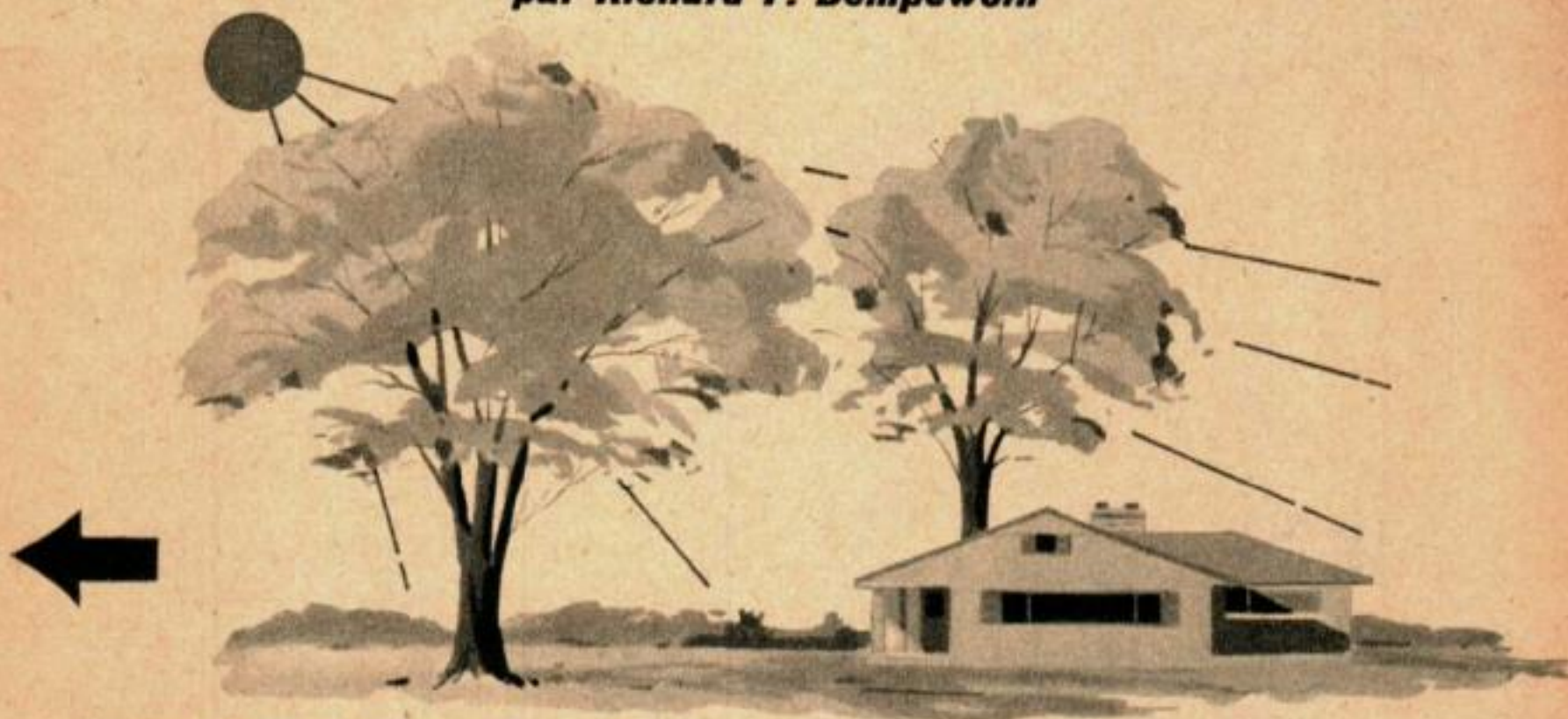


LE SOLEIL, L'OMBRE ET LE VENT à l'endroit où vous les voulez

par Richard F. Dempewolf



De grands arbres à feuilles caduques plantés sur les côtés sud et ouest de la maison arrêtent le brûlant soleil de l'après-midi, qui est haut dans le ciel pendant les mois d'été. Leurs épais branchages aident ainsi à isoler la maison et le jardin ou la cour pendant la plus chaude saison de l'année.

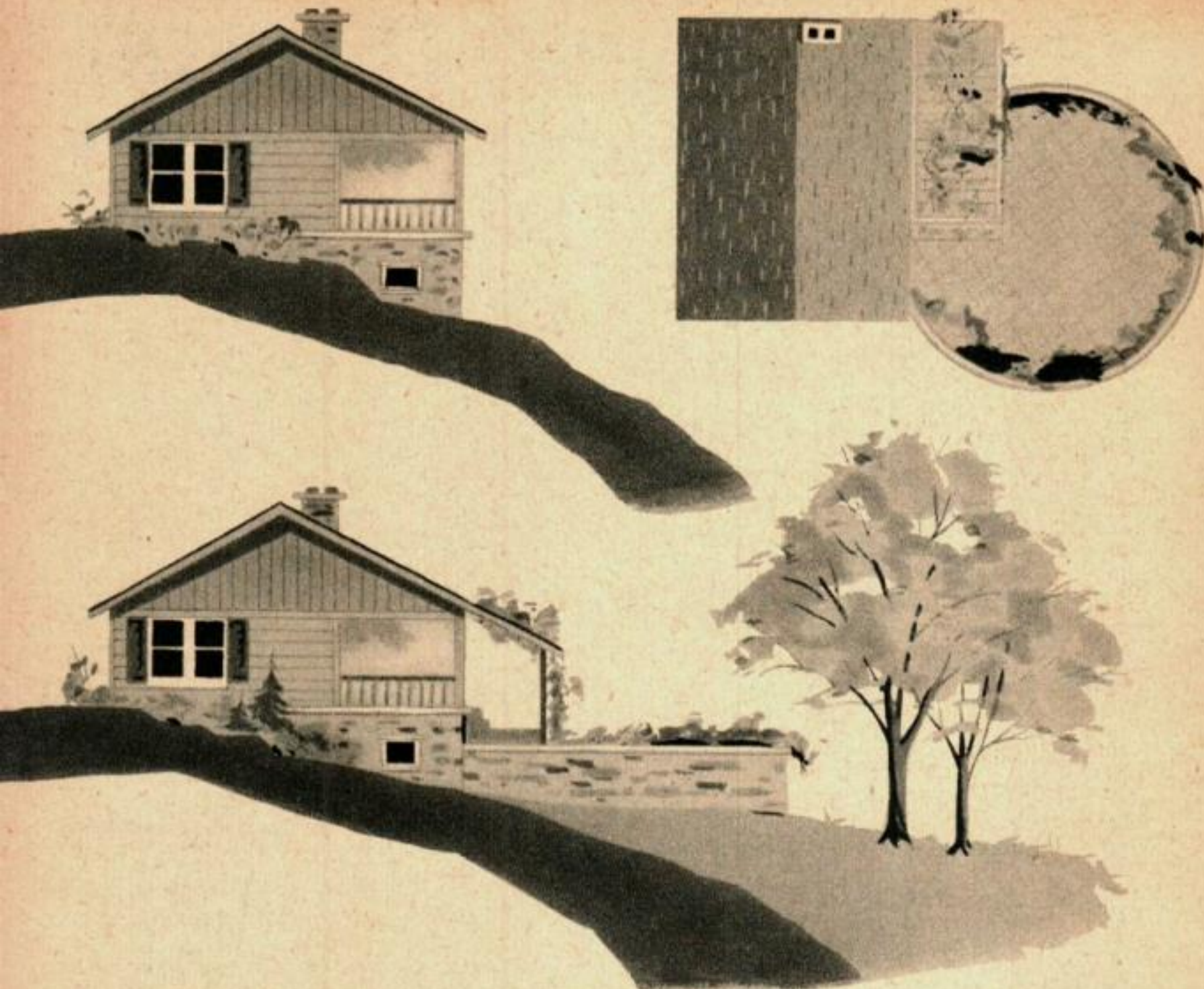
DES millions de mots ont été écrits au sujet des astucieuses personnes qui construisaient de nouvelles maisons en tenant compte de « l'orientation solaire ». Si une maison est scientifiquement disposée sur le terrain qu'elle occupe ; si son paysagisme est intelligemment conçu ; si elle a des parois vitrées aux endroits convenables ; et si ses surplombs de toit sont correctement aménagés, la nature contribuera alors à maintenir la maison fraîche en été et confortablement chaude en hiver. Tels sont les faits

établis et les pratiques sûres, si vous avez l'intention de construire une maison neuve sur un terrain spacieux.

