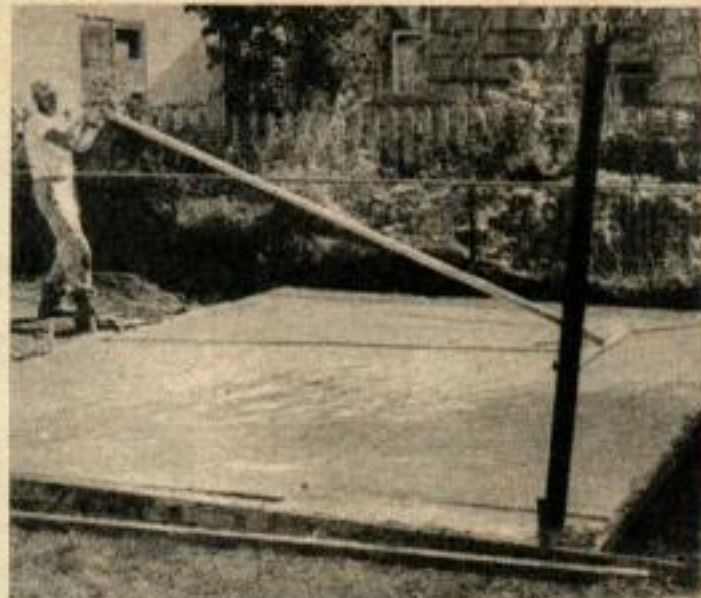
40 litres	de vernis séquoia
-----------	-------------------

PLOMBERIE

Evier 406 × 508	
Tuyau de cuivre 15 mm	
Tuyau de 38 pour écoulement	

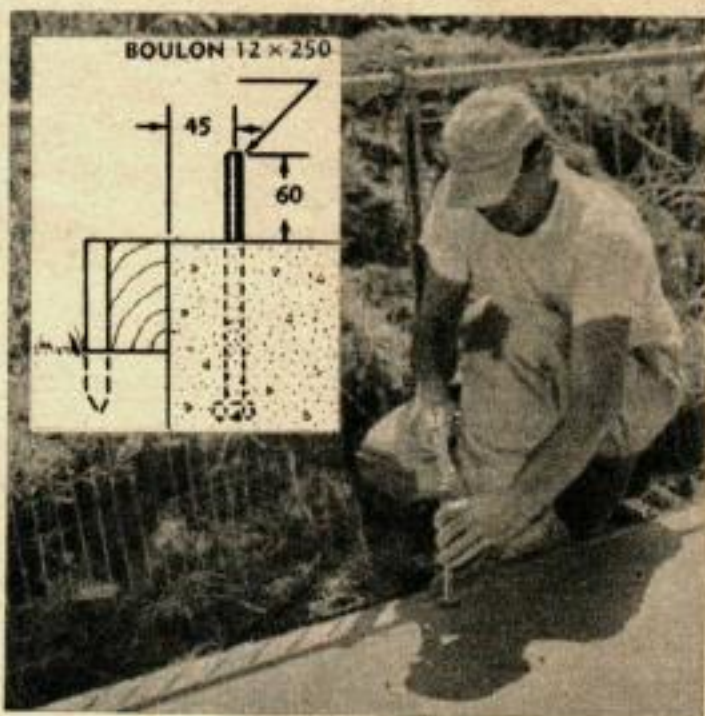
MATERIEL ELECTRIQUE

Câble souterrain pour l'éclairage, avec prise de terre	
Câble d'intérieur, avec prise de terre pour le garage	
Deux lampes sur poteaux	
Deux lampes de porche	
Boîtes, interrupteurs, lampes, prises, etc.	



Quand le béton a été damé, le lisser avec une aplanissoire fabriquée sur place ; c'est une simple planche de 50 × 150 clouée en travers d'une longue latte de 50 × 100, de manière que vous puissiez travailler de l'extérieur.

Quand la dalle est coulée et terminée, enfoncez les boulons qui tiendront la barrière le long de l'arrière du patio.



EXAMEN D'ENTREE A L'E.C.C.

Les élèves qui sortent soit d'une classe terminale (Technique, Math's Elém. ou Sc. Exp.) soit d'une classe de 1^{re} M, M', C ou T, peuvent poser leur candidature pour préparer respectivement en deux ou trois ans le Brevet de technicien supérieur à l'Ecole centrale des techniciens de l'Electronique, à partir de la rentrée scolaire 1965.

Cinq sessions d'examen d'admission sont organisées ; elles auront lieu les 10 juin, 17 juin, 24 juin, 1^{er} juillet et 8 juillet.

Tous renseignements complémentaires concernant cet examen et les autres niveaux d'admission, peuvent être demandés à l'ECOLE CENTRALE DES TECHNICIENS DE L'ELECTRONIQUE, 12, rue de la Lune, Paris (2^e).