Mais que devez-vous faire si, comme la plupart des gens, vous possédez déjà une maison complètement équipée avec avant-toits à ras des murs, fenêtres à la française et hypothèque... toute plantée bien au carré sur un lot de terrain moyen sans aucune attention apportée aux vents prévalents et aux endroits où se lève et se couche le soleil ? Est-il quelque chose que vous puis-

Ensuite, lorsque les feuilles tombent et que le soleil s'abaisse dans le ciel, ses rayons traversent les branches dénudées, baignant la maison de chaleur pendant les mois les plus froids. Les arbres à feuilles caduques sont à préférer parce que leur feuillage, épais en été, se dépouille pendant l'hiver.





Les parcelles à flanc de coteau offrent un point de vue spectaculaire, mais sont déficientes en espace de récréation. Cette maison est améliorée en prolongeant la ligne du toit sur un patio et en aménageant, après remblayage, une terrasse pavée précédée d'arbres à ombrage. En haut à droite, vue à vol d'oiseau.

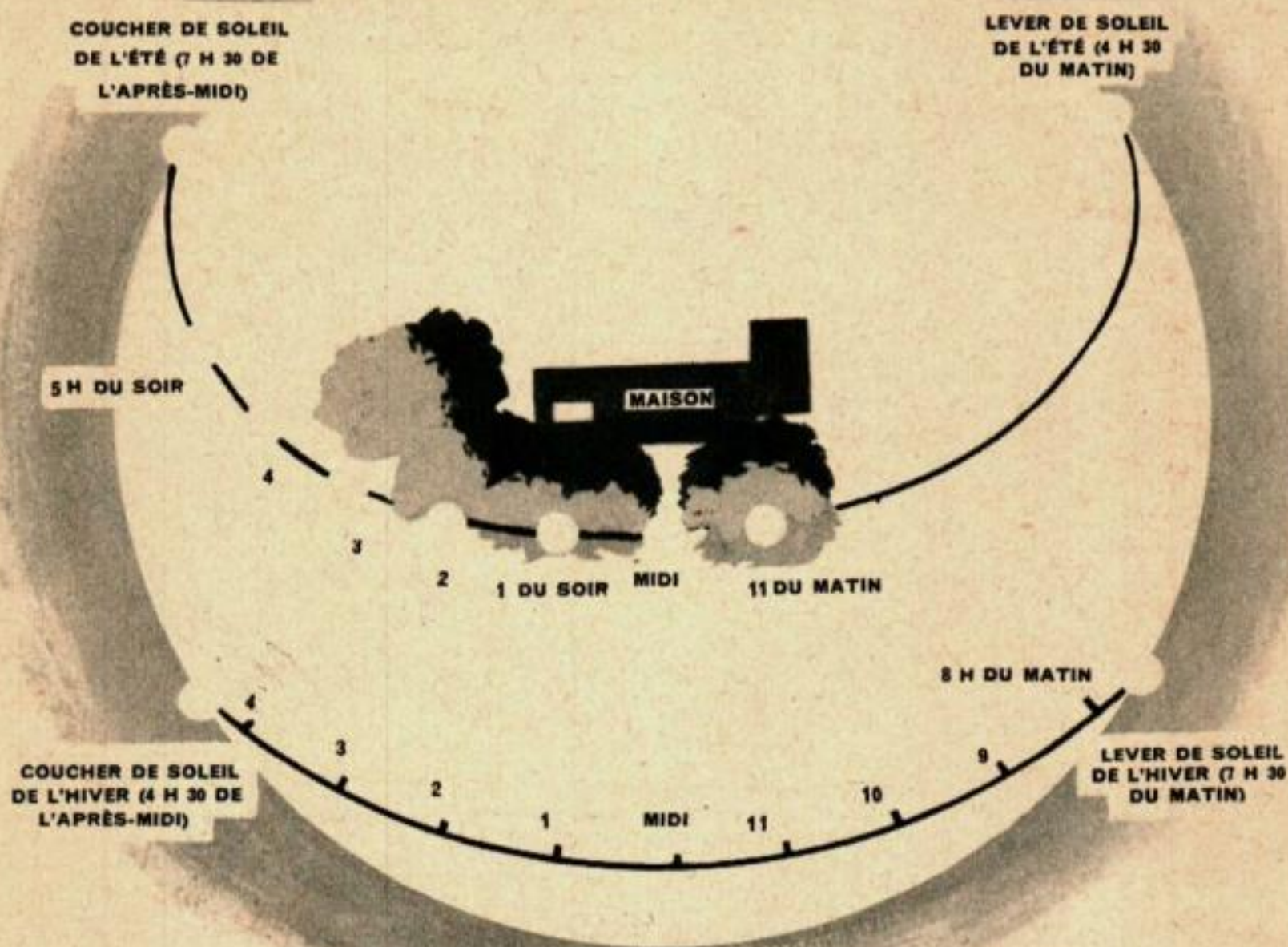
siez faire pour influencer le climat entourant la vieille maison familiale, en dehors d'économiser de l'argent pour faire installer la climatisation et acheter une plus grosse chaudière ? La réponse est « oui », un oui très emphatique.

Clayton Steene, l'un des plus remarquables jeunes architectes paysagistes des Etats-Unis, a voué une grande partie de sa carrière à la correction des erreurs des constructeurs qui ne tenaient pas compte de l'orientation du soleil, de l'orientation du vent ou de l'orientation du terrain. Il existe, fait-il remarquer, des douzaines de simples et efficaces façons de faire travailler le soleil pour vous au lieu de le laisser travailler contre vous sur un terrain à bâtir moyen. Certains types d'arbustes et d'arbres plantés aux bons endroits, une attrayante pergola ou un patio couvert, une petite pièce d'eau dans un coin surchauffé, une terrasse scientifiquement ombragée — l'une ou l'autre de ces choses, ou l'ensemble de ces choses conçus

stratégiquement avec l'aide d'un pépiniériste ou d'un expert paysagiste — pourrait suffire à rendre votre maison plus confortable pour toute l'année, quel que soit l'endroit où vous viviez.

Il est arrivé que d'intelligentes plantations effectuées autour d'une maison mal située parviennent à modifier la température dans des proportions atteignant de 5 à 15°C, le prix de l'amélioration étant compensé par l'économie réalisée sur le chauffage et les plantations représentant à elles seules la différence entre le confort et l'inconfort. Les fabricants d'appareils de climatisation signalent que, dans les maisons non ombragées, leur équipement doit travailler avec jusqu'à 40 % d'effort de plus pendant les brûlantes journées de l'été. Des températures de l'ordre de 60°C ont été enregistrées sur des toits très exposés au soleil.

« Il n'existe pas de règle nette et rapide s'appliquant à toutes les situations, avertit Steen. Tout dépend de la situation particu-



Ces deux trajets montrent l'arc haut et allongé du soleil de l'été (en haut) et l'arc court et bas du soleil de l'hiver (en bas).

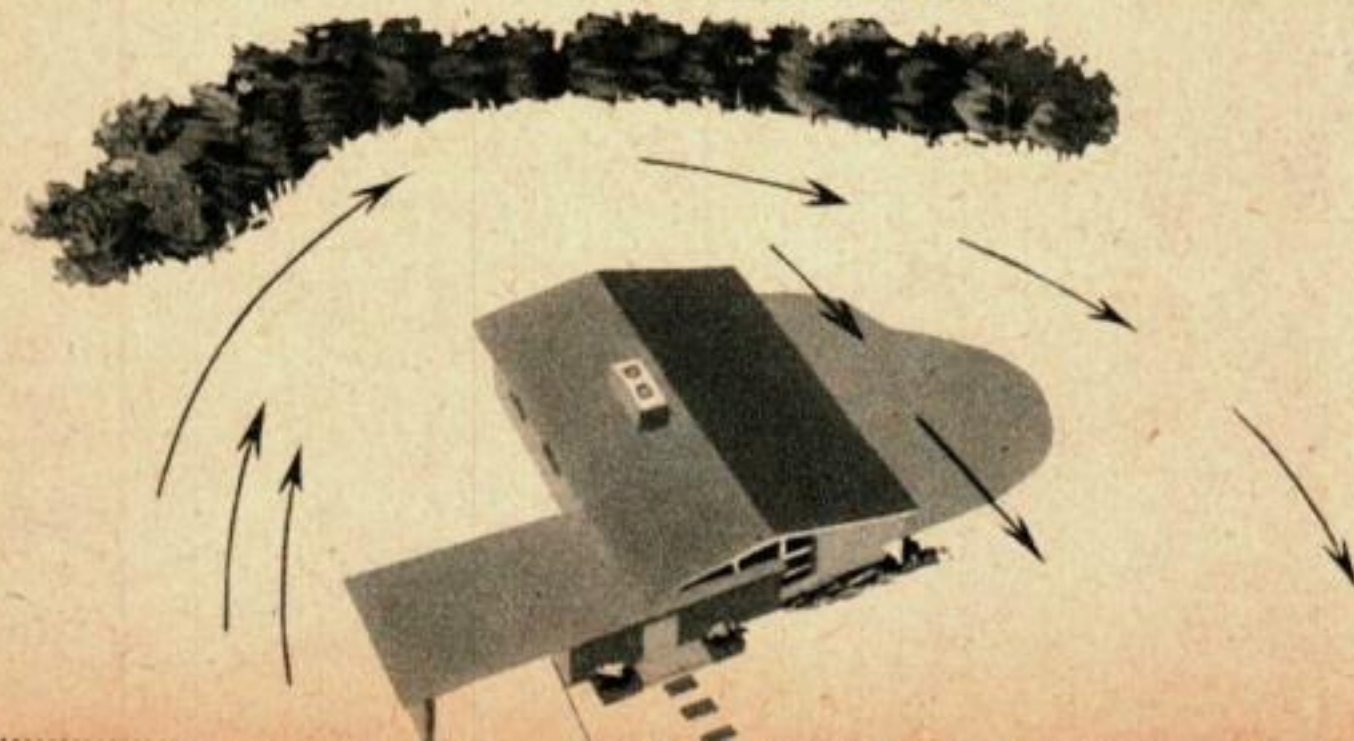
lière d'un propriétaire de maison, des besoins de sa famille, de la partie du pays dans laquelle il habite et des problèmes particuliers qu'il désire résoudre. Dans les contrées fraîches, les gens peuvent désirer plus de lumière en été et pas moins. »

Il est cependant quelques « trucs » élé-

mentaires pour la solution des problèmes les plus communs. L'étendue des mesures que vous désirez prendre pour accroître le confort et l'agrément de votre propriété dépend de vous-même et de votre budget.

Dans les étés des zones tempérées et dans les régions méridionales, les ombrages et les

Une haie incurvée d'arbres à feuilles persistantes en disposition nord-est capte les brises fraîches de l'été et sert de pare-vent en hiver.





Le soleil d'hiver (arrivant sous un angle de 26° environ le 21 décembre) traverse les fenêtres sud et réchauffe la véranda.



Le soleil d'été (arrivant sous un angle de 73° environ le 21 juin) est arrêté sur les fenêtres sud par un rideau de plantes grimpantes de 75 cm.

Une véranda à toit plat peut être garnie d'un agréable « rideau végétal » qui servira d'auvent de protection contre le soleil. Des plantes grimpantes à fleurs telles qu'une glycine peuvent être amenées à remonter le long d'un treillis et à suivre un grillage métallique de support fixé sur le bord du toit. Le « rideau » ombragera la véranda contre le soleil d'été brillant sous un angle élevé, mais laissera pénétrer le soleil de l'hiver qui arrive sous un angle plus abaissé.

brises rafraîchissantes valent parfois plus que des diamants. La difficulté est de les capter et de les amener où vous les désirez au moment où vous désirez qu'ils y soient. « Le petit déjeuner sur la terrasse est un délice lorsqu'un chaud soleil inonde le dessus de table », dit Steen, mais vous vous rôtirez sur une terrasse sans ombrage par un brûlant après-midi d'été, et il en serait de même dans une maison non ombragée. C'est pourquoi la terrasse et la maison doivent être

toutes les deux à l'ombre pendant le moment le plus chaud de la journée. A première vue, il semble donc impossible de combiner l'agrément du soleil du matin avec celui de l'ombrage du milieu de la journée. Mais, grâce à l'inclinaison de l'axe de la terre, ceci peut aisément être obtenu avec certains types d'arbres convenablement disposés. »

En quels points devez-vous placer les arbres à ombrage et pourquoi devez-vous les

(Suite page 116)

Les terrasses ombragées doivent avoir une surface de couleur claire qui leur donnera un aspect propre et frais. En hiver, elles réfléchiront ainsi les rayons bas du soleil à travers les fenêtres, ce qui réchauffera encore plus la maison. Sur les terrasses non ombragées toutefois, un pavage trop brillant causerait un éblouissement désagréable. Ces situations demandent à être rafraîchies par une pelouse, un recouvrement de sol ou un pavage sombre, si l'on veut obtenir les meilleurs résultats possibles.



Cette maison-ranch conserve ses murs frais — et attrayants — grâce à toute une variété de plantes grimpantes sur treillis qui rompent la monotonie des étendues blanches. Une autre méthode consiste à utiliser des arbres fruitiers soigneusement taillés et guidés pour pousser à plat contre les murs, leurs branches dirigées vers le haut comme les pointes d'une fourche (taille en espalier).



Des surplombs à ombrage peuvent être ajoutés aux maisons existantes sans nuire à leurs lignes en construisant de simples tonnelles ou pergolas. Des plantes grimpantes peuvent être dirigées sur les treillis, le long de la tonnelle et le long des surplombs de toit, où des treillis ouverts peuvent être conçus pour projeter de l'ombre sans aucun besoin de plantes grimpantes.



Des trottoirs ou terrasses en béton blanc exposés directement au soleil le long de la maison peuvent réfléchir une considérable quantité de chaleur à travers les fenêtres. Cette chaleur réfléchie sera partiellement absorbée par des plantations épaisses et feuillues de zinnias géants disposés le long de la fondation et tenus droits par des fils de fer... un projet à la fois attrayant et fonctionnel.



Même une petite pièce d'eau aménagée dans une partie de la cour ou du jardin utilisée pour la vie au grand air représentera une différence de plusieurs degrés pendant les brûlants après-midi et les soirées trop chaudes. S'il est emprisonné par de denses haies et plantations, l'air de l'immédiat voisinage de la pièce d'eau restera considérablement plus frais. L'eau absorbera une grande partie de la chaleur.





**JEUNES GENS
JEUNES FILLES
DEVENEZ TECHNICIENS**
*Diplômés
par l'État*

**E
G
C**

vous serez demain
INGÉNIEURS DIPLOMÉS
Les Cours par correspondance spécialisés de
L'ÉCOLE DU GÉNIE CIVIL

qui, forte d'un demi-siècle d'expérience et de succès

vous admettent à tout âge dans la classe qui vous convient, vous pouvez choisir les titres délivrés soit par le Ministère du Travail soit par le Ministère de l'Éducation Nationale.

MINISTÈRE DU TRAVAIL

Les diplômes sont délivrés après un concours d'entrée à l'une des branches ci-dessous dans le cadre des Centres de Formation F.P.A. ou O.R.T.

Les élèves font 10 mois de stage durant lesquels ils sont payés et le placement des élèves diplômés est rapide. Les élèves des deux sexes sont admis à la plupart des concours. Aucun diplôme n'est exigé pour le présent concours.

LES DIPLOMES REMIS SONT LES SUIVANTS : F.P.A. Agent technique électronicien - Dessinateur en mécanique générale - Conducteur de travaux (Bâtiment et T.P.) - Dessinateur en Béton armé et constructions métalliques - Commis en Bâtiment - Dessinateur en Bâtiment - Géomètre - Topographe - Plastiques.

O.R.T. - Agents techniques électriciens - A.T. de Laboratoire, de Radio-Télévision, Dessinateurs d'exécution en Mécanique générale - M. D. Secrétaires de Direction (dames). Également pour tous les Centres de Moniteurs.

PROMOTION SUPÉRIEURE DU TRAVAIL (P.S.T.)

Les élèves diplômés sortant des Centres F.P.A. font d'excellents candidats pour la P.S.T. Ils peuvent à cet effet suivre le cours spécial de Math. Sup. organisé par l'École du Génie Civil en vue de leur admission dans les Écoles nationales d'ingénieurs d'où ils sortiront *Ingénieurs diplômés* dans la spécialité de leur choix. Notre cours de préparation convient également à tous les autres Techniciens de l'Industrie.

DIRECTION DE L'ENSEIGNEMENT TECHNIQUE MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

Les Techniciens doivent être en principe du niveau Bac-Math ou Technique mais aucun diplôme n'est exigé. Les titulaires de C.A.P. et de B.P. font d'excellents candidats. Nous rappelons que l'E.G.C. prépare à tous les C.A.P. et B.P. Les dessinateurs qui sont aussi d'excellents candidats au titre d'Ingénieur peuvent préparer le C.A.P. et le B.P., ces examens sont d'ailleurs d'un niveau assez élevé.

DESSINATEURS C.A.P. et B.P., Dessinateurs en Mécanique - Bâtiment - Béton armé - Chauffage Central - Géomètres - Topographes.

TECHNICIENS: Adjoints Techniques - Travaux Publics - Adjoints Techniques Bâtiment - Techniciens d'Aéronautique - d'Analyses biologiques - de Bureau d'Études en Mécanique - de Chimie - de Diététique - Electrotechniciens - Electroniciens - de Fonderie, de Mécanographie, de Métreurs de Bâtiment, de Micromécanique - d'Opticiens lunetiers, de Radiotechniciens, d'Installations Thermiques, de couverture, Plomberie, de Secrétariat.

Professorat P.T.A. (Professeurs techniques adjoints, de collèges techniques et Centres d'Apprentissage).

AUTRES PRÉPARATIONS - Baccalauréat Technique - Préparation intégrale aux deux parties - Experts géomètres D.P.L.G. - Dessinateurs et Chefs Dessinateurs des Chemins de Fer - Officiers mécaniciens de la Marine Marchande - Pilotes Mécaniciens de l'Aviation Civile.

ADMISSION AUX CONCOURS ADMINISTRATIFS : Techniciens et Ingénieurs des Travaux Génie rural. Ponts et Chaussées et mines - Aviation civile - Météo, etc.

Programme et renseignements gratuits contre deux timbres pour chaque spécialité.

ÉCOLE DU GÉNIE CIVIL

152, avenue de Wagram — PARIS-XVII^e — Téléph. WAG 27-97

Le soleil, l'ombre et le vent à l'endroit où vous les voulez

(Suite de la page 78)

disposer en ces points ? Le diagramme solaire été-hiver de la page précédente vous donne l'explication. Le long de la quarantième latitude, le soleil d'été se lève dans le ciel du nord-est et se couche au nord-ouest. Au sud de cette latitude, le soleil couchant est plus à l'ouest ; au nord de la latitude 40, il est plus au nord. « La partie la plus chaude du jour d'été, fait remarquer Steen, est au début de l'après-midi — entre deux et cinq heures environ ? — lorsque le soleil balaie le ciel du sud et se dirige vers l'horizon du nord-ouest. C'est pourquoi, en règle générale, la solution est de planter des arbres à ombrage à pousse rapide de façon que, lorsqu'ils auront atteint leur plein développement, ils ne projettent leurs ombres sur le toit et sur les murs que pendant ces heures. Dans la plupart des endroits, ceci représentera peut-être un grand arbre à branchage très élevé sur le côté sud, lequel servira de parasol contre les rayons brutaux du premier soleil de l'après-midi. Un arbre plus petit et à branches plus basses planté sur le côté ouest arrêtera le rayonnement ardent du soleil descendant de la fin de l'après-midi, afin que celui-ci ne passe pas au-dessous des feuillages pour venir baigner le mur ouest de sa chaleur.

» Suivant la façon dont votre maison est implantée sur la propriété, ou si vous avez une terrasse sur le côté sud, il peut être avantageux de disposer un petit arbre à ombrage dans le secteur sud-ouest pour arrêter le soleil du matin vers dix heures environ au moment où les choses commencent à s'échauffer un peu trop. »

Plantez des grands arbres pour l'été.

Il est d'excellentes raisons pour l'utilisation d'arbres à feuillage élevé sur le côté sud. Le grand angle du soleil d'été varie entre 73° le 21 juin et 50° vers la fin de la saison. C'est pourquoi les arbres du côté sud sont plus efficaces si leurs hauts parasols surplombent le toit. Lorsque l'été s'avance, les jours se rafraîchissent, le soleil

se déplace plus au sud dans le ciel, et vous désirez un peu plus de chaleur. Si les arbres ont le feuillage très élevé, le soleil de l'arrière-saison pourra alors passer directement sous les branches et venir inonder la maison. Pour cette même raison, vous ne devez pas planter de hauts arbustes près du côté sud de la maison.

Quels sont les meilleurs arbres à ombrage à choisir ? Les pépiniéristes et paysagistes locaux pourront vous dire quels sont ceux qui conviennent le mieux dans votre région. Dans la plupart des cas cependant, les arbres à ombrage doivent être à feuilles caduques. Ces arbres perdent leurs feuilles à l'automne, laissant le soleil d'hiver filtrer à travers les branches dénudées pour venir contribuer à réchauffer la maison. Steen a quelques bons conseils à nous donner en ce qui concerne le choix des variétés. « L'érable de Norvège, bien que robuste et magnifique, dit-il, ne doit pas être utilisé dans une pelouse. Son dôme de feuillage est trop dense et son réseau de racines peu profondes enlève ses éléments nutritifs à la couche de sol de surface. Le chêne blanc, élevé, majestueux et hautement couronné, est sujet à la « flétrissure du chêne » et devrait être évité dans les régions où cette maladie est prévalente. Les arbres fruitiers ont tendance à avoir les branches basses, ce qui en fait d'excellents candidats pour le côté ouest de la propriété. Mais il vous faut alors être prêt à vous soumettre à un rigide programme de pulvérisations pendant toute la saison du bourgeonnement et de la formation des fruits, faute de quoi vous vous retrouveriez en fin de saison avec une litière de fruits véreux ou pourrissants déparant le bel aspect de votre pelouse. Et ceci peut faire des arbres fruitiers un inconvénient plutôt qu'un avantage. »

Le tableau des arbres à ombrage.

Les meilleurs arbres à ombrage sont, d'après Steen, ceux qui ont des feuillages dentelés, des racines profondes, qui ne salissent pas la pelouse en perdant leur écorce ou en produisant des coques ou des cosques, et qui ont enfin un bois dense et solide pour résister au vent, à la glace et aux tempêtes de neige... spécialement dans les régions septentrionales.

De nombreuses autres espèces d'arbres prospèrent dans des zones locales spécifiques. Consultez votre pépiniériste. Evitez les arbres tendres ou cassants tels que les ormeaux chinois ou les érables à bois tendre qui se fendent sous l'action des tempêtes, les peupliers à racines de surface qui privent le gazon de nourriture et soulèvent le sol des allées, les arbres « salissants » tels que les arbousiers et les eucalyptus qui jonchent la pelouse de graines à coque et d'écorce. Les arbres tels que les saules, les négundos et les peupliers doivent être éloi-

JEUNES GENS

**Préparez-vous
une belle carrière dans la
MÉCANIQUE et l'ÉLEC-
TRICITÉ AUTOMOBILE
en suivant nos cours par
correspondance.**

**MÉCANIQUE, ÉLECTRI-
CITÉ, AUTO, MOTO,
DIESEL** (fonctionnement,
entretien, dépannage, répa-
ration).

Devenez aide-mécanicien
autos et motos, mécanicien
et électricien de garage,
employé, magasinier, ven-
deur de voitures, contre-
maître, chef de garage, etc.

Préparez-vous au C.A.P. et
au brevet d'automobiliste
militaire, aux concours de
mécanicien-dépanneur des
P.T.T. et à l'examen profes-
sionnel pour les autorails.
Cours suivant temps dispo-
nible; diplôme de fin d'étu-
des. Facilités de paiement.

**COURS
TECHNIQUES
AUTOS
SAINT-QUENTIN
AISNE-FRANCE**

Ces cours sont patronnés
par des constructeurs
Français et Anglais



Ce bon à retourner rempli vous donne droit
à une **documentation gratuite n° 6**

NOM :

PRÉNOMS :

ADRESSE :

N°

VILLE : DEP' :

gnés des fosses septiques et des citernes
souterraines parce que leurs racines péné-
trent dans les canalisations, les brisant ou
les obstruant. Les arbres sujets à des mala-
dies locales doivent être évités à tout prix
dans les zones affectées.

Des avant-toits de 60 cm à 1,20 m amé-
nagés sur une maison à un seul rez-de-
chaussée serviront aussi bien que des arbres
pour ombrager un mur exposé au sud pen-
dant les plus chauds moments de l'été. Mais
si l'architecture de votre maison ne se prête
pas à cet aménagement et s'il n'est pas pra-
ticable de planter des arbres à ombrage, ne
désespérez pas quand même. Un « auvent
végétal » peut être tout juste aussi effectif
et, s'il est disposé au bon endroit, être éton-
namment décoratif. Un auvent végétal est
simplement une plante grimpante telle que
du lierre, de la glycine ou des hortensias
grimpants guidés pour monter le long d'un
treillis fixé sur l'un des coins de la maison.
Du grillage métallique cloué le long du mur
au-dessus des encadrements de fenêtre don-
nera à la plante grimpante un chemin qu'elle
suivra naturellement. Et la plante poussera
d'elle-même tout le long de celui-ci, garnis-
sant le grillage de plus en plus chaque
année jusqu'à ce qu'elle forme une sorte de
« sourcil broussailleux » de 60 à 90 cm
d'épaisseur sur toute la longueur ou largeur
de la maison. Si vous choisissez une plante
grimpante qui perde ses feuilles en hiver, le
rideau vivant donnera de l'ombre en été, et
laissera le soleil d'hiver pénétrer et réchauf-
fer la surface de mur qu'il recouvre. Si vous
utilisez des plantes grimpantes à fleurs, votre
maison sera décorée d'une magnifique guir-
lande à la saison de la floraison.

De nombreuses maisons anciennes ont des
vérandas ou galeries comportant de grandes
surfaces vitrées exposées à l'ouest ou au
sud-ouest. Celles-ci sont habituellement
agréables et fraîches le matin lorsque per-
sonne ne les utilise; peut-être même un peu
trop fraîches et sombres pour y prendre le
petit déjeuner par une belle matinée. Mais,
pendant les chaudes soirées d'été à l'inten-
tion desquelles elles ont été conçues, elles
sont souvent l'endroit le plus chaud de la
maison parce qu'elles sont des « pièges »
parfaits pour retenir la chaleur du brûlant
soleil de l'après-midi. Même des stores ne
servent à rien parce qu'ils arrêtent la brise.
Les murs chauds et le toit plat de la véranda
typique font généralement un véritable four
de celle-ci.

C'est ici qu'un avant-toit, une tonnelle ou
une pergola couverts de plantes grimpantes,
simplement montés contre le mur sud-ouest
ou ouest avec des bois de construction bruts
et du lattis à claire-voie pourront accomplir
des miracles. Et, si vous aménagez un
pavage en briques ou en pierres plates, ou
si vous coulez une dalle de béton sous la
pergola, vous aurez agrémenté votre maison
d'une très utile terrasse semi-couverte sur
laquelle vous pourrez prendre des repas au

MECANIQUE POPULAIRE PRESENTE

Le nouveau pistolet à peindre UNIC.

Sans compresseur. Garantie totale. Une simple prise sur 110 ou 220 V alternatif pour toutes peintures, pétroles, huile, désinfectants, cires, etc. Surpuissance concentrée, jet réglable. Documentez-vous sur toutes ses possibilités. Envoi Franco mandat ou chèque au CCP 10.259.26 Paris. Renseignements, démonstrations et vente directe : **UNIC, 151, bd Magenta, PARIS (TRU 37-05).**



PAVILLONS PRÉFABRIQUÉS
Faites construire une habitation préfabriquée donnant les garanties d'une construction en dur. Conception américaine. Isolation laine de verre. Montage dans toute la France. Exposition tous les jours. Documentation sur demande. — Crédit. **MONDIAL PRATIC, 80, avenue de la Division-Leclerc, ANTONY (Seine) BERNY 13-30.**

Recommandez-vous de **MÉCANIQUE POPULAIRE** lorsque vous écrirez à nos annonceurs.



Mieux qu'une colle!

**Adhère sur tout
Insoluble à l'eau
Ne se dessèche pas**

**PAPETIERS - DROGUERIES
QUINCAILLIERS - BAZARS**

CHAMPIGNONS DE PARIS

Cultivez-les en toutes saisons dans une cave, cour, jardin, remise ou en caissettes, avec ou SANS Fumier. Culture simple à portée de tous. Bon rapport. Achat récolte assuré. Document d'Essai gratis. Écr. : Éc. **CULTUREX, N° 83 - VÉTRAZ-MONTHOUX (H.-Savoie)**

CONSTRUISEZ DE SPLENDIDES MODÈLES RÉDUITS

C'est si facile !

grâce à nos boîtes de construction préfabriquée livrées absolument complètes avec notice détaillée

★ AVIONS ★

(maquettes volantes)



- SUPER-SABRE, monoréacteur, Env. 350 mm 7 NF
- SUPER-MYSTÈRE, monoréacteur, Env. 325 mm 7 NF
- ÉTENDARD IV, monoréacteur, Env. 275 mm 7 NF
- REPUBLIC F. 84 F, monoréacteur USA ... 10,50 NF etc... etc...

Ces avions peuvent voler avec le moteur

à réaction
JETEX 50



livré en boîte avec notice et accessoires 7,70 NF

★ L'ÉPERVIER ★



Avion de vol circulaire contrôlé pour moteur de 1,5 à 2,5 cc. la boîte 27,75 NF

Toutes les boîtes **BERKELEY'S**
vol libre - Radio commande
vol circulaire

★ AVIONS EN PLASTIQUE ★

(maquettes d'exposition)

LINDBERG - SOLIDO - HELLER

CONSTRUISEZ AUSSI

Le modèle réduit spécial qui répond à vos désirs. Avions, Bateaux, commandés par câble ou par radio.

★ BATEAUX ★

Vedette **BLUE SKY** cruiser



maquette navigante, long. 600 mm
Peut être radiocommandée

La boîte complète 41 NF
Le plan seul 4,20 NF

Une production " NAVIG "

En équipant

votre avion, votre bateau avec

LA RADIO COMMANDE

vous connaîtrez les grandes joies du modèle réduit.

A LA SOURCE DES INVENTIONS, 56, boulevard de Strasbourg, PARIS X^e

Documentation générale N° 21

LE MODÉLISME EN FRANCE

800 photos et dessins — 124 pages

contre mandat de 3 NF

ATTENTION : Pour tous nos articles, port et emballage en sus.

grand air. Il n'est pas nécessaire que les tonnelles soient des tunnels de verdure. Les charpentes et lattis peuvent être intégrés en des motifs projetant assez d'ombre par eux-mêmes pour produire un ombrage suffisant même sans aucune plante. Les murs latéraux peuvent être du type à persiennes. Diverses variations de conception peuvent être effectuées pour s'assortir à votre goût et au style de votre maison.

Véranda ou pas véranda, le « point chaud » de la plupart des maisons est le mur le plus tourné vers le sud-ouest ou l'ouest. Ce mur peut absorber une quantité de chaleur phénoménale pendant les fins d'après-midi d'été s'il n'est protégé par aucun arbre à ombrage. Pendant toute la nuit, la chaleur ainsi emmagasinée s'irradie dans les pièces de l'intérieur. En fait, le mur tout entier devient une plaque chauffante à radiation. Si une pergola ou un pare-soleil structurel nuisent aux lignes de la maison, ou si leur montage est impossible pour d'autres raisons, il est encore des « trucs » que vous pouvez essayer. La brique, la pierre ou le stuc recouverts de lierre réduisent la température d'un mur dans une proportion pouvant atteindre 30 %. Les plantes grimpantes ayant tendance à se glisser sous les bardeaux et ardoises, le lierre ne doit pas être utilisé pour les maisons dont les murs sont ainsi recouverts. Dans ce cas, des treillis, lattis ou supports métalliques disposés à quelques centimètres de distance des murs extérieurs nus permettront de cultiver aisément des plantes grimpantes à pousse rapide telles que les rosiers. Les écrans feuillus tels que ceux des plantes rampantes et grimpantes ne font pas qu'ombrager les murs; ils transpirent aussi dans l'air ambiant. L'évaporation de cette humidité absorbe une chaleur considérable et vous découvrirez habituellement que la couche d'air emprisonnée entre un treillis et le mur d'une maison est de plusieurs degrés plus fraîche que l'air extérieur en général.

Si vous avez des talents de jardinier et si vous aimez les travaux de greffe et de taille, vous pouvez réaliser un recouvrement de mur spectaculaire avec des arbres ornementaux cultivés en espalier. Ceux-ci sont habituellement de variétés fruitières décoratives à pousse lente et sont soigneusement élagués et recoupés chaque année. Seules les pousses qui s'étendent suivant le motif désiré sont laissées à grandir. Les branches d'un arbre en espalier poussant à plat contre le mur d'une maison peuvent être taillées et guidées pour suivre des supports sur fenêtres ou pour former au-dessus des entrées de porte de gracieuses arches se recouvrant de fleurs. Des plantations de ce genre peuvent donner à votre maison un effet décoratif pictural, éliminer l'aspect sévère des grandes surfaces de mur dénudées et, point plus important encore, assurer toute la protection nécessaire contre l'impitoyable éclat du soleil d'été.

« Les tonnelles, pergolas, rideaux de verdure et autres plantations surplombant les baies vitrées et fenêtres ont, fait remarquer Steen, l'avantage additionnel d'empêcher les tissus de draperie, les tapis et la tapisserie d'ameublement de se faner et de se détériorer sous l'action de la violente lumière solaire. Mais il est une chose à ne pas oublier à propos des plantes grimpant sur les murs. Sur une maison recouverte d'ardoises en bois ou de bardeaux, vous aurez à faire face au problème de la réfection de la peinture. Les espaliers, les plantes grimpantes sur treillis et les plantes s'accrochant au mur vous créent d'énormes difficultés lorsque le moment de refaire la peinture arrive. Pour la maçonnerie en teinte naturelle, tout va bien. Mais si des plantes grimpantes ou des arbres à fleurs doivent être appliqués contre la maison, pensez un peu à l'effet que produira la couleur des fleurs en superposition sur la couleur des murs. Vous pouvez, par exemple, obtenir des résultats parfaitement effroyables en faisant pousser des fleurs violettes sur de la brique rouge.

» Ce n'est pas tout le monde qui désire arrêter le soleil et éclaircir le feuillage pour que la brise puisse le traverser. Dans certaines régions, les gens sont plus intéressés par des ceintures de protection brisant les rafales d'hiver et les vents d'été soufflant de la prairie qu'ils ne le sont par des ombrages. Et, dans les régions froides, il peut être désirable d'emprisonner la lumière solaire pendant les heures chaudes de la journée afin que les zones extérieures soient confortables pour la cuisine au grand air de la fin de la soirée. »

De nombreuses personnes pensent aux pare-vent comme à de longues rangées droites d'arbres ou de clôture à hautes lattes. Ceci est rarement nécessaire ou même utile. Dans la plupart des régions, les vents froids soufflent à partir du nord, du nord-est ou du nord-ouest; les brises d'été douces, chaudes et désirables viennent du sud, du sud-ouest et de l'ouest. Si une clôture d'arrêt du vent ou une haute haie d'arbres et arbustes à feuilles persistantes — tels que des sapins du Canada et des thuyas — est aménagée de façon à s'incurver autour des côtés nord et est de votre maison, elle arrêtera les rafales septentrionales pendant tout l'hiver, les défléchissant de la maison et de ses alentours. Cependant, étant ouverte au sud et à l'ouest, la même haie incurvée captera les brises de l'été et les guidera vers la maison et par le travers de tout patio se trouvant à l'intérieur de sa courbe. Si la ligne incurvée de la haie ou de la clôture se rapproche de plus près vers l'un des coins de la maison, elle aura tendance à « étrangler » la brise à travers le goulet, ce qui accroîtra le déplacement d'air par le travers de la zone située au-delà du coin. Un patio ou une terrasse aménagés sur cette zone seront appréciablement plus frais que n'importe quel autre endroit des alentours.

MECANIQUE POPULAIRE PRESENTE

"RAPID" PRÉSENTE

★ LE PISTOLET ÉLECTRIQUE A COMPRESSEUR PORTATIF

Poids total : 4 kg. Pression constante : 2 kg

— VENTE DIRECTE —

110 volts : 220 NF — 220 volts : 240 NF
110-220 volts : 260 NF

Location
toute la
France



PULVÉRISE

toutes les peintures, ainsi que Silexore,
poudre de talc, etc. 3 m² à la minute.

★ LE PISTOLET ÉLECTRIQUE SANS COMPRESSEUR

une prise de courant : c'est tout !

VENTE DIRECTE

110 volts 87,50 NF

220 volts 92,00 NF

PEINDRE mieux appartements, meubles,
jouets, voitures, etc.
plus vite 2 m² à la minute

UTILISE : peintures à l'huile, synthétiques, à l'eau, etc.
DOCUMENTATION N° 23 contre 3 timbres

"RAPID"

25, rue Guyton-de-Morveau
Paris (XIII^e) - Tél. GObelins 60-54



La Pensée Force Secrète Prodigieuse

permet d'agir à distance
sur l'esprit des autres

Apprenez à utiliser cette puissance
psychique latente en vous pour réa-
liser vos désirs, servir vos ambitions
dans tous les domaines, en deman-
dant aujourd'hui même la documen-
tation « FORCE-PENSÉE », qui vous
sera envoyée discrètement contre
2 timbres adressés à I.S.M.A., 33,
rue Marc Seguin, PARIS-18^e.

DANSEZ...



APPRENEZ TOUTES
DANSES MODERNES
chez vous en q. q. heures
Succès garanti
Notice contre 2 timbres

Ecole M. P. VRANY
45 rue Claude-Terrasse, Paris 16^e

AMATEURS DE MODÈLES RÉDUITS

Vous qui voulez construire ou qui
construisez déjà un modèle de bateau
ancien ou moderne, nous avons en stock
tout ce qui vous est
indispensable : or-
nements, sculptu-
res, figures de
proue, canons, ca-
ronades, poulies
bois, cabestans,
moteurs à essence,
diesel, à vapeur et
électriques, arbres, hélices, accastil-
lage miniature en bronze.

Plan du Protecteur avec 6 photos
19 NF, franco 22,75 NF

Documentation générale avions, ba-
teaux, autos, moteurs et petite méca-
nique, 160 pages, 900 figures, franco
3,50 NF.

(Pour figurines de marine ancienne,
ajouter 1 NF). M. STAB, 35, rue
des Petits-Champs, Paris-1^{er}.

ESSAI GRATUIT

aux
cours
de

L'INSTITUT TECHNIQUE MODERNE

sans engagement

1. MONTEUR FRIGORISTE
(tous les métiers du froid)
2. MÉCANICIEN AUTO
(dieseliste, mécanicien dépan-
neur)
3. DESSIN INDUSTRIEL
4. ÉLECTRICITÉ
(monteur, agent technique,
contremaître)
5. COMPTABILITÉ

N'hésitez pas, vous serez conquis par
notre méthode.

— larges facilités de paiement;
— docum. grat. sur demande n° 10.



2, rue des Vergeaux
AMIENS (Somme)



MAISONS PRÉFABRIQUÉES

Solides - Confortables - Bien construites

Exposition permanente

Documentation sur demande :

DAUPHIN 56, av. Secrétan
PARIS (BOT 26-03)



ENCLUME D'ÉTABLI N° 93

TOUT ACIER - Poids 2 kg 700
SAMBRE ET MEUSE

Une marque de qualité au service de l'amateur

ÉTAU PARALLÈLE N° 58

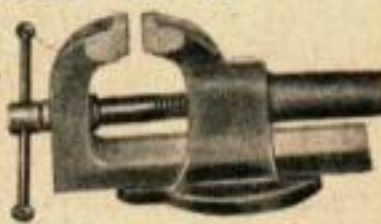
TOUT ACIER - Poids 4 kg 500

"Largeur des mors 90 mm"

POSSIBILITÉ DE FIXATION PAR AGRAFE

Esimes et Acieries de "SAMBRE ET MEUSE", 43, av. Marceau, PARIS XVI^e

Tél. ELY 64-77 (lignes groupées) Documentation MP gratuitement sur demande



TOUS VOS PROBLÈMES DE GRAVURE RÉSOLUS AVEC LES MACHINES A GRAVER Y.L.G.

7, CITÉ PARADIS, PARIS (10^e) - TAIbout 46-64

- A) La Machine à Graver Y.L.G. « Le crayon électrique qui écrit sur le métal »;
- B) Le Crayon à Arc électrique Y.L.G. Spécial pour le marquage des pièces;
- C) Le Stencillograph Y.L.G. Le crayon électrique qui grave les stencils.

Notice A, B, C, sur demande

Si votre région diffère de la normale, la même idée peut être adaptée pour faire face à n'importe quelle condition de vent prévalent. Et elle compensera largement le placement d'argent. D'après des expériences contrôlées, un pare-vent de ce genre, s'il ralentit un vent d'hiver de 20 à 5 km/h sous une température de 0°C, réduira exactement de moitié la consommation de combustible de ce jour. Des pare-vent convenablement construits et disposés ont réduit de près de 23 % les frais de combustible annuels de certaines stations agricoles expérimentales.

C'est lorsqu'on en arrive aux terrasses et « living-rooms extérieurs » que Clayton Steen se sent le plus qualifié. « C'est là que vous voulez un réel confort, dit-il. Le soleil et l'ombre doivent être aux bons endroits aux bons moments. Pour les jeunes enfants, il faut du soleil sur la caisse à sable au moment où ils jouent dans celle-ci ; la maisonnette de jeu doit être protégée du brûlant soleil de l'après-midi. La terrasse doit être abritée du vent froid, mais elle doit capter les brises du soir afin que les grandes personnes puissent l'utiliser pendant la nuit. Elle doit être tachetée de soleil par les matins d'été si la famille aime prendre son petit déjeuner au grand air. Toutes les choses doivent, tout en étant plaisantes et décoratives, être conçues pour l'utilisation que la famille leur donnera. Ceci est strictement une affaire familiale. »

Pour obtenir les effets désirés, Steen a dans sa manche des douzaines d'ingénieux tours de passe-passe. Sur une colline froide et venteuse surplombant une large étendue de vallée ou de lac sur laquelle les vents se concentrent, sa terrasse circulaire peut être abaissée au-dessous du niveau du sol, avec une haie pare-vent ou une clôture de petits arbres incurvée sur le côté. De cette façon, la chaleur du soleil se collecte dans la « cuvette » pendant les après-midi d'été et s'irradie doucement pendant les fraîches soirées sans être soufflée par les brises humides montant de l'eau. « Une disposition de ce genre permet d'utiliser la terrasse beaucoup plus tôt au printemps et beaucoup plus tard en hiver », dit Steen.

Supposons que le point de vue soit du côté exposé au vent ? Une clôture ou haie incurvée peut être aménagée autour d'une grande baie vitrée de même hauteur, avec des effets décoratifs extraordinaires.

« Aujourd'hui, fait remarquer Steen, vous pouvez vous procurer des clôtures à persiennes en bois ou en aluminium de très belle apparence, et vous pouvez disposer les persiennes de façon qu'elles brisent les vents indésirables mais captent les brises désirables pendant les moments chauds et les fassent tourbillonner sur toute la surface. »

L'expert paysagiste a utilisé des « visières » pare-soleil en éventail couvertes de panneaux de matière plastique pour ombrager certaines parties d'une terrasse sur

lesquelles la chaleur du soleil n'était pas désirable. « En appliquant des idées de ce genre en combinaison avec des plantations, dit-il, il est possible de faire réchauffer un endroit dans le même temps qu'un autre est en train de se rafraîchir. »

De petites pièces d'eau peuvent contribuer grandement au rafraîchissement d'un coin abrité d'une terrasse, et tous les bons architectes paysagistes les utilisent avec efficacité. L'évaporation de l'eau demande une fantastique quantité de chaleur, et il y a toujours de l'air frais autour d'une pièce d'eau décorative si vous pouvez l'entourer de denses plantations l'empêchant de se dissiper trop rapidement. « Même l'idée de fraîcheur évoquée par la vue d'une pièce d'eau est d'une grande aide psychologique par une brûlante soirée d'été », affirme Steen.

« Et il en est de même pour les couleurs et les textures que vous utilisez sur une terrasse. Dans les zones ombragées, un pavage blanc, du sable et des tonalités claires ont une apparence propre et chaude. Dans les points chauds, des tonalités plus foncées — gravier gris, ardoise, dallage en pierre — paraissent beaucoup plus frais. Et ces choses facilitent aussi beaucoup l'entretien. »

Si la terrasse est relativement peu ombragée, et si elle est très proche de la maison, des matériaux de pavage de couleur claire ne doivent pas être employés, d'après Steen. « Le brûlant soleil d'été se réfléchira sur un recouvrement clair et brillera à travers les fenêtres, s'irradiant vers les murs et les plafonds », souligne-t-il. Même des allées ou trottoirs en béton proches de la maison font « rebondir » la chaleur et d'épaisses plantations interposées entre ceux-ci et la maison vous aideront à résoudre ce problème si des allées ou trottoirs de ce genre existent déjà sur votre propriété. En construisant une allée avec des petites pierres plates séparées par d'intermittentes plaques de gazon, le facteur de réfléchissement de la chaleur se trouvera considérablement réduit.

« Les plus petites choses font parfois une grande différence, dit Steen. Même des couleurs mal choisies peuvent suffire à ruiner une idée de paysagisme parfaitement adéquate dans son ensemble. Avec une terrasse de tonalité claire hautement réfléchissante, évitez de peindre une maison en blanc, en jaune ou en rose. Ces couleurs conviendront mieux avec une terrasse ombragée à surface foncée. Pour la terrasse brillante, la maison devrait être traitée dans des tons adoucis de gris, brun pâle ou beige foncé.

» Et, continue-t-il avec une grimace significative, j'aimerais que les gens se rendent compte que des couleurs agressives appliquées sur une maison peuvent avoir un magnifique aspect sur la publicité, mais que la plupart d'entre elles se heurteront pour toujours avec les fleurs, quelles qu'elles soient, que les propriétaires voudront planter autour d'elles. Le fait est que la plupart des fleurs de jardin se trouvent le mieux en valeur

MECANIQUE POPULAIRE PRESENTE

SI VOUS RECHERCHER UN BON MICROSCOPE D'OCCASION

adressez-vous en toute confiance aux **Établ. Vaast**, 17, rue Jussieu PARIS-5 - GOR. 35-38 Appar. de toutes marques (biologiques, enseignement) garantis sur facture. Access. et optiques (objectifs oculaires).



gross.
100-600

NEUF ET OCCASION ACHAT-ÉCHANGE

Liste MP envoyée franco
(Maison fondée en 1907)

PISTOLET A PEINTURE

L'appareil que vous attendiez. Le pistolet pulvérisateur. Fonctionnant sur 110-220 volts alternatif 50 périodes.



Cet appareil pulvérise toutes sortes de peintures et vous servira également à la projection de cires liquides, désinfectants, insecticides, pétrole, huiles et tous autres liquides.

Prix 87,50 NF
Fco c. remb., ou virement post. à l'avance. Suppl. : 220 V, 17,50 NF
Notice N° 16 sur demande.

G. DUBOIS

129, av. G.-Péri, Saint-Ouen (Seine).
Tél. Clign. 15.73 C.C.P. 2033-12 Paris.

PLUS D'ÉTIQUETTES

Quelles que soient vos fabrications, économisez temps et argent en supprimant vos étiquettes à l'aide des **MACHINES DUBUIT** qui impriment sur tous objets en toutes matières jusqu'à 1.800 impressions à l'heure.



Présentation plus moderne, 4 fois moins chère que les étiquettes. Nombreuses références dans toutes les branches de l'Industrie.

MACHINES DUBUIT

58 ter, rue Vitruve, PARIS (20*)
MEN 33-67

multipliez votre capital FORCE & SANTÉ

La force est la beauté de l'homme, c'est aussi un gage certain de succès et de réussite dans la vie : pas de complexes dans un corps fort et bien bâti.

En quelques semaines avec mon Cours Athlétique par correspondance, je vous garantis le développement d'une musculature apparente et virile, vos biceps + 5 cm., vos épaules + 12 cm., vos jambes + 5 cm., doubleront de force.

Simultanément une véritable rénovation de votre organisme s'opérera par un équilibre harmonieux de vos appareils respiratoire, digestif et nerveux. La suroxygénation de votre sang assurera votre pleine santé et... quel dynamisme. J'adapterai pour vous — suivant votre âge et votre force — la méthode qui m'a permis de développer, de façonner les muscles que vous me voyez, et de gagner le Concours du Plus Bel Athlète d'Europe et celui du Plus Bel Athlète de France 4 fois consécutives.



R. DURANTON plus bel Athlète d'Europe



Michel

AVANT



ROLAND

MAINTENANT

Voici un exemple de ce que je peux faire pour vous

Voyez Michel ROLAND avant ses débuts et jugez des progrès qu'il a réalisés, c'est maintenant un magnifique athlète. Ses muscles puissants et pourtant bien déliés en font un modèle de plastique. Il a multiplié son capital Force et Santé sous ma direction. Vous pouvez faire comme lui.

Il n'y a pas besoin d'être un sujet extraordinaire, rendez-vous en compte en demandant, au moyen du bon ci-dessous, ma documentation gratuite que je vous enverrai sans aucun engagement.

Robert DURANTON, service F 8
CLUB SCULPTURE HUMAINE
30, boul. Princesse-Charlotte
MONTE-CARLO
BRUXELLES : 60, Rue Eugène Smits
LAUSANNE : 10, Avenue de Morges

**Devenez un homme
FORT. Postez ce BON
dès aujourd'hui**

BON GRATUIT : Je désire recevoir sans engagement votre documentation gratuite "**COMMENT AUGMENTER SON CAPITAL FORCE ET SANTÉ**". (Pli volumineux et discret, joindre 2 timbres pour frais d'envoi.)
NOM
(en lettres d'imprimerie)
Adresse



contraste



ISOLATION TOTALE



Le traitement de la toiture, des murs et des planchers de votre Maison par les nouveaux matériaux isolants en **laine minérale** fabriqués par la Société **FRANCISOL** vous assure un confort accru et une économie de chauffage de 30 à 40 %.

Les meilleurs isolants du monde aux meilleurs prix.

Consultez gratuitement notre Bureau d'Etudes. Documentation 504 sur demande



FRANCISOL

51, Rue Saint-Georges - Paris 9^e

Tél.: LAM. 83-79 +



lorsqu'elles se détachent sur une maison gris sombre.

» Toute l'affaire est une question d'à-propos et de bon sens. »

■ Pour empêcher les bouteilles et bocaux de se renverser dans le réfrigérateur lorsqu'ils sont posés sur les étagères en fil métallique, coupez des morceaux de grillage plastique en ajustement avec les étagères et fixez-les en place sur celles-ci. Les mailles du grillage permettent une ample circulation d'air.